

ANEXO 1. DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE FACTORES ESTRATÉGICOS

Fase de Agenda Pública Producción y Consumo Sostenible – Economía Circular

Alcaldía Mayor de Bogotá

Secretaría Distrital de Ambiente

Bogotá D.C.

Septiembre de 2019
Actualización Marzo 2023

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	12
1 MARCO CONCEPTUAL O TEÓRICO	14
1.1 Desarrollo sostenible.....	14
1.2 Producción y consumo sostenible	18
1.3 Análisis conceptual	33
2 INFORMACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA REFERENTE A LAS VARIABLES, FENÓMENOS Y EVENTOS QUE CONFIGURAN LA SITUACIÓN PARTICULAR DE LA PROBLEMÁTICA EN ESTUDIO.	36
2.1 Contexto Internacional, Nacional y Regional.....	36
2.1.1 Contexto Internacional.....	36
2.1.2 Contexto Nacional.....	39
2.1.3 Contexto Regional	51
2.2 Contexto Distrital	52
2.2.1 Antecedente de política	52
2.2.2 Características Generales de Bogotá D.C.	54
2.2.3 Dimensión Social	60
2.2.4 Dimensión Económica.....	91
2.2.5 Dimensión Ambiental.....	130
3 ESTRATEGIA Y PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	154
3.1 Metodología.....	154
3.2 Desarrollo del proceso de participación	166
3.3 Lecciones aprendidas	168
3.3.1 Participación.....	168
3.3.2 Escenarios	169
3.3.3 Convocatoria.....	170
3.3.4 Resultados	171
3.4 Estrategia de participación para la fase de Formulación de Política	172
4 RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN	175
4.1 Estilos de vida sostenible.....	177
4.1.1 Encuesta virtual de estilos de vida	177
4.1.2 Cartografía social – Sesión 1	193
4.1.3 Cartografía Social – Sesión 2	195

4.2	Estudio e investigación sobre la producción y el consumo.....	199
4.3	Articulación con otras políticas públicas.....	202
4.3.1	Identificación de Políticas Públicas	202
4.3.2	Experiencia de sostenibilidad en el sector público	205
4.3.3	Reuniones	207
4.4	Cadenas de valor	207
4.4.1	Encuesta	207
4.4.2	Reunión.....	210
4.5	Producción y consumo rural	211
4.5.1	Primera y segunda sesión - Localidad Usme.....	211
4.5.2	Tercera y cuarta sesión - Localidad Sumapaz.....	216
4.5.3	Reuniones.....	219
4.6	Intercambio de información con la comunidad.....	219
4.6.1	Presentaciones institucionales	219
4.6.2	Publicaciones.....	219
5	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS.....	222
5.1	Temas relevantes de Producción y Consumo.....	222
5.1.1	Temas relevantes identificados de la participación ciudadana	222
5.1.2	Temas relevantes identificados en la información secundaria	225
5.2	Puntos críticos.....	228
6	ANÁLISIS DE MARCO JURÍDICO.....	240
6.1	Constitución Política de Colombia	240
6.2	Convenios o Tratados Internacionales	244
6.3	Instrumentos Internacionales.....	245
6.4	Leyes, Decretos, Acuerdos y Resoluciones a Nivel Nacional y Distrital.	246
7	ABORDAJE DE ENFOQUES DE DERECHOS HUMANOS, GÉNERO, DIFERENCIAL, TERRITORIAL Y AMBIENTAL.	252
7.1	Enfoque Basado en Derecho Humanos –EBDH.....	254
7.1.1	Marco normativo	255
7.1.2	Derechos de Tercera Generación y subsistema Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales -DESCA.....	256
7.1.3	Derechos humanos y empresa.....	257
7.2	Enfoque Poblacional-Diferencial.....	259
7.2.1	Transcurrir vital: Ciclo vital y generacional.....	259
7.2.2	Condición y situación	261
7.2.3	Grupos Étnicos	266
7.2.4	Identidad y diversidad	267

7.3	Enfoque de género.....	267
7.3.1	Mujer	269
7.3.2	LGBTIQ	272
7.4	Enfoque Territorial.....	275
7.4.1	Ruralidad	276
7.4.2	Jurisdicciones en traslape	277
7.5	Enfoque ambiental	278
7.5.1	Relleno Sanitario Doña Juana - RSDJ	278
7.5.2	Actividad minera	280
7.5.3	Contaminación de cuenca del Río Tunjuelo	280
7.5.4	Nuevas obras de infraestructura	281
7.5.5	Monocultivos y agroindustria	281
7.6	Síntesis sobre enfoques para la producción y el consumo sostenible en Bogotá	282
8	ANÁLISIS DE ACTORES.....	284
8.1	Metodología.....	284
8.2	Identificación de actores	287
8.3	Análisis de relaciones entre actores de interés, posición e influencia.....	292
8.4	Estrategias para movilizar la participación de los actores	297
9	ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN VIGENTES.....	300
9.1	Planes de desarrollo	302
9.1.1	Plan Nacional de Desarrollo. Pacto por Colombia - Pacto por la Equidad.	302
9.1.2	Plan Nacional de Desarrollo. Colombia Potencia mundial de la vida. 2022 - 2026 305	
9.1.3	Plan Distrital de Desarrollo. Bogotá Mejor para Todos 2016 – 2020.	305
9.1.4	Plan Distrital de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas. Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI 2020 - 2024.....	306
9.2	Articulación con otras políticas y planes nacionales	306
9.2.1	1997- Política Nacional de Producción más Limpia.....	306
9.2.2	2008- Política Nacional de Competitividad y Productividad	307
9.2.3	2009- Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.	307
9.2.4	2011- Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible.....	309
9.2.5	2015- Plan Energético Nacional - Colombia. Ideario Energético 2050.	310
9.2.6	2016- Plan de Acción Nacional de Compras Públicas Sostenibles 2016 - 2020	310
9.2.7	2016- Política Nacional de Desarrollo Productivo.....	310
9.2.8	2016- Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos	311
9.2.9	2017- Política Nacional de Cambio Climático.	312
9.2.10	2017- Plan Decenal de Educación (2016-2026).....	315

9.2.11	2017- Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario Colombiano, PECTIA.	316
9.2.12	2018- Estrategia para la Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	316
9.2.13	2018- Política de Crecimiento Verde.....	318
9.2.14	2021- Estrategia Climática de largo plazo de Colombia E2050 para cumplir con el Acuerdo de Paris	319
9.2.15	2021- Política Nacional en Ciencia Tecnología e Innovación 2022 -2031.....	320
9.2.16	2022 - Política ambiental para la gestión integral de residuos peligrosos y Plan de Acción 2022-2030.....	321
9.3	Articulación con otras políticas, planes y programas distritales.....	321
9.3.1	2004- Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (POT).	321
9.3.2	2007- Política Pública de Ruralidad	322
9.3.3	2007- Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional	323
9.3.4	2007- Política Pública Distrital de Educación Ambiental	324
9.3.5	2008- Política Distrital de Turismo	326
9.3.6	2009- Programa de Gestión Ambiental Empresarial	326
9.3.7	2011- Política Distrital de Productividad, Competitividad y Desarrollo Socioeconómico de Bogotá D.C.	327
9.3.8	2011- Plan para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos	328
9.3.9	2011- Política Pública para los pueblos indígenas de Bogotá D.C 2011-2020... ..	329
9.3.10	2011- Política de Salud Ambiental para Bogotá, D.C	330
9.3.11	2011- Política Pública para la Gestión de la Conservación de la Biodiversidad en el Distrito Capital	331
9.3.12	2013- Programa distrital de Compras Verdes.....	331
9.3.13	2014- Política Pública de Ecorurbanismo y Construcción Sostenible -PPECS	332
9.3.14	2016- Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos	333
9.3.15	2018- Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del río Bogotá, POMCA.	333
9.3.16	2018- Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático para Bogotá D.C., 2015-2050.....	333
9.3.17	2019- Política pública de seguridad alimentaria y nutricional para Bogotá: Construyendo Ciudadanía Alimentaria 2019-2031”	335
9.4	Proposiciones y postulados sobre políticas para la producción y el consumo sostenibles.	335
10	TENDENCIAS Y BUENAS PRÁCTICAS	341
10.1	Tendencias mundiales - megatendencias	341
10.2	Amenazas y oportunidades de las megatendencias.....	355
10.3	Buenas prácticas y alternativas de sostenibilidad en la producción y el consumo.	360
10.3.1	Producción más Limpia y Eficiente en Recursos	360

10.3.2	Estilos de vida sostenibles.....	362
10.3.3	Inversiones estratégicas hacia ciudades sostenibles eficientes en recursos	365
10.3.4	Contratación Pública Sostenible (SPP).....	365
10.3.5	Turismo sostenible.....	367
10.3.6	Reformas fiscales	368
10.3.7	Redefinición de la educación para la producción y el consumo sostenible	369
10.3.8	Eficiencia energética.....	371
10.4	Documentos para el conocimiento sobre producción y consumo sostenible:	373
11	IDENTIFICACIÓN DE FACTORES ESTRATÉGICOS	375
11.1	Metodología.....	375
11.2	Análisis de causalidad.....	378
11.3	Árbol de problemas	385
11.4	Análisis de los enfoques frente a la problemática identificada	388
11.4.1	Efectos o problemas pasivos.....	388
11.4.2	Problemas críticos:	390
12	PROPUESTA PRELIMINAR DE ESTRUCTURA DE LA POLÍTICA PÚBLICA.....	399
13	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	401
13.1	Conclusiones de la fase de agenda pública.....	401
13.2	Recomendaciones para la fase de formulación	402
14	BIBLIOGRAFÍA.....	403
	Anexo 1. Análisis de temas relevantes y estratégicos en instrumentos de planeación.....	417
	Anexo 2. Soportes de resultados de los espacios de participación	428
	Anexo 3. Calificación de problemáticas relevantes	429
	Anexo 4. Índice de sostenibilidad alimentaria 2017 - Colombia	434

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Avance de implementación por etapa	89
Gráfica 2. Cantidad de empleos generados por sector 2007- 2017	92
Gráfica 3. Establecimientos que disponen de un SGA vigente	120
Gráfica 4. Número de empresas participantes en el PGAE	121
Gráfica 5. Total de empresas participantes en PGAE por tamaño (2011-2018)	122
Gráfica 6. Empresas participantes en PGAE por sector económico entre 2011 y 2018	123
Gráfica 7. Principales problemas ambientales	164
Gráfica 8. Nivel de responsabilidad del consumo	165
Gráfica 9 . Empresas participantes por tamaño	205
Gráfica 10. Factores que las empresas indican contribuyen a fortalecer la sostenibilidad.	205
Gráfica 11. Factores que contribuyen a mejorar el desempeño ambiental empresarial	206
Gráfica 12. Principales actividades para el mejoramiento ambiental	206
Gráfica 13. Factores principales en la generación de impactos ambientales negativos.	207
Gráfica 14. Porcentaje de habitantes de Bogotá por sexo, de 18 y más por localidad, cuyas	

principales actividades en que ocuparon la mayor parte del tiempo la semana pasada (2014)	261
Gráfica 15. Porcentaje de hombres habitantes de Bogotá, de 18 años y más por sexo según tipo de trabajo que realiza (2014)	262
Gráfica 16. Porcentaje de hombres habitantes de Bogotá, de 18 y más por localidad, cuyas principales actividades en que ocuparon la mayor parte del tiempo la semana pasada fue trabajando o en oficios del hogar (2014)	267
Gráfica 17. Porcentaje de mujeres habitantes de Bogotá, de 18 y más por localidad, cuyas principales actividades en que ocuparon la mayor parte del tiempo la semana pasada fue trabajando o en oficios del hogar (2014)	268
Gráfica 18. Porcentaje de habitantes de Bogotá, por sexo según pertenecen a organizaciones y por tipo de organización (2014)	268
Gráfica 19. Mapa de actores de interés, influencia y posición	274
Gráfica 20. Proyección de la población por continentes para los años 2030 y 2050 (en miles de personas).	343
Gráfica 21. Evolución población total nacional y por sexo (millones de personas), 1985-2050	344
Gráfica 22. Mundo: Evolución de la producción de energía por tipos para el periodo 2010-2050 (en miles de millones de barriles de petróleo equivalente)	349
Gráfica 23. Relación causal de los problemas de producción y consumo sostenible	381

LISTA DE MAPAS

Mapa 1. Estratificación socioeconómica y parques de Bogotá D.C.	60
Mapa 2. Mapa global de inversiones dirigidas hacia Colombia	346
Mapa 3. Regiones expulsoras de población en Colombia	347

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Dimensiones y esferas del desarrollo sostenible	15
Figura 2. Soluciones operacionales para la producción y el consumo sostenible.	23
Figura 3. Infraestructura del acueducto de Bogotá	63
Figura 4. Área de oportunidad para generar valor público	152
Figura 5. Metodología AEI de la innovación	153
Figura 6. Aspectos que agrupan las dimensiones y variables en la participación	155
Figura 7. Relación de elementos de participación	156
Figura 8. Mapa de cartografía social - sesión	191
Figura 9. Fotografía de la herramienta para la Sesión 2 de Cartografía social	194
Figura 10. Participantes del Taller de estudio e investigación sobre la producción y el consumo	196
Figura 11. Fotografía de participantes del Taller de Contextualización de la Política de Producción y Consumo Sostenible.	200
Figura 12. Fotografías del taller de sostenibilidad en el sector público	203
Figura 13. Fotografía de los participantes del Taller Rural – sesión 1	209
Figura 14. Fotografía del taller rural de la Sesión 2	212
Figura 15. Fotografía del taller rural de la Sesión 3	214
Figura 16. Fotografía del taller rural de la Sesión 4	215
Figura 17. Publicación Web sobre la agenda pública (2018)	217
Figura 18. Presentación de la justificación de la actualización de la política PCS	218
Figura 19. Características de la Población LGBTI Nacional	271
Figura 20. Dimensiones y temáticas de planeación relacionadas con la PCS	297

Figura 21. Articulación de la PDPCS con otros instrumentos	298
Figura 22. Fundamentos de producción y consumo sostenible	334
Figura 23. Pasos del análisis del ciclo de vida	335
Figura 24. Impulsores de megatendencias	340
Figura 25. Recuperación de materiales en la Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA)	350
Figura 26. Dimensiones de la Producción más limpia y eficiente en recursos	358
Figura 27. Caracterización de problemas de acuerdo a la zona o cuadrante	374
Figura 28. Esquema del árbol de problemas	375
Figura 29. Sintaxis lógica	382
Figura 30. Árbol de problemas	385
Figura 31. Árbol de objetivos	397
Figura 32. A1 - Principios, Objetivos, Estrategias e instrumentos de la Política Nacional de Producción y Consumo	415
Figura 33. A1 - Principios, Objetivos y Estrategias de la gestión ambiental distrital	418
Figura 34. A1 - Principios, Objetivos y Estrategias de la gestión ambiental distrital	421

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. ODS y sus metas relacionados con el ODS 12	15
Tabla 2. Operacionalización de los conceptos de producción y consumo sostenible	31
Tabla 3. Suscriptores, agua facturada y tratada-potabilizada 2014 -2017	423
Tabla 4. Suscriptores, STAR y caudal de agua tratada 2014 -2017	42
Tabla 5. Batería de indicadores de resultado para el crecimiento verde- ODS 12.	45
Tabla 6. Índice de sostenibilidad alimentaria de Colombia - 2017	46
Tabla 7. Estructura de la Política de producción sostenible - 2003	50
Tabla 8. Piezas rurales o Unidades de Planeamiento Rural.	53
Tabla 9. Información poblacional 2005-2030	55
Tabla 10. Resultados de la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo –ENUT – Bogotá D.C.	54
Tabla 11. Oportunidades y Desafíos sobre Estilos de Vida Sostenibles - EVS	62
Tabla 12. Distribución del gasto mensual en hogares de Bogotá 2016-2017	64
Tabla 13. Preferencias de compra de productos alimenticios	65
Tabla 14. Preferencia lugares de compra de productos alimenticios	66
Tabla 15. Preferencias de lugares para el desayuno, almuerzo y cena	67
Tabla 16. Consumo promedio de agua potable por usuario facturado 2012-2018	70
Tabla 17. Consumo residencial de agua por habitante (l/hab*día)	71
Tabla 18. Relación de Agua Subterránea Concedida y Extraída del Acuífero, VASCE (%).	71
Tabla 19. Consumo promedio per cápita de agua en el sector público distrital 2008-2018	71
Tabla 20. Consumo de Energía Eléctrica en GWH – Zona Urbana. Bogotá D.C	72
Tabla 21. Consumo de Energía Eléctrica en MWH – Zona Rural y Centro Poblado. Bogotá D.C	73
Tabla 22. Consumo promedio per cápita de energía en el sector público distrital 2008-2018	74
Tabla 23. Cobertura de gas natural por estrato en Bogotá	75
Tabla 24. Porcentaje de alfabetismo por localidad 2014 Vs 2017	76
Tabla 25. Porcentaje de alfabetismo por estrato 2014 Vs. 2017	70
Tabla 26. Inversión en actividades de innovación e I+D	79
Tabla 27. Bogotá - Inversión por tipo de actividad, 2016	79
Tabla 28. Bogotá - Inversión en ACTI por sectores de ejecución, 2016	80
Tabla 29. Cantidad de certificados de Estado de Conservación Ambiental.	83
Tabla 30. Compras verdes en las entidades públicas del distrito	88
Tabla 31. Número de viajes por modo de transporte 2011 Vs 2015	93

Tabla 32. Componente y medios del proyecto mejoramiento del sistema de abastecimiento y seguridad alimentaria de Bogotá.	97
Tabla 33. Indicadores de mercado laboral en Bogotá, 2018	101
Tabla 34. Vendedores informales por ciudad (2016)	102
Tabla 35. Variación de ocupados por sector económico en Bogotá	106
Tabla 36. Distribución de población ocupada por rama de actividad, enero-mayo 2019	106
Tabla 37. Identificación de brechas de capital humano	107
Tabla 38. Posicionamiento competitivo de Bogotá	110
Tabla 39. Número de empresas registradas por localidad - 2018	115
Tabla 40. Empresas participantes en PGAE por localidad entre 2011 y 2018	110
Tabla 41. Unidades y área de vivienda según el rango de precios	129
Tabla 42. Áreas de techos verdes y jardines verticales implementados entre 2016 y 2018	129
Tabla 43. Número de proyectos en etapa de diseño u operación con criterios de sostenibilidad 2016-2018	130
Tabla 44. Residuos Sólidos Relleno Sanitario Doña Juana (toneladas) 2002-2021	130
Tabla 45. Cantidad de residuos aprovechados en la ciudad de Bogotá 2014-2017.	132
Tabla 46. Residuos Aprovechables en el Sector Público Distrital. Porcentaje (%)	133
Tabla 47. Cantidad de Residuos Generados en las Plazas de Mercado Distritales 2017 (Toneladas métricas)	135
Tabla 48. Control a la Generación de RCD por Localidad y Año.	135
Tabla 49. RCD mezclados con residuos ordinarios ingresados al Relleno Sanitario Doña Juana	137
Tabla 50. Tipo y cantidad de RESPEL generado por el sector público distrital.	137
Tabla 51. Estructura Ecológica Principal del Distrito Capital.	139
Tabla 52. Índice integrado de segregación valorado por externalidades ambientales y de entorno por localidad	141
Tabla 53. Subíndice de Presión Ambiental, SPAm.	142
Tabla 54. Resumen de indicadores asociados al Sector Ambiente. 2013 – 2018.	143
Tabla 55. SST, DBO5 y porcentaje de aporte en carga de SST y DBO5 según sector productivo 2017-2018	144
Tabla 56. Variación promedio del Índice de Calidad Hídrica por Tramos en los ríos Torca, Fucha, Tunjuelo y Salitre. Bogotá. 2012 – 2018	145
Tabla 57. Número de proyectos en Bogotá de generación de electricidad registrados ante la UPME	149
Tabla 58. AEI de la innovación aplicada a la PDPCS	153
Tabla 59. Estrategia de participación en la fase de Agenda Pública	160
Tabla 60. Participación en la fase de Agenda Pública	164
Tabla 61. Participación en la fase de agenda pública sobre producción y consumo sostenible	172
Tabla 62. Cuestionario pilares de los Estilos de Vida Sostenible COLOR	193
Tabla 63. Temas relevantes compilados identificados por la ciudadanía	219
Tabla 64. Temas relevantes compilados identificados en la información secundaria	222
Tabla 65. Listado de problemas calificados con mayor relevancia	226
Tabla 66. Listado de problemas más relevantes agrupadas en puntos críticos	229
Tabla 67. Descripción de puntos críticos	231
Tabla 68. Resultados encuestas sobre EVS, 2018	272
Tabla 69. Interpretación de la matriz interés e influencia	283
Tabla 70. Interpretación de la matriz influencia y posición	283
Tabla 71. Identificación de los actores/partes interesadas	285
Tabla 72. Intereses y calificación de los actores	290
Tabla 73. Manejo de cada actor o grupo de interés –Stakeholders	292
Tabla 74. Pretensión de la participación de cada actor	294

Tabla 75. Pactos estructurales y la PCS	299
Tabla 76. Pactos transversales y la PCS	300
Tabla 77. Pacto región central y la PCS	301
Tabla 78. Línea base y meta nacional para indicadores ODS	314
Tabla 79. Articulación política de educación ambiental	323
Tabla 80. Articulación política de pueblos indígenas	327
Tabla 81. Consolidación de megatendencias	353
Tabla 82. Metas del objetivo de desarrollo sostenible No. 12	353
Tabla 83. Oportunidades y amenazas de las megatendencias compiladas	355
Tabla 84. Áreas de actuación para reducir la huella ecológica	360
Tabla 85. Matriz de Vester	376
Tabla 86. Calificación consolidada de causalidad	379
Tabla 87. A1 - Estrategias de la Política Nacional de PCS para la PDPCS	416
Tabla 88. A1 - Estrategias de la Política de producción sostenible 2003 para la PDPCS	418
Tabla 89. A1 - Estrategias del PGA 2008-2038 para la PDPCS	421
Tabla 90. A1 – Metas y estrategias del ODS12 para la PDPCS	424

SIGLAS

CAL	Comisión Ambiental Local
CAR	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
CCB	Cámara de Comercio de Bogotá
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CEPLAN	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
CNMH	Centro Nacional de Memoria Histórica
COLCIENCIAS	Departamento administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
CORPOGUAVIO	Corporación Autónoma Regional del Guavio
CORPOICA	Corporación colombiana de investigación agropecuaria
CORPORINOQUIA	Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DNP	Departamento Nacional de Planeación
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Agencia Alemana para la Cooperación Internacional)
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IDIGER	Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático
IDIPRON	Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud
IPES	Instituto para la Economía Social
JBB JCM	Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – (Minagricultura)
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MAVDT	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy MADS-MVCT)
MEN	Ministerio de Educación Nacional
MSPS	Ministerio de Salud y Protección Social
MVCT	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
OAB	Observatorio Ambiental de Bogotá
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de Naciones Unidas
OPEL	Oficina de participación, educación y localidades (SDA)
PCS	Producción y Consumo sostenible

PDPCS	Política de Producción y Consumo Sostenible
PGIRS	Plan de gestión integral de residuos sólidos
PIB	Producto Interno Bruto
PND	Plan nacional de desarrollo
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PyME	Pequeñas y medianas empresas
SDA	Secretaría Distrital de Ambiente
SDDE	Secretaría Distrital de Desarrollo Económico
SDP	Secretaría Distrital de Planeación
SEGAE	Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial
SSPD	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
UAESP	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
UPME	Unidad de Planeación Minero-Energética

INTRODUCCIÓN

En Colombia, en el año 2011, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial¹ adoptó la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible - PNPCS: Hacia una cultura de consumo sostenible y transformación productiva 2010-2019², cuyo objetivo general es: "Orientar el cambio de los patrones de producción y consumo de la sociedad colombiana hacia la sostenibilidad ambiental, contribuyendo a la competitividad de las empresas y al bienestar de la población". Teniendo en cuenta que las metas fueron dispuestas hasta el 2019, el Distrito tiene la necesidad de reorientar las acciones a un plazo más largo, y bajo las características propias de la ciudad de Bogotá.

En 2018 se adoptó la Política de Crecimiento Verde, con el propósito de impulsar la productividad y competitividad económica, asegurando el uso sostenible del capital natural y la inclusión social y la compatibilidad con el clima.

Además, en el Distrito Capital se adoptó la Política de Producción Sostenible a través del Decreto 482 de 2003 cuyo objetivo principal es mejorar la calidad de vida de la población, el entorno ambiental y la competitividad empresarial en la ciudad a través de programas de producción sostenibles en los sectores productivos, considerando el sector servicios e institucional del Distrito.

Considerando las dinámicas ambientales, económicas y sociales de Bogotá D.C. y los lineamientos de la "Estrategia para la implementación del marco decenal consumo y producción sostenible en América Latina y el Caribe" y de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, específicamente en su objetivo número 12 que consiste en *Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles*, se está desarrollando el proceso de construcción de la Política de Producción y Consumo Sostenible que actualmente está en la fase de Agenda Pública³, del cual este diagnóstico hace parte.

Este diagnóstico pone en contexto la producción y el consumo sostenible y presenta la información obtenida en la participación ciudadana, a partir de la cual se determinan los puntos críticos y los factores estratégicos que serán abordados por la política.

El problema central "Modalidades y patrones insostenibles en la producción y el consumo en Bogotá D.C." surge en gran medida por un predominante modelo económico lineal que se basa en la extracción y consumo de recursos naturales, que una vez son transformados en bienes y servicios, éstos son usados y desechados: Este aspecto es causa de la escasa adopción de hábitos culturales sostenibles, ineficiente aplicación del pensamiento de ciclo de vida en los productos y servicios y limitada capacidad institucional en la gestión para la producción y consumo sostenible en el Distrito.

Por lo anterior, se pueden generar como consecuencia el alto consumo de recursos naturales, la alta generación de residuos, el bajo aprovechamiento de materiales, la contaminación ambiental

¹ Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

² **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** *Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible.* Bogotá D.C. : MADS, 2010.

³ De acuerdo con las fases definidas en la Resolución 2045 de 2017.

al sistema biótico y abiótico, la prevalencia de productos, servicios y procesos con mínimos criterios ambientales y la escasa interconexión entre el Estado, sectores económicos y comunidades.

1 MARCO CONCEPTUAL O TEÓRICO

Este capítulo presenta conceptos y proposiciones que permiten abordar la problemática relacionada con la sostenibilidad de la producción y el consumo, los cuales se utilizan a lo largo de este documento.

1.1 Desarrollo sostenible

En primer lugar, debe entenderse el concepto de desarrollo, que según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española significa “acción y efecto de desarrollar o desarrollarse”, la cual proviene del verbo desarrollar, cuyo significado es “realizar o llevar a cabo algo. Dicho de una comunidad humana: Progresar o crecer, especialmente en el ámbito económico, social o cultural.”⁴

En tal sentido, el desarrollo de la humanidad se ha basado en la maximización del crecimiento económico y ha tenido como consecuencia la degradación del ambiente y la inequidad social, poniendo en riesgo su propia existencia. Esta situación ha generado preocupación global, por lo que en 1983 la Organización de las Naciones Unidas -ONU conformó la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, la cual presentó el Informe Brundtland en 1987 denominado “Nuestro futuro común” concretando el término de “Desarrollo Sostenible”, el cual buscaba encontrar medios para revertir los problemas ambientales y de desarrollo del mundo.

Según la Organización de Naciones Unidas -ONU el desarrollo sostenible⁵ es el desarrollo “capaz de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades”. Este pretende construir un futuro inclusivo, equitativo, sostenible y resiliente para las personas y el planeta armonizando el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente.

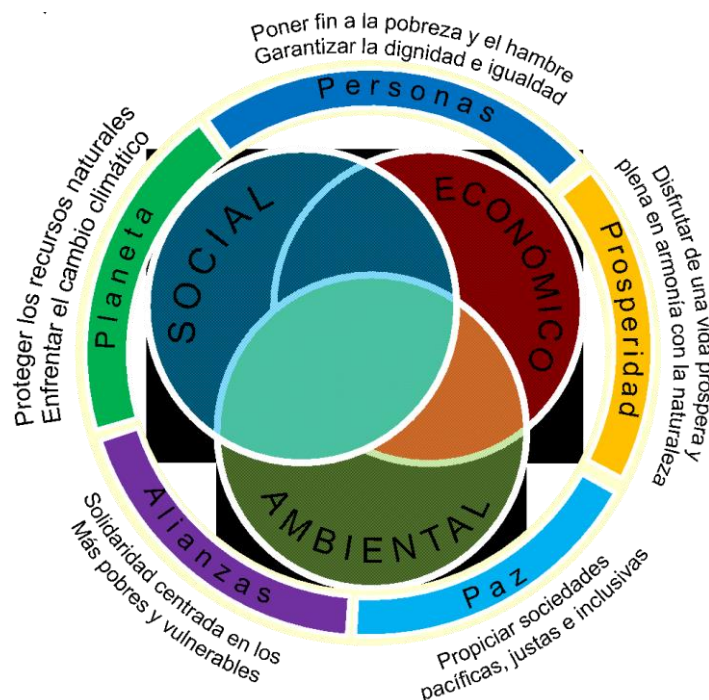
La resolución 70/1 de la ONU conocida como Agenda 2030⁶, señala que el desarrollo sostenible tiene tres dimensiones: la económica, la social y la ambiental, que guían las actuaciones en cinco esferas de importancia crítica para la humanidad y el planeta: personas, prosperidad, paz, planeta y alianzas. Estos elementos están interrelacionados y son todos esenciales para el bienestar de las personas y las sociedades como se muestra en la siguiente figura.

⁴ Real Academia de la Lengua Española. <https://dle.rae.es/?id=CTvYRBI>

⁵ Los términos sustentabilidad y sostenibilidad en este documento son sinónimos. De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Español Sostenible significa que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente y Sustentable significa que puede sostenerse por sí mismo.

⁶ **Organización de Naciones Unidas - ONU.** Resolución 70/1 Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Nueva York, E.E.U.U : ONU, 21 de Octubre de 2015. pág. 40.

Figura 1. Dimensiones y esferas del desarrollo sostenible



Fuente: Equipo técnico - SDA

Para alcanzar el desarrollo sostenible, la Asamblea General de Naciones Unidas definió diecisiete (17) objetivos de desarrollo sostenible -ODS. Entre estos, el número 12 consiste en garantizar modalidades de producción y consumo sostenibles y para su cumplimiento en la Agenda 2030⁷, se determinaron doce (12) metas que buscan: la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales, así como la reducción de los desperdicios de alimentos, la gestión ecológica de los productos químicos, la aplicación de la economía circular, las incorporación de compras sostenibles en las grandes empresas y en las adquisiciones públicas, la difusión de información sobre estilos de vida que permitan alcanzar el desarrollo sostenible, el turismo sostenible y el fortalecimiento de la capacidad científica en modalidades de consumo y producción sostenible, entre otros.⁸

Así mismo, y de acuerdo con la CEPAL⁹, el ODS 12 se relaciona transversalmente con los siguientes ODS y sus respectivas metas, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1. ODS y sus metas relacionados con el ODS 12

ODS	Metas
2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura	2.4 De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de

⁷ *Ibíd.*

⁸ En el anexo 1 se presenta el análisis de las metas del ODS 12 en el marco de la Agenda 2030.

⁹ **CEPAL.** Desafíos en la medición del consumo y producción sostenible. CEPAL. [En línea] 2014. https://www.cepal.org/MDG/noticias/seminarios/9/53699/1_CEPAL_CdeMiguel.pdf.

ODS	Metas
sostenible.	adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo. 2.4.1 Proporción de la superficie agrícola en que se practica una agricultura productiva y sostenible
6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.	6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua. 6.4.1 Cambio en la eficiencia del uso del agua con el tiempo 6.4.2 Nivel de estrés por escasez de agua: extracción de agua dulce como proporción de los recursos de agua dulce disponibles
7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.	7.2. De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas. 7.2.1 Proporción de la energía renovable en el consumo final total de energía
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	8.4 Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados. 8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales. 8.9.1 Proporción directa del turismo en el PIB como proporción del PIB total y en la tasa de crecimiento 8.9.2 Número de empleos en el sector turístico como proporción del número total de puestos de trabajo y la tasa de crecimiento del empleo, desglosado por sexo
9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	9.2 Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, de aquí a 2030, aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados. 9.2.1 Valor agregado por manufactura como proporción del PIB y per cápita 9.2.2 Empleo en la manufactura como proporción del empleo total 9.4 De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades

ODS	Metas
	respectivas. 9.4.1 Emisiones de CO2 por unidad de valor añadido
13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales. 13.2.1 Número de países que han comunicado el establecimiento o la puesta en marcha de una política, estrategia o plan integrados que aumenta su capacidad para adaptarse a los efectos adversos del cambio climático, y promueven la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos (como un plan nacional de adaptación, una contribución determinada a nivel nacional, una comunicación nacional, un informe bienal de actualización o similar)
14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.	14.6 Para 2020, prohibir ciertas formas de subvenciones a la pesca que contribuyen a la capacidad de pesca excesiva y la sobreexplotación pesquera, eliminar las subvenciones que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y abstenerse de introducir nuevas subvenciones de esa índole, reconociendo que la negociación sobre las subvenciones a la pesca en el marco de la Organización Mundial del Comercio debe incluir un trato especial y diferenciado, apropiado y efectivo para los países en desarrollo y los países menos adelantados.
17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible	17.7 Promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, según lo convenido de mutuo acuerdo. 17.7.1 Monto total de fondos aprobados con destino a los países en desarrollo para promover el desarrollo, la transferencia y la difusión de tecnologías ecológicamente racionales 17.19. De aquí a 2030, aprovechar las iniciativas existentes para elaborar indicadores que permitan medir los progresos en materia de desarrollo sostenible y complementen el producto interno bruto, y apoyar la creación de capacidad estadística en los países en desarrollo. 17.19.1 Valor en dólares de todos los recursos proporcionados para fortalecer la capacidad estadística de los países en desarrollo 17.19.2 Proporción de países que a) han realizado al menos un censo de población y vivienda en los últimos diez años, y b) han registrado el 100% de los nacimientos y el 80% de las defunciones

Fuente: Basado en CEPAL (2014)

Además, desde el año 2018 Colombia ingresó a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la cual está compuesta por 37 países, y su ocupación primordial consiste en promover políticas públicas que mejoren el bienestar social, económico y ambiental de la población. El compromiso más importante de Colombia se relaciona con el cumplimiento de las recomendaciones ambientales, comerciales, tributarias, educativas, laborales, etc. Sin embargo, estas disposiciones no son de carácter vinculante, además el país deberá aportar

anualmente una contribución cercana a los cinco millones de dólares.

1.2 Producción y consumo sostenible

Con el fin de orientar el cambio de los patrones de producción y consumo de la sociedad bogotana hacia la sostenibilidad ambiental; se deben aplicar diversos conocimientos para lograr la competitividad de las empresas, la gestión del sector público y conseguir el bienestar de la población, lo anterior en armonía con lo establecido en la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible.

La producción y el consumo sostenibles (PCS), según se definió durante el Simposio de Oslo en 1994, se refieren al “uso de servicios y productos relacionados, que responden a las necesidades básicas y brindan una mejor calidad de vida al tiempo que minimizan el uso de recursos naturales y materiales tóxicos así como las emisiones de residuos y contaminantes a lo largo del ciclo de vida del servicio o producto para no poner en peligro las necesidades de generaciones futuras”¹⁰.

Así mismo, según el PMUMA¹¹, “Producción y Consumo sustentable, significa promoción del uso eficiente de los recursos naturales y la energía, infraestructura sustentable, empleos verdes y mejor calidad de vida. El objetivo principal es “separar” el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente. Esto se consigue aumentando la eficiencia de la utilización de los recursos en el proceso de producción y la fase de uso, y manteniendo la intensidad del consumo energético y de materiales y los niveles de contaminación de todas las funciones de producción y consumo dentro de las capacidades de sustento y asimilación de los ecosistemas naturales”.

Bajo este contexto, la producción incluye tanto bienes como servicios, por lo cual es aplicable, no solamente al sector manufactura, sino igualmente al sector servicios y a las entidades del Estado. Así mismo, el consumo sostenible está relacionado con todos los procesos productivos y de consumo hasta el usuario final, al igual que, toda la cadena de consumo que se da a lo largo del ciclo de vida. Es decir, involucra desde la compra de materias primas e insumos, hasta la adquisición del bien o servicio, y su disposición final una vez finalizada su vida útil.

Para facilitar la comprensión de los anteriores conceptos se consideran esencial definir los siguientes términos:

- **Producción:** es la acción de producir, por lo que consiste en crear o elaborar bienes o servicios que son útiles en la sociedad, a través de la transformación de la materia y la energía por la acción humana. La producción puede utilizar técnicas simples o complejas en procesos cooperativos de trabajo que requieren la aplicación de saberes y habilidades¹².

¹⁰ Definición preferida para el término producción y consumo sostenible, propuesta en el Simposio de Oslo en 1994 y adoptada por la tercera sesión de la Comisión para el Desarrollo Sostenible (CSD III) en 1995. Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo. (1987). Informe Brundtland - "Nuestro Futuro Común". New York, EE.UU.: ONU. **Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA y Universidad de Tecnología Delft. Diseño para la sostenibilidad: Un enfoque práctico para economías en desarrollo.** Paris : s.n., 2009.

¹¹ *Ibíd.*

¹² **Narotzky Molleda, Susana.** Economía y cultura: la dialéctica de la antropología económica. Universidad de Barcelona. [En línea] [Citado el: 29 de Mayo de 2019.] http://www.ub.edu/reciprocitat/GER_WEB_CAT/Publicacions/Publicacions%20Susana/Art._Economia_y_

- **Consumo:** es la acción y el efecto de consumir, por lo que consiste en gastar o usar bienes o servicios para satisfacer necesidades o deseos; por tanto, es parte de la vida biológica y social que se da en todo momento. La manera como se consume vincula otros términos como son el consumismo y el consumo sostenible¹³.

Ambos términos, producción y el consumo están profundamente ligados y se pueden analizar desde la perspectiva económica, sociológica y antropológica como se expone a continuación:

Económica: La producción y el consumo son los medios para satisfacer las necesidades materiales y emocionales humanas como resultado individual o colectivo de la sociedad¹⁴. Desde la perspectiva del consumidor tales necesidades y deseos son ilimitados, mientras que los medios para satisfacerlos si tienen límites. En respuesta a esto, desde la producción se ha diversificado la oferta de productos para atender esas necesidades y capacidades adquisitivas individuales, pero sin tener en cuenta la limitación natural de los medios productivos¹⁵. Económicamente el consumo es la base de la dinámica permanente de las economías para lo que se requiere variedad de productos y servicios, sin embargo en el mercado mundial no hay pluralidad de empresas, sino unas pocas que lo controlan, las cuales demandan grandes cantidades de recursos naturales, siendo actores importantes en el acaparamiento de tierras, la implementación de monocultivos, la desviación de agua natural, mano de obra barata, etc., empobreciendo a la población local, debilitando las empresas locales y afectando la resiliencia de los ecosistemas¹⁶. De otra parte, el crecimiento económico desde la perspectiva capitalista depende del incremento del consumo de productos masivos y financieros, para atender la motivación fundamental de los empresarios de incrementar su capital. Para esto, los productores han optado por estrategias de publicidad, neuromercadeo, la obsolescencia programada, promociones, sistemas crediticios, etc., mediante las cuales se crean necesidades ficticias, superfluas o la falsa idea de felicidad, con las que el consumidor no es soberano en sus actos de consumo¹⁷.

Sociológica: La producción y el consumo están relacionados con aspectos sociales y culturales que orientan el acceso diferencial a los medios que satisfacen las necesidades y deseos. Por lo que actualmente la sociología relaciona los hábitos o prácticas de consumo con la construcción de identidad individual, la del grupo a la que se pertenece y la relación con los demás individuos. Desde mediados del siglo XX, la producción de grandes cantidades de productos estandarizados influyó en la sociedad homogenizando la cultura y el consumo. A final del siglo XX las clases medias se fragmentan originando

Cultura.pdf.

¹³ **Pujadas, Carlos Héctor, y otros.** El Consumo Sostenible: concepto y relevancia para los países de América Latina. 2017. pág. 48.

¹⁴ **Abad, Jefferson.** El Consumo y su Importancia Económica. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. [En línea] [Citado el: 30 de Mayo de 2019.] <http://puceae.puce.edu.ec/efi/index.php/economia-internacional/14-competitividad/248-el-consumo-y-su-importancia-economica>.

¹⁵ **Jaen, Manuel.** Sociología del consumo. [En línea] [Citado el: 30 de Mayo de 2019.] <https://es.slideshare.net/mjaen/sociologa-del-consumo-11-definicion>.

¹⁶ **OXFAM.** Tras la marca: El papel de las 10 grandes empresas de alimentación y bebidas en el sistema alimentario. OXFAM. [En línea] 26 de Febrero de 2013. [Citado el: 30 de Mayo de 2019.] https://www-cdn.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/bp166-behind-the-brands-260213-es_2.pdf.

¹⁷ **ARRIBAS, José María, y otros.** Sociología del consumo e investigación de mercados. Una guía didáctica. Madrid : UNED, 2013. pág. 229. ISBN: 978-84-362-6592-7 .

un "habitus"¹⁸ diferente, con prácticas de consumo específicas que actúan como expresión y reivindicación de una posición en la jerarquía del espacio social; en este caso el consumo aparta del valor de uso y se convierte en el consumo de símbolos sin relación con la realidad. En la óptica del estructuralismo el consumo consiste en una práctica social en la que los individuos se expresan, realizan y comunican con otros, y simultáneamente sirve como un medio para la alienación, integración y la dominación simbólica de las masas, el consumo obedece a la clase social a la que pertenece y el estilo de vida. De otro lado, en la óptica del individualismo metodológico se considera que las decisiones de consumo son netamente individuales. Por tanto, la sociedad es una agrupación de individuos autónomos que no están sujetos a una relación social. Dado que la cultura es la expresión de lo común, la diferencia y la desigualdad, se puede decir que el consumo es una actividad social multidimensional y compleja que implica la creación y estructuración de las identidades, individual y colectiva, y la manera de relacionarse entre los individuos. En todo caso el consumo se liga al orden social de acuerdo con el estatus social, el nivel educativo, la incorporación de los nuevos valores de tolerancia, apertura, de adaptación a las situaciones cambiantes en la era de la globalización, el género, la ocupación o trabajo y las experiencias individuales. Por tanto quienes tienen mayor posibilidad de desarrollar un gusto selectivo son aquellos privilegiados con mejores condiciones¹⁹, mientras que quienes viven en condiciones de pobreza o vulnerabilidad son consumidores en los que el aspecto inmaterial es insignificante por lo que consumen principalmente productos de rebajas, descuentos, ropa pasada de moda, etc.²⁰

Antropológica: Las relaciones sociales de producción y consumo son aspectos diferentes de una misma realidad: la vertebración social del trabajo, el elemento generador de dinámica es el sujeto: productor o consumidor, que está delimitado históricamente por sus relaciones sociales en su posibilidad de influir en qué y cómo produce o consume. Si bien lo social supera el ámbito económico, se reconoce que los aspectos económicos de la sociedad se desarrollan sobre la materialidad, cuya base es el proceso social de producción. Las relaciones sociales de producción determinan la forma de participación de la fuerza de trabajo del Sujeto Social: productor, con otros elementos propios de la producción. Estas relaciones determinan el acceso a los medios productivos, resultando en diferentes modos de desarrollo del ciclo productivo, así como las morfologías y cantidades que aportará la fuerza de trabajo al ciclo. En las relaciones sociales de consumo se identifican dos elementos: el Objeto de Consumo y el Sujeto de Consumo, en las que las posibilidades de consumir qué y cómo están socialmente mediadas²¹.

El aprovisionamiento de recursos como bienes, servicios e información es un proceso complejo en el que se identifican relaciones de producción, distribución, apropiación y consumo. Desde la perspectiva del aprovisionamiento, de acuerdo con Narotzky²² la manera de articulación de las relaciones sociales entre las personas que producen y

¹⁸ Habitus es un término adoptado por la teoría sociológica de Pierre Bourdieu que se entiende como los esquemas de obrar, pensar y sentir asociados a la posición social, en los que personas de un entorno social homogéneo tienen estilos de vida y pensamientos parecidos.

¹⁹ Porro, Jacinto. Sección 5.5 Sociología del consumo cultural. [aut. libro] Atalaya. MANUAL ATALAYA de apoyo a la gestión cultural. Cadiz : Universidad de Cádiz, 2014.

²⁰ Borràs, Vicent. Individuo, consumo y sociedad - La perspectiva sociológica. [En línea] [Citado el: 31 de Mayo de 2019.] <http://reader.digitalbooks.pro/content/preview/books/34908/book/OEBPS/ch02.html>.

²¹ Producción y consumo. Briz i Godino, Iván. [ed.] Archaeopress. 2002, Análisis Funcional: su aplicación al estudio de sociedades prehistóricas, págs. 43-51.

²² El lado oculto del consumo. Narotzky Molleda, Susana. [ed.] Instituto de Ciencias Antropológicas - UBA. Barcelona : s.n., 2007, Cuadernos de Antropología Social, Vol. 26, págs. 21-39.

distribuyen lo que se consume, influye en la formación de los valores materiales y culturales que se incorporan en los objetos mismos y que delimitan su significado. El aprovisionamiento de bienes y servicios están disponibles en sociedades concretas, para grupos concretos y para actores concretos dentro de esas sociedades. En tal sentido, la producción y el consumo comprenden diversos marcos espaciotemporales, contextos sociales y culturales, que se producen alrededor de relaciones sociales de producción, distribución y consumo específicos, por esto es posible seguir el ciclo particular de acciones de producción/consumo y de las relaciones sociales necesarias para que cada bien esté disponible en una sociedad, pero diferencialmente accesible a la gente que habita en ella.

De otra parte, según Valverde²³, el consumo es parte de la realidad social y cultural, los sujetos culturales son consumidores, en distintos niveles y con distintos gustos, pero el consumo es la manifestación del grupo de actores culturales ya sea por necesidad emocional, material, por ligereza, o por efecto de manipulación.

El comportamiento del consumidor obedece a fuerzas internas del individuo. Las necesidades se refieren a las carencias que tiene el individuo, pueden ser ordenadas jerárquicamente: básicas – fisiológicas, de seguridad, sociales, de pertenencia y amor, de estima y de autorrealización, estas son motivaciones conscientes que estimulan a la acción. Cuando las motivaciones se dirigen a un objeto específico se relacionan con el deseo, por lo que pueden ser influenciadas por el entorno (16).

Desde el enfoque bioético Díaz (17) manifiesta que “el consumo es un medio para alcanzar el desarrollo humano y en niveles excesivos es una expresión de despilfarro, está conectado con la inequidad social y tiene efectos perjudiciales sobre el medio ambiente”. El consumismo originado de presiones sociales transforma la noción objetiva de necesidad en una noción subjetiva de deseo de actuar como otros individuos, y se impone el placer como sentido de la vida, esta distorsión reduce la misión del individuo al placer y al poder, anulando su libertad. En contraste “los consumos inferiores a los de subsistencia inciden en la supervivencia y proyectos de vida en libertad con daños ambientales”, pero también los marginados están influenciados por el hedonismo y actúan como espectadores que anhelan a acceder a esos placeres.

Por tanto, el consumo debería implicar el principio de responsabilidad que se traduce en “estrategias de moderación, vida digna, frugalidad y prudencia, así como la voluntad de sentido que supone individuos dispuestos a cooperar, buscan el bien del otro y tienen la capacidad de ser responsables”. De manera que se aumenten las potencialidades humanas más allá de lo individual por su capacidad de reconocer al “otro”, para que articule lo individual, lo comunitario y lo colectivo. “Esto no contradice diversos proyectos de vida individuales, pero si alerta acerca de ciertos modelos de comportamiento basados en el odio, el individualismo extremo y la indiferencia ante retos colectivos como la solución de los problemas ambientales contemporáneos y el tránsito hacia una sociedad basada en el desarrollo humano sostenible.”

- **Consumismo:** es la predilección de comprar o gastar bienes o servicios que no siempre son requeridos para satisfacer las necesidades de un individuo, obedece principalmente a la satisfacción de deseos de un individuo que le dan un estatus de acuerdo con su capacidad

²³ *Un vistazo hacia la antropología del consumo.* Valverde S., Melvin. Costa Rica : s.n., 2004, Cuadernos de Antropología, Vol. 14, págs. 107-114.

adquisitiva²⁴.

- **Consumo no sostenible:** este término se relaciona con el consumismo, consiste en un estilo de vida inclinado en el consumo descontrolado sin asumir la responsabilidad de los efectos que ocasiona sobre el medio ambiente y en la sociedad²⁵.
- **Consumo sostenible:** se trata de consumir bienes y servicios de manera responsable, implica elementos como la satisfacción de necesidades, mejoramiento de la calidad de vida, uso eficiente de los recursos, disminución de desperdicios, cierre del ciclo de vida del producto y la equidad social, de manera que se reduzca el daño ambiental y el riesgo de la vida humana²⁶.
- **Hábitos de consumo:** son los comportamientos o tendencias que siguen los compradores al adquirir productos y servicios de acuerdo con sus elecciones de compra como el lugar, la frecuencia, las clases de producto que adquiere y los momentos de la compra. Estas elecciones provienen de una variedad de factores como la edad, género, estructura familiar e ingresos o la cultura popular. Así mismo hay influencias externas como la música, los libros, las películas, los deportes, las celebridades y otras formas de entretenimiento llevándolos a consumir artículos que a primera vista no son necesarios. Además, los hábitos se afectan por las interacciones entre los consumidores de acuerdo con sus grupos de referencia: los compañeros, distinción y la aspiración, que pueden originar “olas” en el consumo²⁷.
- **Ciclo de vida:** es el proceso de vida de un organismo u objeto desde su nacimiento hasta su muerte. El enfoque de ciclo de vida significa reconocer la manera en que las elecciones-decisiones influyen cada etapa del proceso y así sopesar las ventajas y desventajas, contribuyendo a la economía, el medio ambiente y la sociedad. El ciclo de vida del producto puede empezar con la extracción de materias primas y la generación de energía, que posteriormente se convierten en procesos de manufactura, transporte y uso del producto y posterior reciclaje, reúso o desecho, por ejemplo, la vestimenta²⁸.
- **Producción más limpia:** consiste en la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva e integrada a los procesos, productos y servicios, con el fin de aumentar la eficiencia global y reducir los riesgos para los seres humanos y el medio ambiente²⁹.

La **producción más limpia** y el **consumo sostenible** son conceptos complementarios entre sí, por definición uno conlleva e impulsa al otro. La oferta de productos ambientalmente amigables impulsa el consumo más sostenible y la demanda de productos más sostenibles, impulsa la producción más limpia. Esta mutua interacción y su efecto e impactos ambientales y la competitividad, convierte a la producción y consumo sostenible (PCS) en eje importante de las políticas de desarrollo y de las políticas ambientales para un amplio rango de países en el

²⁴ Op. Cit. Pujadas, Carlos Héctor, y otros.

²⁵ *Ibíd.*

²⁶ *Ibíd.*

²⁷ *Hábitos y preferencias de consumo. Consumo en estudiantes universitarios.* Gil, E.O. & Rios, H.F. 14, 2016, Dimensión Empresarial, Vol. 2, págs. 55-72.

²⁸ **Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA.** ¿Por qué adoptar un enfoque de ciclo de vida? Sustainable Development. [En línea] 2004. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1731Why_take_a_life_cycle_approach_ES.pdf

²⁹ *El ABC del PCS: Aclarando conceptos sobre el consumo y la producción sostenibles.* s.l. : PNUMA, 2010. pág. 64.

mundo³⁰.

Otros conceptos sobre la producción y el consumo sostenible que han sido definidos internacionalmente son recogidos por el PNUMA en el documento “El ABC del PCS: Aclarando conceptos sobre el consumo y la producción sostenibles”³¹ los cuales responden a diversas soluciones operacionales, entre las cuales se reconocen principalmente las que se presentan en la siguiente figura.

Figura 2. Soluciones operacionales para la producción y el consumo sostenible.



Fuente: PNUMA (2010) Aspectos del PCS, El ABC del PCS.

A continuación, se presentan algunos conceptos relacionados con las soluciones expuestas en la figura anterior³²:

- **Agricultura Sostenible:** Agricultura que garantiza la satisfacción de las necesidades nutricionales básicas de las generaciones actuales y futuras, y aporta diversos beneficios económicos, sociales y ambientales. Proporciona empleo duradero, ingresos suficientes y unas condiciones de vida y trabajo dignos para todos los involucrados en la producción agrícola. Mantiene —y, siempre que es posible, mejora— la capacidad productiva de la base de recursos naturales en su conjunto, y la capacidad de renovación de los recursos renovables, sin perturbar el funcionamiento de los ciclos ecológicos y los equilibrios naturales esenciales, ni destruir las características socioculturales de las comunidades rurales, ni contaminar el medio ambiente.
- **Comercialización Verde o Sostenible:** El término abarca tres aspectos: - Comercialización Responsable: describe los procedimientos y sistemas de gestión desarrollados para evitar que se fomenten comportamientos insostenibles. - Comercialización Verde: consiste en el diseño y la promoción de bienes y servicios que

³⁰ Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy MADS). *Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible*. Bogotá D.C. : MADS, 2010. pág. 72. ISBN 978-958-8491-38-7.

³¹ Op. Cit. PNUMA, 2010.

³² *Ibíd.*

ofrecen un valor agregado ambiental. Éste se refiere a las mejoras introducidas sobre el ciclo de vida de un producto, incluyendo la adquisición de insumos amigables con el ambiente, procesos de producción más limpia, mejoras de productos en su fase de uso, reducción de embalaje, posibilidad de ser reciclado o reutilizado, existencia de programas de recolección, etc. Esta definición se puede ampliar a los bienes y servicios que ofrecen un valor agregado social, como el comercio justo, o los bienes producidos localmente que no procedan de talleres clandestinos. - La comercialización social: tiene como objetivo crear conciencia en el público para incorporar conductas más sostenibles, como la conservación de la energía y/o del agua y la reducción de desechos.

- **Compras Sostenibles o Verdes:** Proceso mediante el cual las organizaciones satisfacen sus necesidades de bienes y servicios, utilizando sus recursos de manera eficiente a lo largo de toda su vida útil, de modo que se generen beneficios no solo para la organización sino también para la sociedad y la economía, minimizando al mismo tiempo los daños al ambiente. Busca lograr el equilibrio adecuado entre los tres pilares del desarrollo sostenible: económico, social y ambiental.
- **Ecoetiquetado y Certificación Ambiental:** Procedimiento voluntario destinado a garantizar que un producto (entendiendo como tal, tanto bienes como servicios, incluidos sus procesos de producción) cumple determinados criterios específicos. Es el sello que indica las características ambientales de un bien o servicio y se conceden a determinados productos que cumplen íntegramente una serie de criterios de excelencia previamente establecidos. La certificación se otorga a aquellos productos que cumplen íntegramente una serie de normas básicas de referencia. Es un mecanismo que permite diferenciar, mediante el uso de un distintivo (sello o etiqueta), aquellos productos que se caracterizan por ser menos contaminantes o haber sido fabricados haciendo un uso sostenible de los recursos naturales, de productos de similares características, pero que no contemplan criterios ambientales³³.
- **Economía Circular:** Economía que equilibra el desarrollo económico con la conservación ambiental y de los recursos. Pone énfasis en la protección del medio ambiente, en el uso eficiente de los recursos, y en su reciclaje. Una Economía Circular se caracteriza por el bajo consumo de energía, reducidas emisiones de agentes contaminantes y elevada eficiencia. Implica la aplicación de tecnologías de producción más limpia en las empresas, el desarrollo de parques industriales ecológicos, y una planificación integrada basada en los recursos para el desarrollo de las zonas industriales, agrícolas y urbanas.

La Economía Circular es un modelo que busca que el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible y que se reduzca la generación de residuos. El concepto de economía circular busca disminuir la presión sobre el capital natural, manteniendo productos, materiales y recursos el mayor tiempo posible en el ciclo económico, eliminando las externalidades negativas asociadas, para lo cual busca identificar oportunidades para el sector empresarial promoviendo esquemas de productividad con innovación, eficiencia y generación de empleo en la producción de bienes y servicios³⁴.

³³ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. *Plan Nacional de Negocios Verdes*. Bogotá D.C. : MADS, 2014. pág. 146.

³⁴ **Digitales, Verdes.** Sostenibilidad para Todos. [En línea] 2019. <https://www.sostenibilidad.com/development-sustainable/en-que-consiste-la-economia-circular/>.

La pérdida de recursos que conlleva el actual modelo de economía lineal es algo que ninguna nación puede permitirse en un contexto de fuerte dependencia de la cadena de suministro, así como de un previsible y significativo aumento de los precios de materias primas y fuentes de energía. Así mismo, no aprovechar los recursos que pueden recuperarse de los residuos generados supone, ahora mismo, una pérdida económica y de competitividad³⁵.

La Fundación Ellen MacArthur, el Foro Económico Mundial y la AEMA coinciden en señalar que la Economía Circular genera oportunidades económicas y empresariales y permitirá crear nuevos empleos y ocupaciones. Además de una mayor seguridad en la cadena de suministro, para las empresas también se abren numerosas oportunidades, como el surgimiento de nuevas líneas de negocio y servicios, así como una reducción de insumos y materias primas, un reaprovechamiento de los residuos producidos y menores costos de gestión de estos. Tal y como ya se ha indicado, economía y medio ambiente son realidades interdependientes, y, en este mismo sentido, la Declaración de Naciones Unidas recoge que los objetivos y las metas establecidas en la Agenda 2030 son de carácter integrado e indivisible y conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental³⁶.

El Estado colombiano a través de la Misión de Crecimiento Verde, liderada por el Departamento Nacional de Planificación de Colombia, reconoce la oportunidad que significa generar un ambiente propicio para promover la transición hacia este modelo; siendo así que esta consultoría está alineada con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, específicamente con el objetivo 12 "Garantizar Modalidades Sostenibles de Consumo y Producción", que se desarrolla a través de metas tales como la implementación del Marco Decenal de Programas sobre Modos de Consumo y Producción Sostenibles, Manejo sostenible y uso eficiente de los recursos naturales, Reducción de generación de residuos a través de actividades de prevención, reducción, reciclaje y reutilización, para aumentar la competitiva económica, reducir la pobreza fomentando el uso eficiente de la energía y de los recursos ambientales, con generación de empleo y una mejor calidad de vida³⁷.

- **Educación para el Consumo Sostenible:** Educación orientada a proporcionar conocimiento, valores y aptitudes para posibilitar que las personas y los grupos sociales se conviertan en actores del cambio hacia patrones de consumo más sostenibles.

Su finalidad es garantizar la satisfacción de las necesidades básicas de la comunidad mundial, la mejora de la calidad de vida para todas las personas y evitando el uso ineficiente de los recursos y de la degradación del medio ambiente. Por consiguiente, consiste en ofrecer a los ciudadanos información y conocimiento adecuados sobre los impactos sociales y ambientales de sus decisiones diarias, así como brindar soluciones y alternativas factibles. Integra los derechos y las libertades fundamentales, incluidos los derechos de los consumidores, y busca proteger y capacitar a los consumidores para permitirles participar en el debate público y en la economía de manera informada, ética y confiable.

³⁵ Departamento Nacional de Planeación. CONPES 3934 Política de Crecimiento Verde. Bogotá D.C. : DNP, 2018. pág. 114.

³⁶ *Ibíd.*

³⁷ *Ibíd.*

- **Estilos de Vida Sostenibles:** Modo de vida obtenido por la presencia de bienes, servicios e infraestructura eficiente; y por decisiones y acciones individuales que reducen al mínimo el uso de recursos naturales y la generación de emisiones, desechos y contaminación. Estos estilos de vida apoyan al mismo tiempo un desarrollo económico inclusivo y progreso para todos. La creación de estilos de vida sostenibles implica replantearse nuestros modos de vida, nuestros hábitos de compra y la forma en que organizamos nuestra vida cotidiana. También exige modificar nuestro modo de socialización, compraventa, educación y creación de identidad. Se trata de transformar nuestras sociedades y de vivir en equilibrio con nuestro entorno natural. Como ciudadanos, en el hogar y en el trabajo, muchas de las decisiones que tomamos en relación con el uso de la energía, transporte, alimentación, desechos, así como de la comunicación y la solidaridad pueden contribuir a desarrollar estilos de vida sostenibles.

Los gobiernos tienen un papel clave que desempeñar en la creación de los marcos regulatorios e infraestructuras apropiados (por ejemplo, a través de instrumentos regulatorios, innovaciones tecnológicas, nuevos servicios públicos, etc.), para alentar y facilitar a los ciudadanos a modificar sus estilos de vida. La información y la educación son esenciales, así como la plena participación de la sociedad civil y del sector empresarial, los cuales pueden desarrollar soluciones innovadoras para estilos de vida sostenibles.

- **Diseño para la Sostenibilidad / Estrategia de Diseño:** Diseño que va más allá del enfoque del ecodiseño, y aborda la dimensión social de la sostenibilidad en el proceso de diseño. También plantea la cuestión en forma más amplia, al dar una respuesta óptima a las necesidades (funcionalidad) con mínimos impactos sociales y ambientales, en lugar de centrarse en mejorar los productos existentes.
- **Influir en las Elecciones de los Consumidores / Editar la Oferta de Productos no Sostenibles:** Término utilizado para describir las situaciones en las que los gobiernos o las empresas influyen en las elecciones que realizan los consumidores. Por ejemplo, la decisión de un gobierno de eliminar todas las lámparas que no sean eficientes desde el punto de vista energético supone eliminar la capacidad de los consumidores para adquirir ese tipo de lámparas.
- **Información al Consumidor:** Información proporcionada al consumidor relativa a las características de los productos, servicios y las transacciones, con el fin de permitir que los consumidores y usuarios adopten decisiones informadas en el momento inicial de la adquisición y con posterioridad a ella, en relación con el uso de los bienes o servicios afectados. Facilita que estos comparen los bienes y servicios, incrementa la transparencia y la rendición de cuentas, y reduce los costos de búsqueda. Se puede utilizar con fines informativos, pero también con el objetivo de influir en el comportamiento de los consumidores; un ejemplo de ello son las campañas destinadas a fomentar patrones de elección y consumo sostenibles entre los consumidores. Puede incluir datos sobre los procesos y los métodos de producción, cuyo objetivo es informar a los consumidores sobre los efectos de la producción de bienes y servicios. Puede ser facilitada por el productor, o por terceros, como las organizaciones de consumidores, los organismos de realización de ensayos, las organizaciones de etiquetado o certificación.
- **Transporte/Movilidad Sostenible:** Es el transporte que permite satisfacer las necesidades básicas de acceso de las personas y sociedades con seguridad y de una manera consistente con la salud humana y el ecosistema. Debe ser asequible, funciona

de forma eficiente, ofrece diferentes opciones de transporte y contribuye a la prosperidad de la economía. Además, limita las emisiones y los desechos, a la capacidad de carga del planeta para absorberlos, minimiza el consumo de recursos no renovables, limita el uso de recursos renovables a un nivel de sostenibilidad, reutiliza y recicla sus componentes, y disminuye el uso de la tierra y la generación de ruido.

- **Gestión sostenible de los recursos:** es un conjunto de acciones coordinadas para adecuar el suministro sostenido de recursos atendiendo las necesidades actuales y futuras. Tiene enfoque sistémico para disminuir el problema de cambio entre regiones, impactos ambientales y procesos de la cadena de suministro³⁸.

Así mismo, para comprender con mayor claridad la primera meta del ODS 12, es importante profundizar en la definición de los términos relacionados con los Programas del Marco Decenal de PCS que presenta One Planet Network³⁹, los cuales son:

- **Compras públicas sostenibles:** proceso por el cual las organizaciones públicas satisfacen sus necesidades de bienes, servicios, obras y servicios públicos de manera que logran obtener una buena relación calidad-precio en todo el ciclo de vida. Esto significa generar beneficios no solo para la organización, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que se reducen significativamente los impactos negativos sobre el medio ambiente. Este programa está liderado por PNUMA, coliderado por KEITI (Korean Environmental Industry and Technology Institute) e ICLEI (Local Governments for Sustainability).
- **Edificaciones y construcción sostenible:** hacer estructuras que sean saludables para vivir y trabajar, que sean sostenibles en el uso de energía, agua, tierra y otros recursos clave, respetando los límites ambientales, y que tienen finalmente un mínimo impacto adverso sobre el mundo natural, que mantiene, el desarrollo económico y social. El programa es liderado por Finlandia, coliderado por el Consejo Mundial de Construcción Verde (WGBC por sus siglas en inglés), el Instituto de Tecnología Royal de Melbourne (RMIT por sus siglas en inglés) y PNUMA.
- **Turismo sostenible, incluido el ecoturismo:** apoya la cooperación entre las partes interesadas para el desarrollo y la implementación de buenas prácticas en eficiencia de recursos y turismo bajo en carbono, reduciendo la pérdida de biodiversidad, conservando ecosistemas y la herencia cultural, y contribuyendo a combatir la pobreza. Este programa está liderado por la Organización Mundial de Turismo (UNWTO por su sigla en inglés), coliderado por Francia, Korea y Marruecos.
- **Sistemas alimentarios sostenibles:** son aquellos que buscan la seguridad alimentaria y nutrición para todos, de tal forma en que las bases económicas, sociales y ambientales no se encuentren comprometidas. Este programa está codirigido por el gobierno de Sudáfrica (Departamento de Comercio e Industria), Suiza (Oficina Federal de Agricultura),

³⁸ **Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.** Estado de la gestión de los recursos naturales en América Latina y el Caribe: Oportunidades de Prácticas Sostenibles y Priorización de Recursos. PNUMA. [En línea] 2014. [Citado el: 21 de junio de 2019.] http://www.pnuma.org/biblioteca_virtual/Informe_GESRE.pdf. ISBN: 978-92-807-3321-1.

³⁹ **One Planet Network.** Red del marco decenal de programas sobre Producción y Consumo sostenibles. [En línea] 2016. <http://www.oneplanetnetwork.org/>.

la ONG holandesa Hivos, y el Fondo Mundial para la Naturaleza. Según Santacoloma⁴⁰ la multifuncionalidad de la producción campesina; se asocia frecuentemente con el mejoramiento de la vida en el campo, la calidad de los productos agropecuarios y con un manejo sostenible del agua, suelo, biodiversidad y paisaje. Así mismo, estos sistemas de producción aportan al abastecimiento de alimentos en circuitos breves y descentralizados de comercialización, los cuales guardan estrecha relación entre producción-consumo local y regional, a pesar de la existencia de grandes imperios agroalimentarios.

Tanto en Colombia, como en muchas zonas del mundo, hay una gran población de productores campesinos que afrontan situaciones de pobreza y marginamiento, como resultado del desamparo Estatal, expresado en el bajo acceso a mercados, escasa asistencia técnica, altos costos de transacción y acceso reducido a salud y educación. A lo anterior se suman los fenómenos climáticos y la volatilidad de los precios de los productos agropecuarios, lo cual dificulta el logro de mínimos márgenes de ganancia y de acumulación de recursos, tanto para subsistencia como para reinvertir en ciclos productivos sucesivos. Sin embargo, los campesinos desarrollan diferentes estrategias para afrontar situaciones difíciles como la producción agroecológica, el intercambio de bienes agrícolas (como semillas), realización de jornadas de trabajo colectivas y la construcción de redes de solidaridad para apoyos mutuos. Estos aspectos, inherentes a la producción campesina para lograr subsistir, deben ser estudiados con las herramientas metodológicas que brindan las disciplinas científicas, dada la alta complejidad de la situación.

- **Información al consumidor (IC):** consiste en un conjunto de herramientas y sistemas que buscan crear condiciones favorables para que consumidores hagan decisiones más sostenibles sobre los servicios y productos, incluyendo información durante su uso y todo su ciclo de vida. El programa es coliderado por Alemania, Indonesia y Consumidores Internacionales.
- **Estilos de vida sostenibles y educación (SLE):** consiste en lograr estilos de vida: deseables, beneficiosos y accesibles para todos; y son posibles, apoyados y estimulados por todos los sectores de la sociedad. El programa está coliderado por Japón, Suecia y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y fue lanzado en noviembre de 2014.
- **Huella ecológica (FE):** es una estimación del área física de los ecosistemas productivos de tierra y agua que un individuo, población o actividad requiere para producir todos los recursos biológicos que consume y para absorber los desechos (principalmente carbono) que genera, utilizando la tecnología y los recursos existentes.

Otro concepto relacionado con la producción y el consumo sostenible están definidos por la Política de Crecimiento Verde⁴¹ como es la **Bioeconomía** definida como aquella economía que gestiona eficiente y sosteniblemente la biodiversidad y la biomasa para generar nuevos productos, procesos y servicios de valor agregado, basados en el conocimiento y la innovación.

⁴⁰ *Importancia de la economía campesina en los contextos contemporáneos: una mirada al caso colombiano.* Santacoloma-Varón, L. (2015). *Importancia de la economía campesina en los contextos contemporáneos: una mirada al caso colombiano.* Entramado, 11 (2), 38-50. 2, 2015, Entramado, Vol. 11, págs. 38-50.

⁴¹ *Op. Cit.* Departamento Nacional de Planeación. CONPES 3934 Política de Crecimiento Verde.

Adicionalmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible⁴² define los **Negocios Verdes y Sostenibles** como aquellas actividades económicas en las que se ofrecen bienes o servicios que generan impactos ambientales positivos y que, además, incorporan buenas prácticas ambientales, sociales y económicas, con enfoque de ciclo de vida, contribuyendo a la conservación del ambiente como capital natural que soporta el desarrollo del territorio. Con relación a estos negocios incorpora definiciones como:

- **Biomímesis:** una nueva ciencia que estudia los modelos naturales y los imita o toma inspiración de esos diseños y procesos para resolver problemas humanos. (Benyus, 1997)
- **“Cadena de valor:** En el contexto de la Iniciativa BioTrade y el Programa de Facilitación de Biocomercio, el fortalecimiento de las cadenas de valor es utilizado como un mecanismo para facilitar la articulación entre actores de una cadena productiva; para la implementación de buenas prácticas relacionadas con el uso sostenible y la conservación de la biodiversidad; y para la distribución equitativa de beneficios ambientales, sociales y económicos entre los participantes. (UNCTAD, 2007)
- **Capitalismo natural:** Amory Lovins, Hunter Lovins, y Paul Hawken en su obra: *Natural Capitalism: Creating the Next Industrial Revolution* (1999) empezaban a abordar los servicios de los ecosistemas haciendo énfasis en que los sistemas productivos del hombre se interesan solo por las materias primas que extraen de los ecosistemas con una visión extractiva de la naturaleza, pero dejan de lado los servicios que proveen los sistemas naturales que son diversos y subvalorados en las cuentas empresariales. El capitalismo natural propone proteger la biosfera y al mismo tiempo aumentar la competitividad de los negocios al demostrar que estos dependen indiscutiblemente de la naturaleza y sin ella no pueden progresar en el largo plazo, pues la supervivencia de los negocios depende y se sustenta del bienestar de la red ecológica, lo que demuestra que trabajar con la naturaleza es más productivo que ir en su contra (Hawken et al., 2000). El capitalismo natural recomienda potenciar la eficiencia y las tecnologías “limpias”; aplicar el diseño de sistemas para hacer los procesos más eficientes y menos demandantes de materiales y energía. Los diseñadores deberían tener en cuenta los costos de ineficiencia que se pueden generar, al tener en cuenta un pensamiento integral del diseño podrían disminuir el costo y la operación e incrementar las utilidades (Hawken et al., 2000). El capitalismo natural también se orienta hacia el rediseño de los procesos productivos basados en la naturaleza (procesos biológicos) a través de la ecología industrial para el cierre de ciclos de materiales y energía. Asimismo, propone cambios en los modelos de negocio para hacerlos menos intensivos en materiales y energía y para pasar de los productos a los servicios. Finalmente, lo más importante del modelo es su recomendación urgente de reinvertir en el capital natural, como la mayor fuente de valor para los negocios y las sociedades (Hawken et al., 2000).
- **De la cuna a la cuna:** El concepto “*cradle to cradle*” o “*de la cuna a la cuna*” fue profundizado por Michael Braungart y Bill McDonough en su famosa publicación de 2005, *Cradle to cradle: rediseñando la forma en la que hacemos las cosas*. En este libro los autores proponen “repensar la manera en la que se hacen las cosas”, haciendo alusión a los estragos de la economía lineal y sus productos peligrosos. Los autores abogan por dejar de lado la estrategia de satanizar la producción industrial y concientizar a los consumidores de la crisis ecológica desde los impactos negativos de los productos de

⁴² Op. Cit. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. *Plan Nacional de Negocios Verdes*.

consumo, lo que los autores llaman “el daño y la desesperanza”. En contraste, ellos proponen más fabricar productos con un impacto positivo, lo que llaman “abundancia y renovación, creatividad humana y posibilidad” (McDonough, B., & Braungart, 2005).

La crisis que han ocasionado los negocios se puede resolver desde los negocios y para ello han diseñado la certificación de productos C2C (cradle to cradle) donde se diseñan y fabrican productos seguros, circulares y responsables. Seguros porque eliminan las sustancias peligrosas; circulares porque los productos se diseñan para la economía circular; responsables porque cuidan el aire, procuran el uso de energías renovables y protegen los suelos y el agua limpia. Productos eco-efectivos de industrias eco-efectivas que respetan y diseñan para el cierre de los ciclos técnicos y biológicos donde los residuos de un proceso son nutrientes de otro y donde la cooperación es fundamental para cerrar dichos ciclos (McDonough, B., & Braungart, 2005).

- **Innovación:** Introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar del trabajo o las relaciones exteriores (OCDE, 2005)."

Dado que la producción y el consumo son parte de las actividades económicas, resulta relevante definir los diferentes tipos de economías que actualmente son reconocidas por su vínculo a la sostenibilidad:

- **Economía Verde:** Se refiere a aquella economía que resulta en un mejor bienestar humano y equidad social, reduciendo significativamente los riesgos ambientales y las escaseces ecológicas. En su forma más básica, una economía verde sería aquella que tiene bajas emisiones de carbono, utiliza los recursos de forma eficiente y es socialmente incluyente (PNUMA, 2011).
- **Economía Verde Inclusiva:** la economía verde ha ido variando en el tiempo, en los últimos años incorporó la “inclusividad social”, por lo que actualmente se define como una economía baja en carbono, eficiente y limpia en producción, pero también inclusiva en el consumo y los resultados, basada en el intercambio, la circularidad, la colaboración, la solidaridad, la resiliencia, las oportunidades y la interdependencia. Se centra en ampliar las opciones y opciones para las economías nacionales, utilizando políticas de protección social y fiscal específicas y adecuadas, y está respaldado por instituciones sólidas que están específicamente orientadas a salvaguardar los pisos sociales y ecológicos. Y reconoce que hay muchos y diversos caminos hacia la sostenibilidad ambiental⁴³. (PNUMA., 2016).
- **Economía Naranja:** es la misma economía creativa y cultural que corresponde a la interacción entre la creatividad y las ideas humanas y la propiedad intelectual, el conocimiento y la tecnología con orientación sectorial. Incluye actividades como publicidad, arquitectura, artes y artesanías, diseño, moda, cine, video, fotografía, música, artes escénicas, publicaciones, investigación y desarrollo, software, juegos de computadora, publicaciones electrónicas y TV / radio, son el alma de la economía creativa. También se consideran una fuente importante de valor comercial y cultural⁴⁴.

⁴³ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA. *Green Economy*. [En línea] <https://www.unenvironment.org/explore-topics/green-economy>.

⁴⁴ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo – UNCTAD. Programa de

- **Economía Azul:** es una economía que va más allá de la Economía Verde, propone imitar los procesos naturales, utilizar eficientemente los recursos existentes y aprovechar los residuos cerrando el ciclo de vida, crear soluciones o alternativas prácticas para la producción bienes y servicios que cubren principalmente las necesidades básicas de los ciudadanos y el desarrollo de economías locales con mayor generación de empleo⁴⁵.

La Economía azul, de Gunter Pauli, propone el cierre de ciclo de materiales por el aprovechamiento en cascadas de corrientes residuales de una industria por otra industria complementaria (Pauli, 2010). Desde aquí se promete que a través de la innovación en los negocios sostenibles se puede generar empleo, rentabilidad y bienestar para todos. La Economía Azul integra muchos ejemplos de la biomimética. Varias especies de termitas utilizan el diseño de sus termiteros para disminuir las altas temperaturas del ambiente exterior. Aprendiendo e imitando el modelo de la naturaleza, en este caso de las termitas, podríamos enfocarnos en cómo aplicar estos diseños bioclimáticos a nuestros edificios y con ello eliminar el uso de aire acondicionado y su generación asociada con gases de efecto invernadero (Pauli, 2010). Este enfoque teórico propone dos elementos muy interesantes: cambiar algo por nada y el uso de más física y menos química porque la primera es económica y limpia; mientras que la segunda es costosa y contaminante (Pauli, 2010).

Para entender la Economía Azul se propone un acercamiento a los principios ZERI (Zero Emissions Research Initiative) y cuatro principios de diseño consignados en Rompa la Caja (Pauli, 2005) La economía azul propone una industria sin residuos a partir del uso eficiente de los recursos y la integración de diferentes industrias complementarias (Pauli, 2005). También propone que los residuos de una industria deben ser aprovechados por otra, de acuerdo con el primer principio de diseño que afirma que, si una especie se alimenta de sus propios desperdicios, degenerará (Pauli, 2005). Los residuos peligrosos de una industria pueden ser aprovechados por otra como su materia prima; de acuerdo con el segundo principio de diseño, el cual propone que, si una especie elimina las toxinas o virus dentro de su propio sistema, degenerará (Pauli, 2005).

- **Economía Púrpura:** es similar a la Economía Creativa ya que su enfoque es sobre la cultura, de orientación transversal a todas las actividades de la sociedad que dejan “huella cultural”, por lo que en esta se valoran las culturas locales creando valor a partir de la diversidad y las bases inmateriales, es decir la cultura es eje de desarrollo sostenible que combina posturas de la economía verde y la economía social y solidaria, para adaptar los bienes y servicios a la diversidad cultural⁴⁶.
- **Economía Roja:** es la economía basada en el consumo como elemento dinamizador del crecimiento económico, por lo que se relaciona con el modelo capitalista. En esta, el producto interno bruto (PIB) es el indicador de desarrollo, que no considera el daño al medio ambiente, el uso indiscriminado de recursos naturales, ni la desigualdad social y

Economía Creativa. [En línea] <https://unctad.org/en/Pages/DITC/CreativeEconomy/Creative-Economy-Programme.aspx>.

⁴⁵ Pauli, Gunter. *La Economía azul: 10 años, 100 innovaciones, 1000 millones de empleos*. 2011.

⁴⁶ Diversum. *L'économie mauve : un objectif, une opportunité*. Premier groupe de travail interinstitutionnel sur l'économie mauve. [En línea] 2013. <http://www.diversum.net/fichiers/File/L'%C3%A9conomie%20mauve,%20un%20objectif,%20une%20opportunit%C3%A9.pdf>.

económica⁴⁷.

- **Economía del Rendimiento:** En la Economía Funcional o Economía del Rendimiento (performance economy), Walter Stahel propone una economía basada en la funcionalidad de las cosas, no en su posesión (Stahel, 2019). Su propuesta tiene mucha fuerza en el cambio de productos a servicios (CIRAIG, 2015) apoyado en su frase “Si los productores conservan la propiedad de sus bienes, los bienes de hoy serán los recursos del mañana a los precios de las materias primas del pasado”. Stahel reconoce el poder del propietario en la implementación de la economía circular y por ello insiste en la venta de servicios, ya que si los productores siguen siendo los propietarios de los bienes entonces se verán más motivados por razones de negocio a fabricar para durar, a fabricar para reparar, refabricar y remanufacturar. Acciones que apoyadas en la responsabilidad extendida del productor hacen atractiva la economía circular para los negocios (Stahel, 2019).
- **Economía Rosquilla:** En Economía Rosquilla, 7 maneras de pensar la economía del siglo XXI (2018) Kate Raworth se centra en reconocer los límites al crecimiento haciendo una fuerte crítica al PIB como medida del crecimiento, ya que su base es el consumo y el consumo en sí mismo decrece la capacidad del planeta para regenerarse (Raworth, 2018). La Economía Rosquilla pone a la sociedad en el núcleo del crecimiento desde la satisfacción de sus necesidades y hace un llamado a la satisfacción de esas necesidades para la enorme población creciente, aunque dentro de los límites del planeta (Raworth, 2018). La Economía Rosquilla busca reescribir la historia para invertir el orden de servicio entre la economía y la vida: pasar de una vida al servicio de la economía a colocar a la economía al servicio de la vida (Raworth, 2018). Este enfoque teórico hace un llamado a volver al origen para sacrificar el egoísmo del yo, que busca su propio beneficio, retornando al nosotros que busca el bienestar común porque la naturaleza humana es colaborativa, pero se va degenerando con la riqueza (Raworth, 2018). Es urgente dar una mirada sistémica a la economía para encontrar las interdependencias, valorar y gestionar la complejidad que no resuelven las ecuaciones de la economía tradicional. El aumento de la desigualdad; por ejemplo, requiere un cambio trascendental, pasar de la división de la riqueza de tal manera que los ricos son cada vez más ricos y los pobres malviven en círculos de pobreza, a una economía redistributiva por diseño en el acceso a la tierra, la tecnología, los negocios, entre otros aspectos (Raworth, 2018). La Economía Rosquilla es regenerativa, allí las energías son limpias y se diseñan los productos para mantener su valor en el tiempo y para regenerar el planeta. Finalmente, este enfoque cierra con un llamado a repensar el desarrollo desligándolo del crecimiento y conectándolo con la prosperidad para todos (Raworth, 2018).
- **Economía social y solidaria:** es una alternativa al capitalismo y a sistemas económicos controlados por el Estado. En ésta, las personas determinan el curso de las dimensiones de la vida humana: económica, social, cultural, política y ambiental, por lo que se extiende a todos los sectores de la economía: producción, finanzas, distribución, intercambio, consumo y gobernanza. Su propósito es superar las desigualdades sociales a través de mejores prácticas canalizadas hacia el beneficio de la comunidad. Se basa en 6 principios: equidad, trabajo, sostenibilidad ambiental, cooperación, "sin fines lucrativos" y compromiso con el entorno⁴⁸.

⁴⁷ Vargas, José. Color y forma de la economía. *Diario La Opinión*. 22 de Abril de 2017.

⁴⁸ Red Intercontinental de Promoción de la Economía Social Solidaria - RIPESS. *Visión global de la economía social solidaria: convergencias y contrastes en los conceptos, definiciones y marcos*

Es decir, con el fin de orientar el cambio de los patrones de producción y consumo de la sociedad bogotana hacia la sostenibilidad ambiental; se deben aplicar diversos conocimientos para lograr la competitividad de las empresas, la gestión del sector público y conseguir el bienestar de la población, en armonía con lo establecido en la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible.

1.3 Análisis conceptual

En consideración a la complejidad del concepto de Producción y el Consumo Sostenible se realiza un análisis de los términos y sus relaciones en diferentes perspectivas.

Según el Ministerio de Ambiente de Noruega en el Simposio de Oslo de 1994⁴⁹ presentó la siguiente definición operativa de Producción y el Consumo Sostenible:

“El uso de servicios y productos conexos que den respuesta a las necesidades básicas y aporten una mayor calidad de vida, reduciendo al mismo tiempo al mínimo el uso de recursos naturales y de materiales tóxicos, así como las emisiones de desechos y de sustancias contaminantes durante el ciclo de vida del servicio o producto con el fin de no poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras”.

En tal definición se identifican las siguientes dimensiones:

- Social: Satisfacción de las necesidades presentes y de las generaciones futuras, así como el mejoramiento de la calidad de vida.
- Económica: Uso de servicios y productos y reconocimiento de su ciclo de vida, modalidades empleadas para la producción y el consumo. Desvinculación del crecimiento económico de la degradación del medio ambiente
- Ambiental: Reducción del uso de recursos naturales y de materiales tóxicos, las emisiones de desechos y de sustancias contaminantes.

Los conceptos expuestos en las secciones anteriores se operacionalizan para relacionarlos con la información cuantitativa y cualitativa a través de la cual se tendrá una aproximación al conocimiento de la problemática de la producción y consumo en Bogotá D.C. Ver Tabla 2.

Tabla 2. Operacionalización de los conceptos de producción y consumo sostenible

Dimensión	Variables	Indicadores	Fuentes
Social	• Estilos de vida sostenible • Hábitos de consumo • Educación y cultura	• Estilos de vida • Preferencias de compra sostenible • Tendencias del consumo en la canasta de consumo masivo • Acceso a servicios	DANE Invamer Nielsen

conceptuales. 2015. pág. 16.

⁴⁹ Op. Cit. PNUMA, 2010.

		públicos - Nivel educativo - Cultura ciudadana	DNP UPME DANE Cámara de Comercio de Bogotá
	Capacidad científica y tecnológica	Innovación en el sector manufacturero, inversión en investigación, estudiantes, cultura de las tecnologías de información	Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología
	Políticas, programas y estrategias gubernamentales de PCS	Tipo de Políticas, programas y estrategias gubernamentales relacionadas con PCS	Entidades gubernamentales
	Compras públicas sostenibles	- Avances en la implementación de la estrategia de compras públicas sostenibles - Compras públicas	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Económica	Turismo sostenible, incluido el ecoturismo	Oferta y demanda turística	Colombia compra eficiente Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Instituto distrital de Turismo
	Transporte sostenible	Tipos de transporte, tiempos de viaje	Secretaría Distrital de Movilidad SSPD
	Sistemas alimentarios sostenibles	- Mercado de alimentos, programas de seguridad alimentaria - Desperdicio de alimentos	Secretaría de Desarrollo Económico DANE – SIPSA Secretaría de Integración Social UAESP
	Mercado laboral – Empleo Verde	- Empleo - Desempleo - Población en edad de trabajar - Vinculación laboral de	Secretarías Distritales de Planeación y Desarrollo Económico DANE

		mujer y etnias	
	Economía local - circular	- Sectores económicos, producto interno bruto - Pequeñas y medianas empresas (PyME)	Invest in Bogotá Cámara de Comercio de Bogotá
	Gestión ambiental empresarial	- Producción más limpia - Diseño para la sostenibilidad - Eco-etiquetado y certificación	Secretaría distrital de Ambiente Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Ambiental	Edificaciones y construcción sostenible	Tipos y cantidad de construcción	Camacol Secretarías de Planeación y Ambiente
	Gestión integral de residuos	Cantidad de residuos gestionados (peligrosos, especiales y ordinarios)	UAESP Secretaría distrital Ambiente
	Gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales	- Uso de los recursos Naturales - Estado de los recursos naturales (Biodiversidad, ecosistemas, agua potable, alcantarillado, energía, - Cambio climático.	Secretaría distrital Ambiente Empresa de Energía de Bogotá Empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá IDIGER Secretaría distrital Ambiente

Fuente: Equipo de PDPCS – SDA (2019)

2 INFORMACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA REFERENTE A LAS VARIABLES, FENÓMENOS Y EVENTOS QUE CONFIGURAN LA SITUACIÓN PARTICULAR DE LA PROBLEMÁTICA EN ESTUDIO.

Este capítulo aborda el contexto internacional, nacional, regional y distrital, en torno a indicadores relacionados con los patrones de producción y consumo, de acuerdo a información secundaria emitida por entidades públicas, académicas y empresas privadas dedicadas a la realización de estudios relacionados.

El consumo de recursos naturales y la generación de residuos, son aspectos claves en la gestión ambiental urbana y rural; el Estado, las empresas, y la comunidad en general, ejercen una presión importante sobre la oferta de los recursos naturales, lo cual incide directamente en la insostenibilidad del territorio, por agotamiento de recurso no renovables (hidrocarburos, carbón, gas), por contaminación de los recursos (aire, agua, suelo, flora, fauna) y por aumento de desperdicios (residuos sólidos, peligrosos, otros) y por ende el deterioro de la calidad de vida de la población.

2.1 Contexto Internacional, Nacional y Regional

2.1.1 Contexto Internacional

La ONU, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP24) ha definido que “las empresas ya no deben ser consideradas únicamente como las culpables de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), sino más bien como socios indispensables para la acción climática, que pueden aumentar sus ganancias si se vuelven ecológicas.” Además, hace “un llamado a todas las compañías en todos los sectores y regiones para que establezcan sus objetivos en la ciencia a un nuevo nivel de ambición, uno que se alinee con el objetivo de 1,5°C”⁵⁰.

Además, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL, manifiesta que “El lento crecimiento económico mundial, las desigualdades sociales y la degradación ambiental que son característicos de nuestra realidad actual presentan desafíos sin precedentes para la comunidad internacional. En efecto, estamos frente a un cambio de época: la opción de continuar con los **mismos patrones de producción, energía y consumo ya no es viable**, lo que hace necesario transformar el paradigma de desarrollo dominante en uno que nos lleve por la vía del desarrollo sostenible, inclusivo y con visión de largo plazo. Las brechas que se enfrentan son estructurales: escasa productividad y una infraestructura deficiente, segregación y rezagos en la calidad de los servicios de educación y salud, persistentes brechas de género y desigualdades territoriales con respecto a las minorías, y un impacto desproporcionado del cambio climático en los eslabones más pobres de la sociedad”⁵¹.

⁵⁰ Organización de Naciones Unidas. Ser Ecológico es un Buen Negocio. [En línea] 2018. <https://news.un.org/es/story/2018/12/1447711>.

⁵¹ CEPAL. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una Oportunidad Para América Latina y el Caribe. 2018.

Así mismo, el Foro de los Países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible, establecido en mayo de 2016 por los países miembros de la CEPAL, es el mecanismo regional para el seguimiento y examen de la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, incluidos los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus metas, así como sus medios de implementación.

Para la formulación de la Política de Producción y Consumo Sostenible para Bogotá D.C. es de vital importancia el **objetivo 12. Garantizar modalidades de Producción y Consumo sostenible**, de los ODS. “El consumo y la producción sostenibles consisten en fomentar el uso eficiente de los recursos y la eficiencia energética, infraestructuras sostenibles y facilitar el acceso a los servicios básicos, empleos ecológicos y decentes, y una mejor calidad de vida para todos. Su aplicación ayuda a lograr los planes generales de desarrollo, reducir los futuros costos económicos, ambientales y sociales, aumentar la competitividad económica y reducir la pobreza. El objetivo del consumo y la producción sostenibles es hacer más y mejores cosas con menos recursos, incrementando las ganancias netas de bienestar de las actividades económicas mediante la reducción de la utilización de los recursos, la degradación y la contaminación durante todo el ciclo de vida, logrando al mismo tiempo una mejor calidad de vida. En ese proceso participan empresas, consumidores, encargados de la formulación de políticas, investigadores, científicos, minoristas, medios de comunicación y organismos de cooperación para el desarrollo, entre otros. También es necesario adoptar un enfoque sistémico y lograr la cooperación entre los participantes de la cadena de suministro, desde el productor hasta el consumidor final. Consiste en involucrar a los consumidores mediante la sensibilización y la educación sobre el consumo y los modos de vida sostenibles, facilitándoles información adecuada a través de normas y etiquetas, y participando en la contratación pública sostenible, entre otros”⁵².

En concordancia con lo anterior, la Organización de las Naciones Unidas, destaca los siguientes aspectos⁵³:

- Si la población mundial llegase a alcanzar los 9.600 millones en 2050, se necesitaría el equivalente de casi tres planetas para proporcionar los recursos naturales para mantener el estilo de vida actual.
- El 93% de las 250 empresas más grandes del mundo presentan informes en materia de sostenibilidad.
- Con el aumento del uso de minerales no metálicos (arenas, gravas, granitos, mármol, otros) en la infraestructura y construcción, ha habido una mejora significativa en el nivel de vida material. La “huella de material” per cápita de los países en desarrollo aumentó de 5 toneladas métricas en el año 2.000 a 9 toneladas métricas en 2017.
- Menos del 3% del agua del mundo es fresca (potable), de la cual el 2,5% está congelada en la Antártida, el Ártico y los glaciares. Por tanto, la humanidad debe contar sólo con el 0,5% para todas las necesidades del ecosistema, del ser humano y de agua dulce.
- Más de 1.000 millones de personas aún no tienen acceso a agua potable.

⁵² *Ibíd.*

⁵³ **Organización de Naciones Unidas.** Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. [En línea] 2018. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>.

- El uso excesivo de agua contribuye a la escasez del agua mundial.
- Si todas las personas del mundo utilizaran bombillas de bajo consumo, el mundo se ahorraría 120.000 millones de dólares al año.
- Los hogares consumen el 29% de la energía mundial y en consecuencia contribuyen al 21% de las emisiones de CO₂ resultantes.
- La participación de las energías renovables en el consumo final de energía alcanzó el 17,5% en 2015.
- A pesar de los avances tecnológicos que han promovido el aumento de la eficiencia energética, el uso de energía en los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) seguirá creciendo otro 35% para 2020. El consumo doméstico y comercial de energía es la segunda área de uso de energía que más rápidamente ha crecido, después del transporte.
- Si bien los impactos ambientales más graves en los alimentos se producen en la fase de producción (agricultura y procesamiento de alimentos), los hogares influyen en estos impactos a través de sus hábitos y elecciones dietéticas. Esto, en consecuencia, afecta el medio ambiente a través del consumo de energía relacionada con los alimentos y la generación de residuos.
- Cada año, se calcula que un tercio de todos los alimentos producidos, equivalentes a 1.300 millones de toneladas por valor de alrededor de 1000 millones de dólares, termina pudriéndose en los contenedores de los consumidores y minoristas, o se estropea debido a las malas prácticas del transporte y la cosecha.
- La degradación de la tierra, la disminución de la fertilidad del suelo, el uso insostenible del agua, la sobrepesca y la degradación del medio marino están disminuyendo la capacidad de la base de recursos naturales para suministrar alimentos.
- El sector de la alimentación representa alrededor del 30% del consumo total de energía en el mundo y un 22% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero.

En el 2018, la economía mundial creció 3,7 %, igual que en el 2017, las tensiones comerciales entre Estados Unidos, China y la Unión Europea incidieron en el menor dinamismo del comercio mundial. El comercio mundial creció en 4,2 % pero fue menor al del 2017 de 5,2 %, los factores que contribuyeron a este crecimiento fueron: el aumento de los precios de las materias primas y del petróleo que favorecieron las exportaciones de los países productores de petróleo⁵⁴.

En el 2019 la economía mundial creció en el 2,9%, uno de los factores determinantes fue la disminución de producción de la industria manufacturera automotriz, además de tensiones comerciales y geopolíticas, para este año el crecimiento del comercio mundial fue del 1,2%.⁵⁵

⁵⁴ **Cámara de Comercio de Bogotá.** Balance de la economía de la región Bogotá – Cundinamarca 2018: Región de oportunidades para las empresas y los negocios. Bogotá D.C. : CCB, 2019. pág. 111. ISSN: 2357-409.

⁵⁵ **Cámara de Comercio de Bogotá.** Balance de la economía de la región Bogotá – Cundinamarca 2019: Región de oportunidades para las empresas y los negocios. Pág. 124. ISSN: 2357-4097.

Para 2020 el impacto de la pandemia de enfermedad por COVID19 generó un impacto negativo en la economía a nivel mundial, con un crecimiento negativo de -3.1%⁵⁶. En el 2021 se experimentó un porcentaje de crecimiento de la economía mundial del 6%; sin embargo la tendencia para el 2022 indica una desaceleración generalizada de la economía, un incremento de la inflación, entre otras causas por la invasión de Rusia a Ucrania y la persistencia de la pandemia por COVID 19⁵⁷.

2.1.2 Contexto Nacional

Dimensión social

El estudio sobre hábitos de consumo sostenible y conocimiento sobre la biodiversidad en Colombia, realizado por la Facultad de Administración de la Universidad de los Andes, Semana Sostenible, Grupo Éxito e Invamer, en el que aplicaron 1.286 encuestas (886 urbanas y 400 rurales) fueron divulgados por semana sostenible, “Dime Cómo Compras y Te Diré en Que Crees”⁵⁸; las respuestas a las preguntas del estudio permiten agrupar a los consumidores en seis perfiles (no tengo ni idea, eso no es conmigo, siento pero no actúo, el ciudadano consciente, yuppies comeflores, muchas ganas poco foco):

- **No Tengo Ni Idea.** El 29% de los colombianos no saben de consumo sostenible, es más, ni han oído hablar de sostenibilidad. De todos los habitantes de las zonas rurales, el 33% pertenece a este perfil, específicamente en las costas Atlántica y Pacífica, saben poco de biodiversidad y no tienen patrones de consumo periódico que signifiquen un paso hacia cuidar el planeta o comprometerse con causas que ayuden a crear una mejor sociedad. Resulta sorprendente que, aunque son los más vulnerables al cambio climático por estar ubicados en zonas costeras y pertenecer a estratos socioeconómicos bajos, no están particularmente preocupados por variables que podrían afectarlos como el cambio climático o la destrucción de ecosistemas debido a modelos de Producción y Consumo inviables en el largo plazo.
- **Eso No Es Conmigo.** Son el 5% de la muestra y son los que menos sienten y creen en el desarrollo sostenible y los que menos buscan consumir de forma responsable. Tienen una educación que llega a primaria o bachillerato (70%); en general no se preocupan por temas ambientales, sociales o económicos, pero cuando lo hacen priman los ambientales como la contaminación del aire o la tala de árboles y el 34% de este grupo vive en la zona centro sin incluir Bogotá. No compran productos amigables con el medioambiente y tampoco saben o les importa si existen lugares donde comprarlos; esto conlleva que tampoco les importan detalles que caracterizan a un consumidor consciente como el empaque y la fabricación de un producto o que este no contamine, sea orgánico y fácil de reciclar. Son los que menos se preocupan por cuidar el medioambiente en sus hogares: no reciclan, no apagan las luces cuando no están o cuando están solo en un lugar de la casa, no cierran bien la llave al cocinar, lavar o cepillarse los dientes y no desconectan los electrodomésticos o cargadores, entre otras acciones.

⁵⁶ Fondo Monetario Internacional. Perspectivas de la economía mundial. Octubre 2021.

⁵⁷ Fondo Monetario Internacional. Perspectivas de la economía mundial. Octubre 2022.

⁵⁸ Universidad de los Andes, Semana Sostenible, Grupo Éxito e Invamer. Investigación sobre el Consumo Sostenible en Colombia. Semana. [En línea] 2015. <https://administracion.uniandes.edu.co/index.php/es/facultad/sobre-la-facultad/noticias/item/1419-investigacion-sobre-el-consumo-sostenible-en-colombia-donde-estamos-y-hacia-donde-vamos-primera-entrega..>

- **Siento, Pero No Actúo.** Quienes hacen parte de este grupo, tan solo el 4% del total de encuestados, no creen que todo deba cambiar para garantizar una mejor calidad de vida para las generaciones futuras. Han oído hablar de la sostenibilidad económica, social y ambiental, pero saben poco sobre consumo responsable y si saben, no hablan del medioambiente como un factor determinante para construir mejores patrones en las cadenas de consumo y productivas de los individuos e industrias. Dentro de las problemáticas que consideran urgentes están la tala de árboles, la pobreza, la contaminación del aire y que sus hijos puedan estudiar. Por otra parte, les preocupa poco si alguien tiene acceso a internet, telefonía móvil o que haya quienes ganen en exceso, lo que genera inequidades económicas en la sociedad. Esporádicamente se comprometen con acciones que ayudan a que el mundo sea más sostenible y cuando compran un producto de vez en cuando miran que sea orgánico y fácil de reciclar, esto quiere decir que a veces tienen en cuenta el impacto de su consumo sobre el medioambiente.
- **El Ciudadano Consciente.** Estos individuos ‘conscientes’ representan al 18,5% de la población colombiana. Además de creer en el consumo sostenible, actúan sobre la premisa de que toda acción que realicen tendrá unas consecuencias y qué mejor que si estas son positivas en la búsqueda de una sociedad enfocada en el cuidado del medioambiente. En lo que respecta al consumo, al momento de elegir un producto estos colombianos no solo piensan en la utilidad del mismo, sino que analizan el impacto que puede tener en el medioambiente; además, son pioneros en el consumo sostenible ya que el 80% de este grupo se enteraría de un producto que se ajuste a tales parámetros antes que el resto de la población. Sin embargo, sus acciones no se limitan al consumo de productos, este va de la mano con hechos como reciclar, apagar las luces que no se están usando, cerrar el grifo cuando se cepillan los dientes o cuando se está lavando la loza, desconectar electrodomésticos o cargadores. Su principal valor está en que creen, sienten y actúan el Consumo Responsable.
- **Yuppies Comeflores.** El 19% de los colombianos se preocupan por temas ambientales, tienen una definición clara de desarrollo sostenible y compran productos sostenibles para su casa, más allá de bombillos ahorradores. Revisan las etiquetas de los productos que adquieren y buscan enterarse cuándo salen al mercado productos que minimizan su huella ambiental. Son en su gran mayoría habitantes de las ciudades, particularmente Cali, Medellín y Bogotá. Tienen un alto nivel educativo y alta capacidad adquisitiva; resulta sorprendente, que casi todos son hombres, pueden ser de cualquier edad o estado civil. Se destacan por ser el grupo mejor informado acerca de la biodiversidad de nuestro país. Esto se puede deber a su elevado nivel educativo, pero también se relaciona con su interés en el tema. Una de las características de las personas de este perfil es que, a diferencia de la mayoría de la población, valoran el bienestar futuro por encima del presente; sus decisiones de consumo sostenible parecen ya estar influenciando el mercado. El 30% vive en el Valle del Cauca, el 25% vive en Bogotá, el 80% zona urbana y el 53% tiene educación superior.
- **Muchas Ganas, Poco Foco.** Este grupo hace parte de la generación de ‘Millennials’, nacidos entre 1981 y 1995, jóvenes reconocidos por haberse hecho mayores de edad en el nuevo siglo y por ser la primera generación de nativos digitales. Su fin está en dejar huella en la sociedad haciendo cambios que trasciendan en el tiempo. Además, no solo creen que todo se puede, sino que están capacitados para lograr romper con viejas creencias. Saben que hay iniciativas, productos y acciones que pueden ayudar a los

menos favorecidos, también que se necesita mejorar las condiciones laborales de algunos sectores de la población y que se deben lograr prácticas amigables con el ambiente. Este grupo se caracteriza por vivir en la ciudad, pero disfruta de paseos por la montaña, busca destinos ecológicos y se informa sobre cómo tener hábitos de consumo responsable. El 36 % son jóvenes menores de 30 años, el 74% votó en las últimas elecciones y el 68% vive en las ciudades capitales.

De acuerdo con la publicación de semana sostenible, las cifras más contundentes, agrupadas por Saber, Sentir, Creer, son⁵⁹:

En relación con el **Saber**, el (41,7%) de los encuestados manifestaron que la problemática más importante en el mundo es lo ambiental, seguida de lo social (30%), política (17,5%), económica (9,3%) y otra (1,6%). Con respecto al consumo sostenible, el 57% de los encuestados en área urbana y 60% en el área rural, aseguran no saber que es consumo sostenible, los hombres tienen mayor conocimiento sobre estos temas que las mujeres. El 29% aseguró que no sabe cómo reconocer un producto de consumo sostenible, el 11% dice adquirir productos con empaques biodegradables, reciclables o retornables, el 64% de los colombianos consideran que ya hacen todo lo que pueden para contribuir a la solución de los problemas que aquejan a la sociedad, el 34% creen que podrían hacer más, y el 32% que los medios de comunicación son los responsables de informar, sobre el impacto ambiental de los productos.

En relación con el **Sentir**, la preocupación no se traduce en comportamientos, hay mucho sentimiento y poca acción. Los colombianos, están más conectados que nunca con el medio ambiente. Su preocupación con problemáticas sociales y ambientales NO se traduce en motivación de acción: a 9 personas de cada 10 le preocupa lo ambiental, a 9 de cada 10 lo social y a 7 de cada 10 lo económico.

En relación con el **Creer**, el colombiano promedio cree poco. El 74% de los encuestados, cree que el mayor responsable de la protección del medio ambiente es el gobierno, el 72% cree que es responsabilidad de las empresas, y el 14% de los colombianos cree que la guerra y la falta de paz, son preocupaciones urgentes. Así mismo, el 33% de los encuestados, creen que comprar y usar productos de empresas comprometidas con el bienestar social ayuda a obtener justicia social, el 30% de los colombianos están de acuerdo que comprar y usar productos de empresas exitosas ayuda a acercarnos a ser un país desarrollado, el 44% creen que comprar y usar productos que reduzcan el daño ambiental ayuda a obtener equilibrio con la naturaleza, el 39%, manifiestan que se deben comprar y usar productos de empresas que inviertan en el bienestar social aunque sean más caros o menos prácticos, el 45%, manifiestan que se deben comprar y usar productos que no dañen el medio ambiente, aunque sean de alto costo y menos prácticos, y el 21% de los encuestados manifiestan que se deben comprar y usar productos de alta calidad, aunque sean costosos y dañen el medio ambiente.

Igualmente, el estudio menciona que, “los colombianos ahorran agua y energía, pero aún no tienen hábitos conscientes de consumo sostenible, varios de sus hábitos están relacionados con buenas prácticas en temas de optimización del agua, cierran las llaves, y disminuyen el gasto de energía con bombillos ahorradores y apagando las luces cuando no se usan. A la hora de adquirir un producto, es diferente, los colombianos no lo hacen pensando en cuánto contamina o si las empresas apoyan causas sociales. Las características que las personas tienen en cuenta se refieren a la calidad del producto, la facilidad de consecución y el precio. Solo el 11% dice adquirir productos con empaques biodegradables, reciclables o retornables. Sin embargo, es a través de

⁵⁹ Consumo Responsable en Colombia, cifras reveladoras. **Semana**. 2018, Semana.

los empaques, la descripción del producto y los sellos, la forma como reconocen cuándo un producto apoya causas sociales y reduce su daño ambiental. Sin embargo, el 29% aseguró que no sabe cómo reconocer un producto de consumo sostenible. El reto de la sostenibilidad en términos de consumo está en lograr que pasemos del pensamiento a la acción”.

Respecto al *consumo sostenible*⁶⁰, el Global Sustainable Shoppers Report, encontró que después de India, Colombia es el segundo país en donde el 96% de los consumidores demandan mayor sostenibilidad por parte de las empresas, el 47% de los colombianos declara que compraría productos o marcas ecológicas, incluso si son más caros. El público de consumidores con mayor conciencia de la protección ambiental corresponde a los millenials (21-34 años), con un 85%, seguido de la Generación Z (15-20 años) y la generación X (35-49 años). Además, señala que hay 5 estrategias en sostenibilidad para fabricantes y retailers: 1. reducir o cambiar sus empaques o componentes; 2. renovar su cadena de abastecimiento o proveedores; 3. diversificar su portafolio de productos; 4. cambiar o actualizar su modelo de negocio y, 5. integrar la sostenibilidad en los puntos de contacto entre el consumidor y el mercadeo.

Con relación a los *servicios públicos*, de acuerdo con el DNP⁶¹, Colombia tendrá 64 ciudades con más de 100.000 habitantes en 2035, en las que habitarán el 83% de la población y 5,1 millones de nuevos hogares, para los cuales será necesario garantizar servicios públicos con calidad y continuidad, se estima que la generación de residuos también se incrementará. En 2014 la generación de residuos sólidos urbanos y rurales se estimó en 13.8 millones de toneladas anuales. Es decir, cerca de 283 kilogramos por persona. Esta cifra representa un poco más de la mitad del promedio de los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos -OCDE, que está en 530 kilogramos. Sin embargo, se estima que la generación de residuos de la zona urbana y rural podría llegar a 18,74 millones de toneladas en 2030, lo que significa cerca de 321 kilogramos por persona al año o un incremento del 13,4% en la producción per cápita de residuos sólidos.

Según la Superintendencia de Servicios Públicos en el año 2016 en Colombia se dispuso una cantidad de residuos sólidos de alrededor de 11.300.794 toneladas⁶² mientras que en el año 2017 se dispusieron 10.327.551 toneladas⁶³. En las ciudades principales del país se dispone el 44% del total nacional las cuales se concentran en el Distrito Capital y 2 departamentos: Bogotá, D.C. (6.265 Ton/día, 21%), Antioquia (3.442 Ton/día, 11%) y Valle del Cauca (3.192 Ton/día, 11%). En contraposición, los departamentos que menos reportan toneladas dispuestas son Vaupés (4 Ton/día, 0.01%), Risaralda (5 Ton/día, 0.01%) y Amazonas (9 Ton/día, 0.02%).⁶⁴

Según estadísticas la disposición final de residuos sólidos en Colombia fue de 11.600.849 toneladas anuales para el 2020; diariamente se generaron 32.580,96 toneladas. Con un aumento del 0,89% respecto al año 2019. Este informe también indica que del total de estas toneladas diarias dispuestas el 45,23% corresponde a las ciudades con mayor población, es decir: Bogotá, Cali, Barranquilla, Cartagena, San José de Cúcuta, Soacha y Soledad. Sin embargo, en el 2020 las ciudades Bogotá, Cali, Barranquilla y Cartagena presentaron disminución en la disminución

⁶⁰ Colombia, uno de los países que más demanda sostenibilidad corporativa. **Semana Sostenible**. Bogotá : Semana, 31 de Enero de 2019, Semana.

⁶¹ **Departamento Nacional de Planeación**. CONPES 3874 Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos. Bogotá D.C. : DNP, 2016.

⁶² **Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios**. Informe Nacional. Disposición final de residuos sólidos. 2017.

⁶³ Informe de Disposición Final de Residuos Sólidos – 2017. SSPD. Bogotá D.C. : s.n., Diciembre de 2018. pág. 177.

⁶⁴ *Ibíd.*

en la disposición de residuos. La ciudad de Bogotá presentó una disminución del -9,56% lo cual podría deberse a la emergencia económica, social y ecológica provocada por el virus COVID 19; en consecuencia a esto la disposición aumentó en las siguientes ciudades dormitorio: Madrid, Mosquera, Cota, Zipaquirá, Soacha, La Calera, Facativá y Cajicá⁶⁵.

El país tiene como retos avanzar en la implementación de la política de gestión integral de residuos sólidos a través de la reglamentación (incentivo para el aprovechamiento de los residuos sólidos, manejo y tratamiento de residuos orgánicos y responsabilidad extendida del productor en envases y empaques) y otras estrategias (educación sobre separación en la fuente y reciclaje y cierre de 167 botaderos a cielo abierto).

- **6,7 millones de colombianos son vulnerables socialmente y están expuestos a las condiciones más críticas de amenazas hidrometeorológicas.** DNP lanzó el Índice Municipal de Riesgo (abril de 2018) que permite identificar la población expuesta ante eventos hidrometeorológicos y medir las capacidades de gestión de los municipios. Es por esto que, a partir de la Ley 1523 de 2012 se fortalece la institucionalidad y se crean instrumentos para gestionar el riesgo. El 86% de los municipios tienen Fondos de Gestión del Riesgo de Desastres adoptados, el 44% de los municipios cuentan con Consejos de Gestión del Riesgo creados, el 27% de los municipios con Planes de Gestión del Riesgo de Desastres adoptados y el 27% de los municipios tienen Estrategias Municipales para la respuesta a emergencias formuladas.
- **59 de los 78 municipios con sistema de vigilancia de calidad del aire alcanzan niveles perjudiciales para la salud.** Aunque sólo el 26% incumple la norma nacional, la concentración promedio en el país es superior a la meta nacional para 2030 (30µg/m³). El promedio anual nacional de PM₁₀ fue de 42,7µg/m³. Como avance, se puede mencionar la disminución de contaminantes del aire por mejora en la calidad de los combustibles (Ley 1205 de 2008) y como reto está la actualización de la política de prevención y control de la contaminación del aire.
- **Baja inclusión de criterios de sostenibilidad para todo el ciclo de vida y tipos de edificaciones.** Incluir nuevas medidas (localización, materiales y calidad de ambiente interior, entre otras) en la normatividad. Como avance, el DNP menciona el CONPES 3919 de 2018 referente a la expedición de la Política de Edificaciones Sostenibles y como retos está la definición de criterios de sostenibilidad para todos los tipos de edificaciones en todo el ciclo de vida, usos y tipos (nuevas y usadas).

De otro lado, de acuerdo con el IDEAM⁶⁶ la generación de residuos o desechos peligrosos, durante los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016, fue de 281.662 toneladas, 338.205 toneladas, 453.642 toneladas, 406.087 toneladas y 305.216 toneladas respectivamente. Se estima que la disminución de las cantidades reportadas para el año 2015 con respecto al año 2014, pueden atribuirse a una menor actividad de extracción de petróleo crudo, código CIIU 0610. Esto concuerda con la menor generación de corrientes asociadas a esta actividad como la correspondiente a las mezclas y emulsiones de agua e hidrocarburos o aceites y agua (Y9 + A4060), que presenta una disminución de más de 59.207 toneladas con respecto a lo reportado para el año 2014⁶⁷.

⁶⁵ Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Informe Nacional Disposición final de residuos sólidos 2021.

⁶⁶ IDEAM. Estado del Ambiente y los Recursos Naturales Renovables. 2017.

⁶⁷ Informe Nacional. Generación y Manejo de Residuos o Desechos Peligrosos. 2016.

En el año 2016, se reportó la menor cantidad de residuos peligrosos registrada desde el año 2013 con 305.216 toneladas, disminuyendo con respecto al 2015 en 100.862 toneladas, que equivalen a un 25% menos. Las tres actividades económicas que reportaron la mayor generación fueron: Las derivadas de extracción del petróleo crudo y gas natural con 117.171 toneladas (38%), las actividades de hospitales y clínicas con 25.487 toneladas (8%) y las industrias básicas de hierro y acero con 25.093 toneladas (8%), así mismo son los sectores industriales que reportan las mayores cantidades en el manejo por medio del tratamiento, aprovechamiento y disposición final⁶⁸.

Según el Informe Nacional de Residuos o Desechos Peligrosos en Colombia, y teniendo en cuenta los mismos criterios del cálculo de fórmula en la generación para el año 2017 se presentó un incremento del 28% con respecto al 2016. Sin embargo, en dicho informe se aclara, que en las cifras reportadas hasta el 2016 no se tenían en cuenta las cantidades de aprovechamiento y tratamiento realizadas por el generador, es decir aquellos manejados mediante tratamiento interno: pero a partir de 2017 estos valores se cuantifican, razón por la cual la cifra de generación de RESPEL para el 2017 fue de 489.058 toneladas⁶⁹.

En lo referente al servicio de acueducto y alcantarillado, de acuerdo con la SSPD, el número de suscriptores, el consumo de agua facturada y potabilizada a nivel nacional durante los últimos años se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 3. Suscriptores, agua facturada y tratada-potabilizada 2014 -2017

Ítem	2014	2015	2016	2017
Número de suscriptores	9.199.685	9.637.768	9.937.537	10.363.837
Agua facturada (m3)	1.538.588.625	1.574.556.374	1.482.145.265	1.968.995.226
Agua tratada-potabilizada (m3)	2.861.321.273	2.461.423.362	2.097.791.896	1.968.995.226

Fuente: SSPD, 2018⁷⁰

El servicio de alcantarillado en el país para 2017 contaba con 43.000 km de red de alcantarillado y 682 sistemas de tratamiento de aguas residuales –STAR, esta infraestructura tiene costos de inversión demasiado altos y su remuneración en general no se retribuye vía tarifa del servicio, sino por otros mecanismos de financiación⁷¹. El número de suscriptores, número de STAR y los caudales de tratamiento de aguas residuales a nivel nacional durante los últimos años se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 4. Suscriptores, STAR y caudal de agua tratada 2014 -2017

Ítem	2014	2015	2016	2017
Número de suscriptores	8.350.239	8.669.155	9.086.574	9.400.511

⁶⁸ Op. Cit. IDEAM. Estado del Ambiente y los Recursos Naturales Renovables.

⁶⁹ IDEAM. Informe Nacional Generación y Manejo de Residuos o Desechos Peligrosos. 2017. Pág. 24

⁷⁰ Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Estudio sectorial de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado 2014 - 2017.

⁷¹ Ibid.

Número de STAR	622	630	696	682
Agua tratada (L/s)	28.019	25.779	26.706	27.734

Fuente: SUI – SSPD⁷²

El número de suscriptores al servicio público de Acueducto se incrementó del 2018 al 2020, pasando de 10.644.732 en 2018, 10.756.954 en 2019 y 11.109.248 para el 2020⁷³. El consumo promedio nacional de agua para el año 2018 fue de 14.6, para 2019 de 13.5 y el 2020 fue de 10.9 m³/ suscriptor - mes. Esta tendencia de disminución relativa respecto a los años anteriores, lo cual puede deberse a la implementación de políticas regulatorias de consumo, sin embargo también puede tener que ver con las dinámicas de consumo atípicas en razón del fenómeno de pandemia por COVID 19. Para el año 2020 se reportaron 715 Sistemas de Tratamientos de Aguas Residuales Domésticas con un valor de 33.742 (L/s) de aguas residuales depuradas⁷⁴.

La empresa XM, operadora del Sistema Interconectado Nacional - SIN y administradora del mercado de energía mayorista de Colombia, confirmó que la demanda de energía en marzo de 2018 mostró un crecimiento de un 4,4% con respecto al mismo mes de 2017, en el cual había decrecido en un 0,3%. La demanda de marzo fue de 5.790 Gigavatios hora, mientras que la del mismo mes en 2017 fue de 5.608 GWh, precisó la empresa filial de Interconexión Eléctrica, ISA. Así mismo, en el 2017 se presentó un crecimiento del consumo (demanda) de energía en 1,3%, este valor es mayor que el presentado en el 2016, el cual tuvo un crecimiento de 0,2%.

Según informó el administrador de mercado de energía mayorista, en el año 2019 la demanda de energía en Colombia creció un 4.02%, con un consumo de 71,925 GWh. Mientras que en el año 2020 el consumo de energía eléctrica decreció -2.26% respecto al año 2019, con un consumo de 70,422 GWh, lo anterior en consecuencia del impacto del confinamiento total decretado por el gobierno nacional. Para el 2021 la demanda de energía eléctrica fue de 74,116.91 GWh, lo que representó un crecimiento del 5,51% en comparación con el año 2020, el porcentaje de crecimiento anual reportado en este año es el más alto evidenciado en la última década como resultado de la reactivación económica.

El principal problema identificado en la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2025, es que el país y las regiones no han logrado impulsar del desarrollo económico, debido fundamentalmente, entre otras, a las siguientes causas:

- a) El capital humano es insuficiente para la realización de actividades de ciencia, tecnología e innovación con criterios de calidad y pertinencia. En Colombia el capital humano altamente calificado es bajo en comparación con el promedio de América Latina, en el 2012 se graduaron (6,6) doctores por millón de habitantes, mientras que en Brasil se registraron (70,6) y México (43,7) doctores graduados por millón de habitantes⁷⁵; en el 2014 se graduaron 390 doctores, alrededor de (8,2) personas por cada millón de habitantes, mientras que en Estados Unidos se gradúan aproximadamente 200 doctores por cada millón de habitantes y en un país emergente como la India, alrededor de 20,2

⁷² *Ibíd.*

⁷³ **Superintendencia de Servicios Público Domiciliarios.** Estudio sectorial de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado 2020.

⁷⁴ *Ibíd.*

⁷⁵ **Departamento Nacional de Planeación.** Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2025. 2015.

doctores son graduados por cada millón de habitantes⁷⁶.

Si bien en los últimos años se han presentado avances en programas de financiación y apoyos gubernamentales, Colombia sigue presentando un déficit de doctores, para el 2016 en el país contaba con 12,6 doctores por población, para el 2016 la cifra es de 16 por cada millón de habitantes; a nivel de región Colombia se caracteriza por una insuficiencia de capital humano de alto nivel, ya que para 2016 el promedio latinoamericano ya era de 48 doctores por millón de habitantes⁷⁷.

- b) Existe un desbalance sectorial en la vinculación del capital humano para realizar actividades en CTI. La encuesta de productividad y formación de capital humano del DANE (2012) indica que la vinculación laboral de personas se concentra en los niveles de educación secundaria (47%), universitaria (16%), y técnica (13%), para los sectores de comercio, industria y servicios. Con relación al personal ocupado por edad y sexo, la mayoría del personal corresponde a hombres (63,4%) para industria, el 55,2% para comercio y el 56,4% para servicios; se exceptúa el personal en la categoría hasta 17 años en comercio, en donde el porcentaje de mujeres es del (56,4%).⁷⁸

- c) Hay una baja generación de conocimiento de alto impacto que dé respuesta a las necesidades y oportunidades sociales y desarrollo productivo del país. En el año 2015, el país contaba con (161,5) investigadores equivalentes por millón de habitantes, número que lo ubica en el décimo en América Latina y que, comparado con la media de la OCDE de 5.826 investigadores por millón de habitantes, representa un rezago a nivel internacional. En el 2014, fueron reconocidos 8.280 investigadores, equivalentes a 172 por millón de habitantes, de estos se estima que el 90,6% se encuentra vinculado a Instituciones de Educación Superior, distribución que es distinta a la de países miembros de la OCDE, donde los investigadores tienen una mayor participación en las actividades de I+D empresariales y públicas⁷⁹.

La Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 - 2031, explica que el país continúa con un déficit del capital humano para mejorar la calidad investigación, incluso por debajo de otros países en latinoamérica; para 2017 Colombia contaba con 0,17 investigadores de cada 1000 personas de la población económicamente activa; mientras que la misma tasa en Latinoamérica y el Caribe era de 1,03 en 2018⁸⁰.

Dimensión Económica

De acuerdo con la política de crecimiento verde⁸¹ el promedio de inversión en actividades de CTI en los últimos 10 años frente al PIB es tan solo de 0,55% y, aunque dicha cifra venga en aumento en los últimos años, solo alcanzó el 0,71% del PIB para el año 2016; esta inversión incide por lo tanto en la baja producción y de conocimiento en Colombia. Dicha política, tiene como objetivo general, “impulsar a 2030 el aumento de la productividad y la competitividad económica del país,

⁷⁶ **Portafolio.** Graduados de Doctorado en Colombia. marzo de 2017, pág. <https://www.dinero.com/Buscador?query=graduados%20de%20doctorado%20en%20colombia%20y%20el%20resto%20del%20mundo>.

⁷⁷ El Tiempo. Colombia tiene cada vez más doctores aunque sigue rezagada. mayo de 2022. https://www.fedesarrollo.org.co/sites/default/files/enlosmediosimpreso/eltiempocom06mayo2022_0.pdf

⁷⁸ Op. Cit. **Departamento Nacional de Planeación.** Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2025.

⁷⁹ *Ibíd.*

⁸⁰ **Departamento Nacional de Planeación.** Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 - 2031. 2021.

⁸¹ Op. Cit. **Departamento Nacional de Planeación.** CONPES 3934 Política de Crecimiento Verde.

al tiempo que se asegura el uso sostenible del capital natural y la inclusión social, de manera sostenible con el clima”, y entre los objetivos específicos está “fortalecer capacidades en CTI para el crecimiento verde”⁸².

Aborda cinco ejes estructurales para la búsqueda de nuevas oportunidades económicas a partir del uso sostenible y eficiente de capital natural y la energía en los sectores productivos, el capital empresarial y humano, las capacidades en ciencia, tecnología e innovación y un marco de gobernanza para el crecimiento verde, orientando inversiones cercanas a los \$2.3 billones en un horizonte de 13 años (2018-2030)⁸³, los indicadores en los que se realiza el seguimiento a las metas ODS 12 se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla 5. Batería de indicadores de resultado para el crecimiento verde- ODS 12.

Objetivo	Nombre del indicador	Meta ODS	Unidad de medida	Línea base	Meta 2030
Generar condiciones que promuevan nuevas oportunidades económicas basadas en la riqueza del capital natural.	Negocios verdes verificados	Meta ODS 12.b	Número de negocios verdes verificados	90 (2015)	12.630
Fortalecer los mecanismos y los instrumentos para optimizar el uso de recursos naturales y energía en la producción y consumo	Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos sólidos	Meta ODS 12.5	Porcentaje	8,6 (2015)	17,9

Fuente: Conpes 3934. Crecimiento Verde.

Según el Informe Nacional de Competitividad, en el 2020 el nivel de inversión en Investigación y Desarrollo fue del 0,29% del PIB, por debajo del promedio de Latinoamérica que fue del 0,56%⁸⁴. Es de resaltar que en la última década el porcentaje de inversión en I+D se ha mantenido entre 0,20 y 0,37 del PIB, razón por la cual se debe dar un aumento en magnitud⁸⁵.

En la política nacional de ciencia, tecnología e innovación (2021 - 2030) se plantea como objetivo incrementar el aporte de la innovación, la ciencia y la tecnología al desarrollo económico, social, ambiental y sostenible del país, teniendo en cuenta que aunque se han realizado avances, todavía se presenta un rezago que debe superarse⁸⁶

Adicionalmente en 2020 el 2,5 de los investigadores trabajaban en empresas y el 95,7 en la academia⁸⁷.

Otro tema de interés para la PCS, según estudios de la FAO, son los **sistemas alimentarios sostenibles** ya que el consumo y la producción responsables de alimentos reducen sus pérdidas

⁸² *Ibíd.*

⁸³ *Ibíd.*

⁸⁴ Consejo Privado de Competitividad. *Informe Nacional de Competitividad 2021- 2022*. Bogotá, 2021. pág. 499. ISSN 2116 - 1430.

⁸⁵ Consejo Privado de Competitividad. *Informe Nacional de Competitividad 2022- 2023*. Bogotá, 2022. pág. 625. ISSN 2216 - 1430.

⁸⁶ *Op. Cit.* Departamento Nacional de Planeación. *Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 - 2031*. 2021.

⁸⁷ *Op. Cit.* Consejo Privado de Competitividad. *Informe Nacional de Competitividad 2021- 2022*. Bogotá, 2021. pág. 499. ISSN 2116 - 1430.

y su desperdicio, la producción sostenible de alimentos reduce las emisiones de gases de efecto invernadero. Debe considerarse que el consumo consiente y responsable se ve afectado por la reducción de la productividad agrícola, la dependencia de la asistencia alimentaria humanitaria, y la disminución de la producción alimentaria tradicional, alejan a las personas de las dietas tradicionales saludables y diversificadas para acercarse a una mayor exposición a alimentos procesados importados, que a menudo contienen mucha sal, azúcar y grasa. Los cambios alimentarios asociados aumentan el riesgo de sobrepeso, obesidad y enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta. Por lo anterior, recomienda ampliar las medidas en todos los sectores para fortalecer la resiliencia de los medios de vida y los sistemas alimentarios ante la variabilidad y las condiciones extremas del clima, por ejemplo la diversificación de los cultivos como estrategia de adaptación y de reducción de riesgos, garantizando mercados de insumos y productos funcionales y competitivos y que aborde otros factores interrelacionados fundamentales de los sistemas alimentarios⁸⁸.

De acuerdo con el **Índice de sostenibilidad alimentaria** evaluado en 2017⁸⁹, la calificación de 100 puntos se otorga a la mayor sostenibilidad. Colombia obtuvo una calificación en general de 71.2 puntos, en el indicador de Pérdida de alimentos y residuos obtuvo 73.0 puntos, en agricultura sostenible 76.5 puntos y en desafíos nutricionales 64.0 puntos. De 23 países de ingresos medios, Colombia es el más avanzado en su índice, gracias a los altos puntajes en agricultura sostenible y desafíos nutricionales. En el pilar de la agricultura sostenible, Colombia es el primero en este grupo de ingresos, con los mejores rendimientos en las subcategorías de tierra (1º de 23 países), aire (2º) y agua (3º). En pérdida y desperdicio de alimentos, Colombia ocupa el sexto lugar entre los países de ingresos medianos y el segundo en desafíos nutricionales. En lo referente a la sostenibilidad de la extracción de agua, los países que obtienen una alta calificación son principalmente ricos en Europa, aunque varias economías emergentes también obtienen fuertes calificaciones, entre ellas Brasil, Camerún, Colombia, Costa de Marfil, Mozambique, Ruanda, Sierra Leona, Uganda y Zambia.

En la siguiente tabla se presentan los principales indicadores del índice de sostenibilidad alimentaria de Colombia en 2018. En el Anexo 4 se presentan los resultados de todos los indicadores.

Tabla 6. Índice de sostenibilidad alimentaria de Colombia - 2017

Indicadores	Peso de cada indicador	Calificación
ÍNDICE - PUNTAJE GENERAL		71,2
A) PÉRDIDA DE ALIMENTOS Y RESIDUOS	33%	73,0
1) Pérdida de alimentos	67%	74,1
2) Residuos del usuario final	33%	70,9

⁸⁸ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS. *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición*. FAO. Roma : s.n., 2018. pág. 218. ISBN 978-92-5-130841-7.

⁸⁹ Fundación BCFN y Unidad de inteligencia - The Economist . Índice de sostenibilidad alimentaria: Un estudio sobre la sostenibilidad alimentaria mundial. *Barilla Center for Food and Nutrition*. [En línea] 2017. https://www.barillacfn.com/it/food_sustainability_index/.

B) AGRICULTURA SOSTENIBLE	33%	76,5
3) Agua	29%	89,3
4) Tierra (uso de la tierra, biodiversidad, capital humano)	43%	57,8
5) Aire (emisiones de GEI)	29%	91,8
C) DESAFÍOS NUTRICIONALES	33%	64,0
6) Calidad de vida.	40%	78,0
7) Esperanza de vida	30%	60,3
8) Patrones dietéticos.	30%	48,9

Fuente. Equipo Técnico SEGAE – SDA. Adaptado de <http://foodsustainability.eiu.com/country-profile/co>

Así mismo, la calidad de los subsidios agrícolas también influye en la vida de los agricultores. En el índice, los primeros puestos son ocupados por varios países del África subsahariana (Mozambique, Nigeria, Sierra Leona, Sudáfrica, Sudán, Tanzania, Uganda y Zimbabwe), junto con Argentina, Australia, Colombia, Israel, Marruecos y los Emiratos Árabes Unidos. Mientras tanto, en el último puesto del ranking se encuentran un total de 36 países, incluidos Canadá, China, Alemania y los Estados Unidos. Italia es seguida de cerca en el pilar de la agricultura sostenible por Corea del Sur, Francia y Colombia. Colombia se beneficia de puntajes altos en el impacto de la tierra en el indicador de alimentación animal y biocombustibles, con un uso limitado de la tierra y las importaciones dedicadas a los biocombustibles.

En cuanto a las posiciones de Colombia en el Índice global de seguridad alimentaria, para el 2021 ocupó la posición 52 entre 113 países evaluados, logrando avanzar una posición respecto a la medición del año anterior, dicha calificación se sustentó en la calificación obtenida en el avance en la disponibilidad de alimentos⁹⁰. En 2022 Colombia ocupó el puesto 64 de 113 países, decreciendo -2,2 puntos respecto a la puntuación obtenida en 2021; los criterios evaluados fueron asequibilidad, disponibilidad, calidad y seguridad y sostenibilidad y adaptación. A nivel mundial uno de los criterios que viene decayendo es el de asequibilidad de los alimentos⁹¹.

Por otro lado, el ODS 12 se relaciona con los sistemas alimentarios sostenibles en las 3 dimensiones del desarrollo sostenible así:

- Dimensión social: Educación
- Dimensión Económica: Mitigación y adaptación al cambio climático, Sostenibilidad de la pesca y el bienestar animal, y Uso del suelo, gestión del agua y biodiversidad.
- Dimensión Ambiental: Pérdida de alimentos y residuos, Infraestructura de transporte, Productividad e innovación, e Inversión sostenible.

⁹⁰ Agronegocios. Colombia ocupó la posición 52 en la puntuación global de seguridad alimentaria.[Enlínea].2021. <https://www.agronegocios.co/agricultura/colombia-ocupo-la-posicion-52-en-la-puntuacion-global-de-seguridad-alimentaria-3250070>

⁹¹ Agronegocios. Colombia ocupó el puesto 64 de 113 países del índice global de seguridad alimentaria.[Enlínea].2022. <https://www.agronegocios.co/agricultura/colombia-ocupo-el-puesto-64-de-113-paises-del-indice-global-de-seguridad-alimentaria-3453104#:~:text=Agro-,Colombia%20ocup%C3%B3%20el%20puesto%2064%20de%20113,%C3%8Dndice%20Global%20de%20Seguridad%20Alimentaria&text=Colombia%20ocup%C3%B3%20la%20posici%C3%B3n%2064,el%20apoyo%20de%20Corteva%20Agriscience>

Dimensión Ambiental

En relación con la sostenibilidad ambiental el Departamento Nacional de Planeación⁹², identifica varios problemas, los cuales se mencionan:

- **68% de la población urbana del país se ubica en áreas con presión alta o muy alta sobre el agua.** El 11% (123) de los municipios no cuentan con ecosistemas estratégicos o áreas protegidas (capital natural) y el 41% promedio nacional de pérdidas de agua, el cual es muy superior al 30% regulatorio. Al respecto, se han logrado avances, como la reducción del consumo básico de agua en 30% en todo el país (2005 – 2018) a partir de la Resolución CRA 750 de 2016; esto, tomando como referencia. El sector agropecuario es el sector que genera mayor presión en los cuerpos hídricos del país (IDEAM, ENA 2014).
- **Baja tasa de aprovechamiento de los residuos sólidos.** Actualmente la tasa de aprovechamiento es del 17%. El 81% de los municipios (970) cuentan con disposición adecuada, pero el 29% de los sitios de disposición tienen una vida útil de 3 años; el 19% de los municipios (205) presentan disposición inadecuada de residuos (cuerpos de agua, quema, botadero y celda transitoria) y 4 ciudades capitales presentan disposición inadecuada de residuos sólidos (Inírida, Quibdó, Mitú, y Puerto Carreño). Como avances se puede mencionar, la formulación de la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos, con el fin de aumentar el aprovechamiento al 30% en el año 2030, avanzando hacia una economía circular. El Comité de Política Ambiental de la OCDE, estableció cuatro instrumentos vinculantes sobre residuos: 1) política de gestión integral de residuos sólidos, 2) reutilización y reciclaje de envases de bebida, 3) recuperación de residuos de papel, y 4) gestión ambientalmente racional de residuos.

Así mismo, el Departamento Nacional de Planeación⁹³, estimó económicamente el valor de la degradación ambiental en Colombia para el año 2015, específicamente en la contaminación del aire urbano (generada por fuentes fijas y móviles), e interior (ocasionada por la quema de combustibles sólidos para cocinar) y las deficiencias en la cobertura de abastecimiento de agua potable y saneamiento básico. La contaminación del aire se relaciona con el desarrollo de enfermedades respiratorias y cardiovasculares, y la dificultad en el acceso a agua potable y saneamiento básico se relaciona con enfermedades intestinales (OMS, 2018).

El valor de la degradación ambiental en Colombia para 2015 tuvo un costo aproximado de 16,6 billones de pesos, equivalente al 2,08% del producto interno bruto (PIB) de ese año. La baja calidad del aire urbano tuvo la mayor contribución, seguido por la contaminación del aire interior y la deficiente cobertura de agua potable y saneamiento básico. La mortalidad aportó la proporción más alta en la valoración para los componentes de contaminación del aire urbano e interior, mientras que la morbilidad tuvo el mayor peso en la valoración del deficiente acceso al agua potable y saneamiento básico.

Desde el Ministerio de Salud y Protección Social se informó que según el estudio Nacional de Salud 17.549 muertes se atribuyen a factores de riesgos ambientales, de las cuales 15681 se

⁹² **Departamento Nacional de Planeación.** *Principales Retos de las Ciudades Colombianas al 2030.* Bogotá D.C. : s.n., 2018. pág. 62.

⁹³ **Departamento Nacional de Planeación, Fondo Acción.** *Valoración Económica de la Degradación Ambiental en Colombia.* 2018, pág. 45.

asocian a la mala calidad del aire; las estimaciones reportadas en 2021, indican que la mala calidad del aire constituye la causa de muerte de 8.000 personas anuales y que adicionalmente los costos asociados son de 12,2 billones de pesos, lo que representa el 1,55 del PIB⁹⁴.

2.1.3 Contexto Regional

De acuerdo con la Cámara de Comercio de Bogotá⁹⁵ desde 2014, el crecimiento económico de la región Bogotá-Cundinamarca ha sido positivo (3,5% promedio anual) y superior al de la economía colombiana (3,2%). La participación en la economía nacional aumentó en un punto porcentual: de 29,9% en 2014 a 31% en 2016. Este resultado se explica por la estructura productiva de la ciudad en la que predominan las actividades de servicios, industriales y comerciales, mientras en la nación ha sido determinante el desempeño negativo del sector minero. Así mismo, la disminución de las exportaciones ha sido mayor en la nación: entre 2014 y 2016, disminuyeron en la región 20% y en el país 24%.

La región Bogotá - Cundinamarca es la que más aporta a la economía colombiana, se detallan los principales factores de la fortaleza económica: i) la región genera el 31 % del PIB nacional. Bogotá 25,7 % y Cundinamarca 5,3 %, ii) la región es la mayor economía del país, el PIB de la región Bogotá-Cundinamarca llegó a US\$ 88 mil millones, iii) la región es el mayor centro de población, cerca de 10 millones de habitantes, la mayoría, 7,2 millones, vive en Bogotá, iv) la base empresarial es la más importante con más de 430.000 empresas y v) es el mayor mercado de trabajo del país con 4,2 millones de ocupados en Bogotá, el 38,4% de los ocupados en las trece áreas metropolitanas.

El comercio es una de las actividades económicas más importantes de Bogotá y Cundinamarca. En 2016, generó el 15,2% del PIB y en el primer trimestre estaban empleadas 1,2 millones de personas. En el primer trimestre de 2017, en Bogotá la situación y perspectivas del sector fueron positivas. Sin embargo, persisten problemas que limitan la actividad comercial. La Federación Nacional de Comerciantes - FENALCO, identifica que los paros y las importaciones afectan las ventas de las panaderías, los supermercados y otras distribuidoras.

De acuerdo con el Balance de la economía de la región Bogotá – Cundinamarca realizado por la Cámara de Comercio de Bogotá⁹⁶ en 2018 éste fue el mayor mercado del país ya que aporta el 31% del producto interno bruto - PIB nacional y dinamiza la economía del país por contar con el 22 % de la población nacional. Es así como en la región se encuentra el 34 % de las empresas registradas en el país, correspondiente a 590 mil empresas, de las cuales 498 mil empresas están en Bogotá. Además, durante el año 2018 se crearon 75.836 empresas.

⁹⁴ **Ministerio de Salud y Protección Social.** Minsalud comprometido con la calidad del aire. [En línea]. 2021.
[https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-comprometido-con-la-calidad-del-aire-.aspx#:~:text=En%20Colombia%2C%20seg%C3%BAn%20estudio%20del,pulmonar%20obstructiva%20cr%C3%B3nica%20\(EPOC\).](https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-comprometido-con-la-calidad-del-aire-.aspx#:~:text=En%20Colombia%2C%20seg%C3%BAn%20estudio%20del,pulmonar%20obstructiva%20cr%C3%B3nica%20(EPOC).)

⁹⁵ **Cámara de Comercio de Bogotá.** *Observatorio de la Región Bogotá- Cundinamarca No. 27.* Bogotá : s.n., 2018.

⁹⁶ *Op. Cit.* **Cámara de Comercio de Bogotá.** *Balance de la economía de la región Bogotá – Cundinamarca 2018: Región de oportunidades para las empresas y los negocios.*

La región Bogotá–Cundinamarca es la segunda en las exportaciones del país, pero el valor de sus exportaciones ha disminuido de US\$5.994 millones en 2007 a US\$4.163 millones en 2017. Las exportaciones de Bogotá en el 2017 llegaron a US\$ 2.461 millones FOB, 10,3% más que en el 2016, resultado positivo para la economía bogotana porque indica que las empresas de la ciudad han empezado a recuperar mercados en el exterior y el reto es lograr la sostenibilidad en el crecimiento exportador para superar los promedios de los últimos cinco años (US\$ 2.792 millones FOB) y convertir al sector externo en una fuente más dinámica de crecimiento económico. Hacia Estados Unidos las exportaciones fueron de US\$ 890 millones FOB, el 36% del valor total, a Ecuador se exportaron US\$ 344 millones FOB, a Perú US\$ 150 FOB y a México US\$ 132 millones FOB y a Panamá el quinto mercado más importante el valor alcanzó los US\$ 98.4 millones FOB DANE (2017)⁹⁷.

El balance de la economía Bogotá y Cundinamarca 2021, indican que esta región continúa siendo la principal economía del país, ya que genera el 32% del PIB nacional; además de las actividades productivas, la región concentra el 22% del total de la población. Su capital Bogotá continúa siendo el primer mercado de trabajo del país, con más de 3,8 millones de personas ocupadas⁹⁸.

2.2 Contexto Distrital

2.2.1 Antecedente de política

Desde el año 2003 en Bogotá se han adelantado acciones relacionadas con la producción y el consumo sostenible, dando cumplimiento al Decreto 482 del 30 de diciembre de 2003, mediante el cual se adoptó la Política de Producción Sostenible para Bogotá D.C., cuyo objetivo general es “Mejorar la calidad de vida de la población, el entorno ambiental y la competitividad empresarial en la ciudad, a través de programas de producción sostenibles en los sectores productivos, considerando el sector servicios e institucional del Distrito”⁹⁹.

Esta política consta de seis (6) objetivos específicos, que se desagregan en estrategias y programas, como se presenta a continuación.

Tabla 7. Estructura de la Política de producción sostenible - 2003

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	PROGRAMA
1. Generar a nivel institucional, en todos los niveles, procesos que introduzcan el concepto de sostenibilidad dentro de la toma de decisiones, la planificación del desarrollo del Distrito y el destino de las inversiones.	1. Fortalecimiento institucional	1. Mejoramiento de la Capacidad Técnica y Administrativa Institucional
		2. Desarrollo Normativo
		3. Desarrollo de Instrumentos e Incentivos Económicos para promover una Producción más Sostenible
		4. Generación de Diagnósticos y Programas Sectoriales

⁹⁷ **Universidad Javeriana; Otros.** Bogotá Como Vamos. Informe de Calidad de Vida en 2017. 2018.

⁹⁸ **Cámara de Comercio de Bogotá.** Balance de la economía de Bogotá y Cundinamarca 2021. Bogotá, 2022. pág. 68. ISSN 2357-4097.

⁹⁹ **Secretaría Distrital de Ambiente (antes DAMA).** Política de Producción Sostenible - Decreto 482 de 2003. SDA. [En línea] 2003. <http://ambientebogota.gov.co/en/produccion-sostenible>.

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTRATEGIA	PROGRAMA
		5. Articulación a Nivel Internacional, Nacional y Distrital
		6. Cooperación Nacional e Internacional
2. Prevenir y minimizar los riesgos para la salud humana y el medio ambiente generados por los procesos productivos y de servicios, dentro del Distrito Capital.	2. Promoción de producción más limpia	1. Educación y Divulgación
		2. Asistencia Técnica Ambiental
		3. Transferencia de Tecnologías y Acceso a Información
		4. Fomento de investigación
3. Optimizar el uso de los recursos naturales dentro de los diferentes procesos del sector empresarial de la ciudad.	3. Promoción de la asociación empresarial	1. Parques Industriales Ecoeficientes
		2. Promoción de Asociaciones y Gremios Empresariales más Sostenibles
		3. Fortalecimiento de Cadenas Productivas
4. Establecer esquemas normativos y reglamentarios congruentes e integrales a nivel del Distrito, con el fin de garantizar que el sector productivo de la ciudad se estructure sobre la base del desarrollo sostenible de Bogotá.	4. Fomento de la autogestión	1. Convenios de Producción más Limpia
		2. Programa de Excelencia Ambiental Distrital – PREAD
		3. Promoción de Sistemas de Gestión Ambiental
5. Promover la adopción de Producción más Limpia en procesos productivos, productos y servicios de la ciudad.	5. Promoción al consumo sostenible	1. Investigación en Sistemas de Consumo más Sostenibles
		2. Educación en Consumo Sostenible
		3. Mercados Verdes
6. Promover la inclusión de la política de Producción Sostenible dentro del marco ciudad – región.	6. Seguimiento y evaluación	1. Establecimiento de Indicadores de Gestión e Impacto del sector productivo.
		2. Diseño de un programa de Evaluación de la Implementación de la presente Política

Fuente: Equipo Técnico SEGAE – SDA. Basado en Decreto 482 de 2003.

Desde la formulación, esta política no estableció un periodo específico de vigencia, metas, costos estimados, ni responsables específicos, tampoco contó con plan de acción de largo plazo. Sin embargo para su desarrollo se implementaron diferentes acciones que se incorporaron en los proyectos de inversión de diferentes entidades que han participado en la ejecución: Secretaría Distrital de Ambiente, Secretaría de Educación Distrital, Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, Instituto para la Economía Social, Instituto Distrital de Turismo, Secretaría Distrital de Salud y la Secretaría Distrital de Gobierno.

Entre las lecciones aprendidas durante el desarrollo de esta política se identifican las siguientes:

- En el país y el distrito existen sistemas de información relacionada con la gestión ambiental de los sectores productivos, sin embargo requieren mayor desarrollo y especialización en PCS.
- La emisión de normativa es un proceso complejo dado que involucra directamente a algunos sectores que para su implementación requieren comprometer parte de sus recursos y no siempre están dispuestos a realizarlos. Así mismo sacar adelante un proyecto normativo, implica realizar un adecuado seguimiento a las diferentes etapas de los proyectos de acuerdo del Concejo.
- Se desarrollaron diagnósticos de calidad ambiental de la ciudad que requieren profundizar su relacionamiento con las diferentes actividades de producción y consumo que se desarrollan en el distrito.
- Se ha realizado convocatoria para la organización, articulación y asociación de los actores de la PCS en diferentes actividades y temáticas, sin embargo la participación es baja y por tanto requiere implementar estrategias de comunicación actualizadas y generar un ambiente de confianza y colaboración.
- Se ha brindado apoyo al desarrollo de la autogestión empresarial a través de asistencia técnica, capacitación, medición y publicidad a los sectores productivos. Este apoyo debe ampliar su cobertura y ser permanente, e involucrar tecnologías de información y comunicación que permitan un mayor acceso.
- La promoción del consumo sostenible se ha realizado a través de capacitaciones, encuentros de diferentes actores, se han aplicado herramientas digitales que permiten al ciudadano conocer su huella de carbono, de otra parte se han fomentado los mercados verdes a través de sellos verdes de productos procesados, productos de abastecimiento alimentario y los servicios turísticos. Esta estrategia requiere desarrollar herramientas digitales para levantar información en campo y fortalecer la información hacia el consumidor final.
- Se han implementado diferentes indicadores de seguimiento de la calidad ambiental en el distrito y el Índice de Desempeño Ambiental Empresarial – IDAE que se reportan en el Observatorio Ambiental de Bogotá. Es necesario implementar un sistema de indicadores que permita un seguimiento específico a las diferentes dimensiones de la PCS en el marco del desarrollo sostenible.
- La implementación de la PCS requiere contar con una política robusta que determine un plan de acción concreto y medible.

2.2.2 Características Generales de Bogotá D.C.

En esta sección se describe brevemente el Distrito Capital en aspectos territoriales, climáticos, poblacionales y socioeconómicos.

2.2.2.1 Territorio

El Distrito Capital, ocupa una extensión de 163.635,88 hectáreas, de las cuales corresponden a suelo rural 122.716,72 has (75%), suelo urbano 37.945,23 has (23%) y suelo de expansión 2.973,93 has (2%)¹⁰⁰. El Distrito Capital se subdivide en 20 localidades: Usaquén, Chapinero, Santa Fe, San Cristóbal, Usme, Tunjuelito, Bosa, Kennedy, Fontibón, Engativá, Suba, Barrios Unidos, Teusaquillo, Los Mártires, Antonio Nariño, Puente Aranda, La Candelaria, Rafael Uribe Uribe, Ciudad Bolívar y Sumapaz y el 75% de suelo rural se encuentra distribuido en 8 localidades

¹⁰⁰ Op. Cit. **Universidad Javeriana; Otros.** Bogotá Como Vamos. Informe de Calidad de Vida en 2017. 2018.

de las cuales Suba, Usaquén, Chapinero, Santa Fe, San Cristóbal, Ciudad Bolívar y Usme, comparten suelo rural y urbano, y la localidad de Sumapaz, está conformada únicamente por suelo rural.

El área rural de Bogotá se ha dividido en cinco grandes piezas (Rural Norte, Cerros Orientales, Cuenca Media y Alta del río Tunjuelo, Cuenca del río Blanco y Cuenca del río Sumapaz), basadas en criterios biofísicos, sociales, económicos y funcionales, las cuales son reglamentadas por parte de la Dirección de Ambiente y Ruralidad de la Secretaría Distrital de Planeación, a través de la Unidad de Planeamiento Rural (UPR), el cual es el instrumento base de planificación rural. En la siguiente tabla se detallan, las piezas rurales, de acuerdo con el Diagnóstico general del POT¹⁰¹:

Tabla 8. Piezas rurales o Unidades de Planeamiento Rural.

Piezas Rurales	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Rural Norte	3.758,39	3,06
Cerros orientales	14.131,61	11,52
Cuenca Media y Alta del río Tunjuelo	26.731,72	21,78
Cuenca del río Blanco	35.966,61	29,31
Cuenca del río Sumapaz	42.128,39	34,33
Total	122.716,72	100%

Fuente: DAR – SDP, 2016.

Además, en la Bogotá urbana predomina el uso del suelo residencial con el 61,8% en los todos los estratos socioeconómicos, seguido del uso de servicios con el 16,0%, comercial con el 12,1%, dotacional con el 5,9%, Industrial con el 3,8% y por último otros usos con el 0,4%¹⁰².

En lo referente a los recursos hídricos, el Distrito Capital se ubica en la cuenca media del río Bogotá, que cuenta con un plan de ordenación y manejo – POMCA. La cuenca del río Bogotá está localizada en el departamento de Cundinamarca con una extensión 589.465,532 hectáreas, distribuida en 47 municipios, de las cuales, a Bogotá, le corresponden 85.766,98 Ha (14,55%); su jurisdicción es compartida con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, Corpoguavio y Corporinoquia, y está conformada por 13 subcuencas y 129 microcuencas¹⁰³. El río Bogotá tiene un recorrido de 380 km y recorre el Distrito Capital en su cuenca media a lo largo del costado occidental de su área urbana y está conformada por múltiples cauces y canales de drenaje, proveniente de los cerros orientales. En esta cuenca media se identifican las siguientes subcuencas en el perímetro urbano de Bogotá: Los ríos Torca, Salitre, Fucha y Tunjuelo¹⁰⁴.

¹⁰¹ **Secretaría Distrital de Planeación.** *Resumen del Diagnostico General, Plan de Ordenamiento territorial de Bogotá.* s.l. : SDP, 2017.

¹⁰² *Expediente Distrital 2018. Bogotá D.C. : SDP, 2019. pág. 133.*

¹⁰³ **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; CAR, CORPOGUAVIO, CORPOORINOQUIA.** Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá. Fase de Diagnóstico. Resumen ejecutivo. Bogotá D.C. : MADS, 2018.

¹⁰⁴ **Salud, Organización Mundial de la.** Los Efectos sobre la Salud. [En línea] 2018. http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databa-ses/health_impacts/es/index2.html.

2.2.2.2 Clima

En relación con el clima, se resaltan dos parámetros fundamentales, precipitación y temperatura, cuyo comportamiento en los últimos años ha sido, precipitación promedio anual 2014 (877 mm), 2015 (506,50 mm), 2016 (807,90 mm), 2017 (1,082 mm), y 2018 (enero – septiembre 502 mm), y temperatura 2014 (14,10 °C), 2015 (14,60°C), 2016 (15,10°C), 2017 (14,30°C)¹⁰⁵. No obstante, según el IDEAM¹⁰⁶, se prevé que, por efecto del cambio climático global, los promedios de temperatura de la región y, por lo tanto de las áreas rurales distritales, aumenten alrededor de 1 grado en los siguientes 20 años, y que la frecuencia e intensidad de las lluvias disminuya en alrededor de un 12%¹⁰⁷.

2.2.2.3 Población

De acuerdo con el informe de calidad de vida¹⁰⁸, del total de la población colombiana, el 16% se concentra en Bogotá, siendo esta la ciudad más poblada del país, seguida de Medellín, Cali, Barranquilla, Cartagena y Cúcuta. Según las proyecciones la Secretaría Distrital de Planeación en el 2018 la población de Bogotá asciende a 8.181.047 personas, donde el 99,8 % de la población de Bogotá vive en la zona urbana (8.152.619 personas) y el 0,2% en la zona rural (28.428 personas). Las localidades donde se encuentra una mayor presencia poblacional rural son Ciudad Bolívar, Usme y Sumapaz.

La población analizada por grupos de edades¹⁰⁹, muestra que el 19% está entre los 0 y 14 años, en este rango el grupo quinquenal de mayor participación es el de 10 a 14 años (6,67%); el 50% está entre las edades de 15 a 44 años, el grupo quinquenal con mayor participación es el de los 30 a 34 años (9,18%); el grupo de edades entre 35 a 64 años corresponde al 39,7% de la población, de este, el grupo quinquenal con mayor participación es el de los 35 a 39 años (8,45%); finalmente el 7% de la población tiene más de 65 años, siendo el grupo quinquenal de 65 a 69 años el más representativo (2,8%).

Al analizar la población según sexo muestra una distribución en la que existe mayor cantidad de mujeres que hombres, en el Distrito Capital hay un total de 4.127.388 mujeres y 4.053.709 hombres¹¹⁰. Se aprecia que en la población menor de 10 años los niños corresponden al 51% y las niñas el 49%; sin embargo, a medida que incrementa el rango de edad, la proporción se va invirtiendo. Este es el caso de la población mayor de 80 años, que para 2018 se compuso en un 35,7% por hombres y en un 64,2% por mujeres. Lo cual se debe a una mayor mortalidad masculina que femenina a lo largo de todo el ciclo vital. En Bogotá, de acuerdo con la información registrada por el Observatorio de Mujeres y Equidad de Género de la Secretaría Distrital de la Mujer, habitan aproximadamente 8.019 mujeres rurales, que representarían cerca del 48% de la población rural del Distrito.

¹⁰⁵ **Secretaría Distrital de Ambiente.** Promedio de Temperatura Media Anual de las Estaciones de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (Temp). Observatorio Ambiental de Bogotá. [En línea] 2018. <http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?id=910%7B&%7Dv=l>.

¹⁰⁶ **IDEAM.** Informe del Estado de la Calidad del Aire en Colombia 2011-2015 Bogotá, D.C. 2016.

¹⁰⁷ **Secretaría Distrital de Planeación.** *Resumen del Diagnostico General, Plan de Ordenamiento territorial de Bogotá.* 2017.

¹⁰⁸ **Pontificia Universidad Javeriana, Camara de Comercio de Bogotá.** Informe de Calidad de Vida en Bogotá 2017. Bogotá D.C : Punto o Aparte, 2018.

¹⁰⁹ *Op. Cit.* Expediente Distrital 2018. Bogotá D.C. : SDP, 2019. pág. 133.

¹¹⁰ *Ibíd.*

Respecto a la densidad poblacional en 2018, las localidades que presentan mayores rangos de habitantes por hectárea son Bosa (391 hab/Ha), Kennedy (341 hab/Ha), Engativá (257 hab/Ha), Rafael Uribe Uribe (252 hab/Ha), San Cristobal (237 hab/Ha), Ciudad Bolívar (230 hab/Ha), Barrios Unidos (227 hab/Ha), Suba (226 hab/Ha) y la que tiene menor densidad es Teusaquillo (99 hab/Ha)¹¹¹.

En la siguiente tabla se presenta la información poblacional y proyecciones a 2030 calculadas por la Secretaría Distrital de Planeación para las 20 localidades de Bogotá¹¹².

Tabla 9. Información poblacional 2005-2030

	Localidad	2005	2010	2015	2019	2020	2025	2030
1	USAQUÉN	425.193	451.085	470.922	476.184	476.931	477.792	475.913
2	CHAPINERO	122.827	125.249	126.956	125.750	125.294	122.730	120.178
3	SANTA FE	109.107	104.816	97.920	92.490	91.111	83.405	73.607
4	SAN CRISTÓBAL	407.552	400.491	397.919	389.945	387.560	385.950	384.630
5	USME	298.992	320.710	334.376	345.689	348.332	359.484	368.422
6	TUNJUELITO	184.528	185.784	190.318	184.743	183.067	173.991	164.574
7	BOSA	508.828	600.137	688.455	776.363	799.660	917.671	1.033.176
8	KENNEDY	951.074	1.052.725	1.165.318	1.252.014	1.273.390	1.377.278	1.481.288
9	FONTIBÓN	301.375	346.241	393.533	434.446	444.951	498.092	553.390
10	ENGATIVÁ	804.470	839.190	867.976	887.886	892.169	909.964	926.762
11	SUBA	923.063	1.068.188	1.219.135	1.348.372	1.381.597	1.548.383	1.717.446
12	BARRIOS UNIDOS	223.073	243.416	260.646	273.396	276.453	290.517	303.448
13	TEUSAQUILLO	137.530	140.539	140.772	139.776	139.369	136.911	134.863
14	LOS MÁRTIRES	94.842	95.341	94.487	92.755	92.234	89.087	85.347
15	ANTONIO NARIÑO	116.828	114.324	109.603	109.104	108.976	107.889	106.919
16	PUENTE ARANDA	253.638	241.912	228.388	215.191	211.802	195.083	180.061
17	LA CANDELARIA	22.621	22.650	22.764	22.041	21.830	20.653	19.410

¹¹¹ *Ibíd.*

¹¹² **Secretaría Distrital de Planeación.** Estudios Macro - *Proyecciones de población Bogotá y la Región 1985 – 2050.* Secretaría Distrital de Planeación. [En línea] Junio de 2018. [Citado el: 5 de junio de 2019.] <http://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/proyecciones-de-poblacion>.

	Localidad	2005	2010	2015	2019	2020	2025	2030
18	RAFAEL URIBE URIBE	378.164	367.376	356.408	344.990	341.886	325.239	308.372
19	CIUDAD BOLÍVAR	570.619	636.794	705.663	762.184	776.351	845.873	915.599
20	SUMAPAZ	5.792	6.814	7.224	7.711	7.838	8.355	8.717
	Total Bogotá	6.840.116	7.363.782	7.878.783	8.281.030	8.380.801	8.874.347	9.362.122

Fuente: SDP, 2018

Con base en esta información, se calcula que las localidades con mayor crecimiento poblacional entre 2005 a 2030 serán Bosa, Suba y Fontibón, mientras que tendrán mayor decrecimiento las localidades Santa Fé, Puente Aranda y Rafael Uribe Uribe.

Por otro lado, y en consideración a la migración venezolana, a marzo de 2019, Migración Colombia identificó 1.260.594 venezolanos en el territorio nacional, de estos a mayoría se ubican en Bogotá (22,1 %), y en febrero de 2019 se encuestaron 1.500 venezolanos a nivel nacional. De aquellos ubicados en Bogotá D.C. el 66,3 % eran hombres y el 33,7 % mujeres; respecto a los grupos de edad, el 59,4 % estaba entre los 18 y 30 años; el 24,1 % tenía entre 31 y 40 años; y el 16,5 % era mayor de 41 años, estando la mayoría en edad de trabajar. El estudio concluyó que la población migrante ha encontrado cierto grado de estabilidad que los desincentiva de volver a Venezuela: el 61,3 % no planea retornar, el 37 % afirmó querer hacerlo, y el 84,1 % lo piensa hacer cuando mejore la situación en su país¹¹³.

2.2.2.4 Características socioeconómicas

Para el año 2018 había 4.343.319 personas registradas en la base del Sisbén que es el sistema de información, por medio del cual se identifican a personas que pueden ser potenciales beneficiarios de programas sociales, a través de una ponderación de la pobreza de los hogares desde un concepto de pobreza multidimensional, que toma en cuenta las características de los hogares en relación con las siguientes dimensiones: salud, educación, vivienda y otras relacionadas con la vulnerabilidad. Calificando entre 0 y 100 puntos, los puntajes inferiores a 50 se consideran los mayores niveles de privación, esto es más pobres y vulnerables¹¹⁴.

De acuerdo con la caracterización socioeconómica de la Encuesta del SISBEN III en la localidad La Candelaria el 23,72% de los hogares encuestados se encuentra la mayor proporción de hogares que tienen puntaje entre 0 y 20 puntos, le sigue Santa Fe con el 19,71% y Los Mártires con el 17,22%. El rango de puntaje entre 20,01 y 40 puntos, son frecuentes en los hogares de Sumapaz con el 45,22%, Santa Fe con el 39,19% y Barrios Unidos con el 38,80%. En el rango de 40,01 y 60% se destacan las localidades de Bosa (36,35%), Usme (35,82%) y Chapinero (35,66%)¹¹⁵.

¹¹³ **Migración Colombia** . La integración de los migrantes venezolanos en Bogotá - Boletín 5. *Migración Colombia*. [En línea] 2019.

https://s3.amazonaws.com/semanaruralvzla/documentos/1564414840_boletin_5pdf.

¹¹⁴ *Op. Cit.* Expediente Distrital 2018. Bogotá D.C. : SDP, 2019. pág. 133.

¹¹⁵ *Ibíd.*

Respecto a la estratificación de la ciudad, en el siguiente mapa se observa que los estratos 1 y 2 se ubican principalmente en las zonas periféricas, en el Distrito Capital hay 41.474 manzanas en total, de las cuales, 5.782 manzanas (14,64%) tienen asignado el estrato 1 y 14.243 manzanas (36,06%) tienen estrato 2, ambas con baja oferta de parques. Los estratos 3 y 4, se localizan en zonas más consolidadas en toda la ciudad, 11.371 manzanas (28,79%) tienen asignado el estrato tres y 2.262 manzanas (5,73%) tienen asignado el estrato 4, en estas zonas se encuentra mayor oferta de parques incluso los de escala metropolitana. Los estratos 5 y 6 se localizan principalmente al nororiente de la ciudad, 971 manzanas (2,46%) tienen asignado el estrato 5 y 783 manzanas (1,98%) tienen asignado el estrato seis, la oferta de parques es similar a la de los estratos 3 y 4.

En Bogotá, el metro cuadrado de área verde urbano por habitante es de 11.25 m² por habitante en 2017¹¹⁶. La mayor área verde en metros cuadrados se localiza en las localidades: Teusaquillo (29,73), Usme (24,62), Usaquén (21,89) y Tunjuelito (20,29), mientras que las que menos cuentan con estos espacios son las localidades de Los Mártires (4,70), Antonio Nariño (5,27) Bosa (5,92) y Kennedy (5,97)¹¹⁷. En la ciudad, la distribución étnica de la ciudad corresponde a 42,7% de la población es mestiza, el 36,5% son blancos, 1,5% afrodescendientes, 0,5% indígenas, 0.01% gitanos y el 18,9% de otro grupo étnico¹¹⁸. Según el estudio Rostros y Rastros¹¹⁹, para el año 2014 en Bogotá había cerca de 110.000 afrodescendientes y 69.000 indígenas censados.

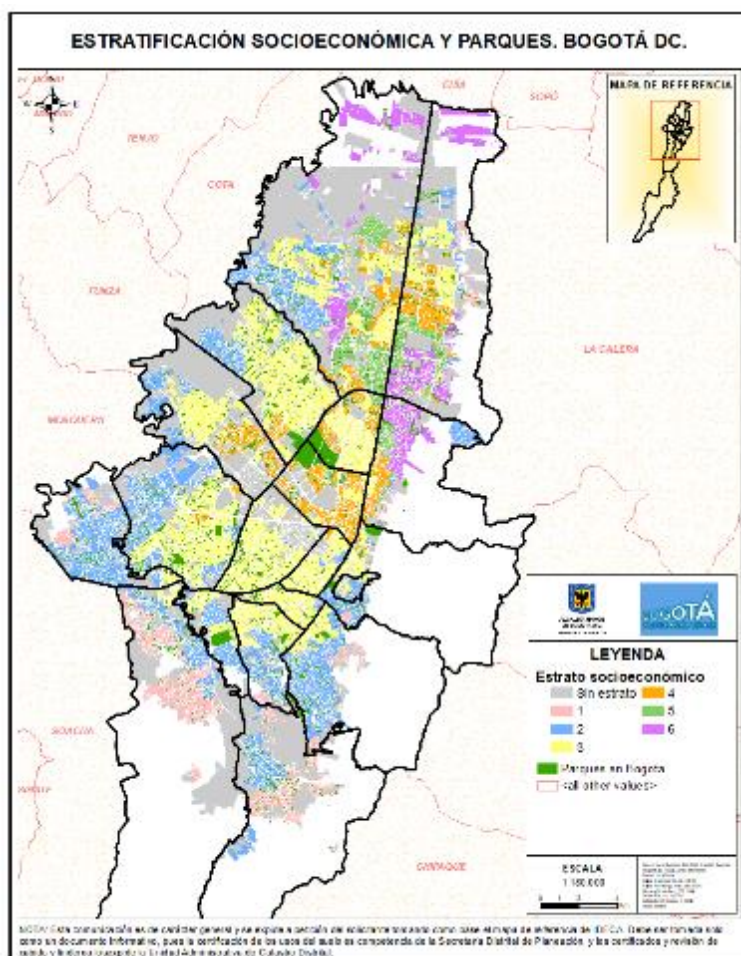
¹¹⁶ En 2017 se calcula el área con indicadores de: 1. Parques (DADEP), 2. Zonas verdes (UAECD) y 3. Cobertura arbórea copas del arbolado (JBB-JCCM)

¹¹⁷ *Ibid.*

¹¹⁸ **RCN Radio**. Así es la distribución étnica en Bogotá. RCN. [En línea] 25 de Julio de 2018. <https://www.rcnradio.com/bogota/asi-es-la-distribucion-etnica-en-bogota>.

¹¹⁹ **Secretaría Distrital de Planeación**. Rostros y Rastros: Afrodescendientes e Indígenas en Bogotá. SDP. [En línea] 2014. http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/voces_afro_indi_2014.pdf.

Mapa 1. Estratificación socioeconómica y parques de Bogotá D.C.



FUENTE: Equipo técnico SDA, con base en información IDECA.

2.2.3 Dimensión Social

2.2.3.1 Estilos de vida

Los estilos de vida relacionados con la actividad física, la administración y composición del hogar y el nivel de vida fueron estudiados por el DANE mediante la encuesta multipropósito aplicada durante el año 2017. De esta, se concluyó que el 18,3% de las personas de 10 años o más de la zona urbana de Bogotá practicaron deporte o realizaron actividad física tres o más veces por semana en los últimos 30 días, el 49,6% de las personas no lo hicieron. La localidad con mayor práctica fue Teusaquillo con el 32,7% de las personas, mientras que Usme con el 10,4% fue la localidad con menor porcentaje de personas que practicaron. En la zona rural el 15,3% de las personas de 10 años o más practicaron deporte o realizaron actividad física tres o más veces por semana, mientras que el 60,4% de las personas no practicó¹²⁰.

¹²⁰ Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Encuesta multipropósito (EM) - 2017. DANE. [En línea] 2018. [Citado el: 15 de Noviembre de 2018.] <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/encuesta-multiproposito>.

En el año 2017, el 37,1% de los hogares bogotanos de la zona urbana tenía jefatura femenina, la cual disminuyó frente al año 2014 cuando tenían jefe mujer el 38,1% de los hogares. Para 2017 las localidades con mayor proporción de hogares con jefatura femenina fueron Chapinero (45,3%) y Barrios Unidos (42,0%). De los hogares ubicados en el área rural el 26,4% tenía jefatura femenina, con mayor proporción en las localidades de Usaquén (34,0%) y Ciudad Bolívar (31,2%)¹²¹. Respecto al nivel de vida actual del hogar respecto al que tenía 5 años atrás, en la zona urbana de Bogotá, el 54,8% manifestó que es mejor, el 38,6% que el nivel de vida actual es igual y el 6,6% que es peor. En la zona rural el 48,8% manifestó que el nivel de vida actual es mejor y el 43,4% que es igual¹²².

En lo referente al número de personas que conforman los hogares, en 2017 para la zona urbana de Bogotá el porcentaje de hogares unipersonales fue 16,3%, menor al del año 2014 que fue 14,5%; las localidades con mayor porcentaje de hogares unipersonales fueron Chapinero (41,7%) y La Candelaria (39,6%). Para el área rural de Bogotá el porcentaje de hogares unipersonales fue de 14,0%, las localidades con mayor porcentaje fueron San Cristóbal (24,4%) y Chapinero (16,1%).

En la zona urbana, la proporción de hogares con 4 personas o más fue de 34,3% menor al reportado en 2014 (40,3%); las localidades de Usme (45,0%) y San Cristóbal (40,2%) presentaron la mayor proporción. En la zona rural la proporción de hogares con 4 personas o más fue de 44,8%; las localidades de Usaquén (56,6%) y Santafé (54,6%), presentaron la mayor proporción¹²³. En la ruralidad de Bogotá el número promedio de personas por hogar en 2017 fue 3,4, Usaquén y Santafé se ubicaron por encima del promedio del área rural de Bogotá con 3,8 personas cada una, mientras que Chapinero se ubicó por debajo con 3,1 personas¹²⁴.

Los estilos de vida relacionados con el uso del tiempo fueron estudiados por el DANE en la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo –ENUT aplicada para los periodos 2012-2013 y 2016-2017, que se relaciona con actividades personales y el trabajo comprendido o no en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN)¹²⁵. Los principales resultados para Bogotá se presentan a continuación donde se indica el tiempo promedio (horas y minutos – hh:mm) que dedican las personas de 10 años o más a diversas actividades durante el día y el porcentaje de participación en la actividad:

¹²¹ *Ibíd.*

¹²² *Ibíd.*

¹²³ *Ibíd.*

¹²⁴ *Ibíd.*

¹²⁵ Encuesta nacional de uso del tiempo (ENUT) 2016-2017. DANE. [En línea] 11 de Abril de 2018. [Citado el: 24 de Mayo de 2019.] <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema-2/pobreza-y-condiciones-de-vida/encuesta-nacional-del-uso-del-tiempo-enut#informacion-especial>.

Tabla 10. Resultados de la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo –ENUT – Bogotá D.C.

Actividad	2012-2013				2016-2017			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	Tiempo	Part.	Tiempo	Part.	Tiempo	Part.	Tiempo	Part.
<i>Grupo de Actividad:</i>	<i>Actividades personales</i>							
Cuidado personal: atención en salud, arreglo personal y descanso	10:32	100	10:44	100	09:25	100	09:36	100
Cultura y aficiones o deporte	02:14	18,5	02:00	10,7	2:06	17,9	2:07	9,9
Uso de medios de comunicación	03:39	91,6	03:16	90,1	03:53	93,6	03:47	91,8
Vida social	02:21	85,2	02:21	87,6	02:29	66,6	02:29	64,2
Educación	06:12	17,2	06:18	15,1	06:32	14,5	06:34	12,7
<i>Grupo de Actividad:</i>	<i>Trabajo no comprendido en el SCN</i>							
Compras y administración del hogar	00:51	21,5	00:50	29,2	00:53	19,7	00:54	23,9
Limpieza y mantenimiento para el hogar	00:53	40,9	01:19	65,6	00:51	42,5	01:17	67,8
Apoyo a personas del hogar (aconsejar, tareas escolares, compañía a citas o actividades)	01:16	4,8	01:27	9,1	01:22	3,1	01:27	8,4
Cuidado físico de personas del hogar	00:43	5,6	01:21	19,9	00:52	3,6	01:29	16,6
Suministro de alimentos para las personas del hogar (preparar, servir, lavar loza, empacar)	00:53	28,7	01:50	66,8	00:56	32,9	01:48	71,9
Trabajo voluntario	03:10	1,3	03:28	2,4	02:33	1,2	03:08	1,6
<i>Grupo de Actividad:</i>	<i>Trabajo comprendido en el SCN</i>							
Trabajo en actividades de producción de bienes para autoconsumo (agricultura, ropa, construcción)	03:20	0,7	01:27	0,4	03:16	0,3	01:31	0,3
Trabajo en actividades de producción de bienes y servicios (excluyendo autoconsumo)	09:00	50,8	08:11	36,4	08:56	48,8	08:02	33,3

Fuente: DANE, 2018

De la anterior tabla se puede concluir que en el grupo de actividades personales el cuidado personal disminuyó 1 hora de dedicación en el periodo 2016-2017, la cultura y aficiones o deporte tiene mayor participación de hombres frente a las mujeres, pero en general la población tiene baja participación en esta actividad, más del 90% de la población usa medios de comunicación, la participación en vida social disminuyó cerca de un 20% para el periodo 2016-2017 y así mismo disminuyó la participación en educación cerca de un 2,5%.

Respecto al grupo de actividades de trabajo no comprendido en el SCN, las compras y administración del hogar, el apoyo y cuidado físico a personas del hogar y el trabajo voluntario son actividades con baja participación de la población, pero que recaen principalmente en las mujeres. Mientras que la limpieza y mantenimiento para el hogar y el suministro de alimentos tiene alta participación de la población (55%, 6% y 53,2% respectivamente) y la realizan principalmente en las mujeres.

En el grupo de actividades de trabajo comprendido en el SCN, se observa que hay muy baja participación de la población en producción de bienes para autoconsumo, mientras que la participación es más alta en la producción de bienes y servicios, siendo los hombres quienes realizan principalmente esta actividad. Según los resultados de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia de 2015¹²⁶ en Bogotá el 35,4% de escolares 6 a 12 años realizan juego activo, respecto al tiempo excesivo frente a pantallas en escolares 6 a 12 años corresponde al 68,5% de la población, en adolescentes 13 a 17 años es el 75,6% y en jóvenes y adultos 18 a 64 años es 56,0%.

Frente al desarrollo de los estilos de vida sostenibles el CSCP realizó un Work-studio¹²⁷ con diferentes sectores como el sector financiero, fundaciones de emprendimiento, departamentos de responsabilidad social y sostenibilidad de grandes empresas, representantes del sector público local y nacional, y concluyó que la situación actual se caracteriza por:

- “Colombia es un país con vastos recursos naturales, alta inequidad social y larga historia de violencia.
- Gran necesidad de formación / programas educativos en todos los sectores ya que tanto responsabilidad social como sustentabilidad no son del todo conceptos reconocidos y aceptados.
- La creación y ejecución de políticas y proyectos sustentables necesita del reconocimiento gubernamental, corporativo y social.”

Al respecto se reconocieron las siguientes oportunidades y desafíos para tener en cuenta:

¹²⁶ Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), el Ministerio de Salud y Protección Social, el Instituto Nacional de Salud (INS), el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social, y la Universidad Nacional de Colombia. Encuesta Nacional de Situación Nutricional de Colombia (ENSIN) 2015. Prosperidad Social. [En línea] 2015. <http://www.prosperidadsocial.gov.co/temporales/Encuesta%20Nacional%20de%20la%20Situacio%CC%81n%20Nutricional%20-%20ENSIN%202015.pdf>.

¹²⁷ Centro Colaborador para la Producción y Consumo Sustentables. Colaboración para los estilos de vida sustentables a través de negocios, emprendimiento sostenible e innovación social - Workstudio. CSCP. [En línea] 3 de Diciembre de 2012. [Citado el: 28 de Noviembre de 2018.] <https://www.scp-centre.org/publications/bogota-workstudio-spanish/>.

Tabla 11. Oportunidades y Desafíos sobre Estilos de Vida Sostenibles - EVS

OPORTUNIDADES	DESAFIOS
Comunicación e interconexiones: • Creación de redes que fortalezcan el sector y donde se compartan los esfuerzos. • Aprovechar y enlazarse en las redes locales existentes (p.ej., Pacto Global) • Fortalecer la red de Bogotá Basura Cero • Muchas buenas prácticas ya han sido implementadas. Estas deben difundirse. La comunicación y educación para los sectores más contaminantes. • Desarrollar aún más la colaboración temática y generación de conocimiento. • Generar: redes, soportes e intercambios. • Establecer alianzas con otros sectores.	Cultura: • Crear una “cultura ética” a través de las cadenas de valor e incluir al consumidor para así contrarrestar la falta de colaboración y el entendimiento entre los distintos actores y permitir que los esfuerzos sean más organizados. Estos deben ser comunicados y compartidos. • Construir una identidad a través de nuestros recursos naturales y convertirlos en fuentes renovables. No debemos desperdiciar ni transferir recursos a actores externos. • Un “estado de ánimo optimista” se necesita en un contexto tan difícil como se encuentra en Colombia con respecto a los recursos y las limitaciones de tiempo. • Como sociedad debemos ser capaces de enseñar una serie de valores fundamentales para nuestros niños y adolescentes dentro de ellos: el respeto, la honestidad, la solidaridad, la cooperación, la empatía y la transparencia. • Se debe colocar la RSC en el ADN de la organización. Esto podría lograrse mediante la búsqueda de un portavoz (distinto al gobierno) para liderar un debate sobre el consumo y la producción sostenible.
Educación: • Educar a los jóvenes para construir un conocimiento más amplio en asuntos como la protección ambiental y la equidad social. • Crear las posibilidades de los estudiantes a unirse a/crear grupos de investigación, especializándose en las tecnologías de gestión de residuos. • Fortalecer a los emprendedores sociales y ambientales. • Es esencial la educación para los consumidores	Conciencia: • Sensibilizar a los otros actores que no están integrados o siguen sin interés en temas de sostenibilidad. Esta podría hacerse; creando adecuados sistemas jurídicos y estrategias de lucha contra la corrupción. • El reto es que el consumidor este bien informado, que sepa sobre estilos de vida sostenibles.
Consumidores y mercados: • Se necesita crear nuevos mercados verdes. Es esencial sensibilizar acerca de los cambios ambientales desde la perspectiva de los emprendedores y consumidores. • Crear un buen ambiente para empoderar a los consumidores responsables y productores. • Crear un mercado para la sostenibilidad. • El tema de los estilos de vida sostenibles es muy popular en Colombia.	Modelos actuales: • Aceptar que el actual modelo económico global debe ser cambiado para hacer que las redes sean más dinámicas. • Dificultades en la internalización de las variables ambientales (en los sectores público y privado). • La internalización de los problemas ambientales y sociales en la estrategia de negocio (aunque estos no sean el núcleo de la empresa).
Herramientas y enfoques: • Existen conceptos y herramientas para la gestión sostenible que se deben utilizar en los sectores públicos y privados. • Establecer nuevos conceptos e intercambios culturales sobre temas relacionados con la sostenibilidad. • Divulgar programas y métodos analíticos para proyectos sostenibles, ambientales y sociales. • Existe un gran interés en la construcción de un modelo real de desarrollo ambiental.	Asociaciones y coordinación: • Existe una necesidad por las iniciativas de sostenibilidad diversas y coordinadas. En la actualidad no existen estructuras de apoyo claras y está ausente la armonización a nivel estratégico. • Estas deben ser persistentes y deben construir un “momentum” de actividades. • Construir alianzas con empresas pequeñas para garantizar las condiciones de trabajo y su gestión

OPORTUNIDADES	DESAFIOS
• Desarrollar un enfoque/perspectiva común.	sostenible; tratar de abordar las brechas de ingresos entre la población (especialmente en los estratos 1/2/3). • Identificar nuevos grupos de interés los cuales, estén interesados en apoyar los temas de sostenibilidad, la reducción de residuos y la explotación de recursos naturales. • Desarrollar nuevas ideas en el ámbito de la gestión integral de residuos, adaptación y desarrollo de tecnologías apropiadas al contexto colombiano. • Integrar los conceptos globales en el contexto local - "glocalización"- para alcanzar la meta del desarrollo sostenible. Esto debería incluir el apoyo a las estrategias de formación y adquisición de conocimientos.
Negocios y responsabilidad social corporativa-RSC: • Integrar las actividades de sostenibilidad en las empresas. • Buscar sinergias entre las partes interesadas para desarrollar y difundir proyectos relacionados con la RSC.	Implementación: • Ir más allá de los primeros pasos y encuentros, y lograr resultados concretos. • Implementar actividades o acciones planificadas. Redefinir el concepto de desarrollo a nivel global concretos."
Finanzas: • En Colombia hay varias organizaciones de fuerte "impacto en inversión" pero los emprendedores sociales no están avanzados para beneficiarse de estas inversiones. Nosotros debemos construir un puente. • El sector financiero debe volverse más responsable y coordinado.	

Fuente: Equipo Técnico SEGAE – SDA. Basado en Work Studio (2012)

2.2.3.2 Hábitos de consumo

Según encuesta aplicada mundialmente sobre la compra sostenible¹²⁸, el 46% de los encuestados manifiestan disponibilidad para sacrificar la marca para adquirir productos amigables con el medio ambiente y el 73% menciona que cambiarían sus hábitos de consumo para disminuir el impacto en el medio ambiente. El 47% de los colombianos encuestados expresa que compraría productos o marcas ecológicas, incluso si son más caros, sin embargo, consideran difícil conseguir productos amigables con el medio ambiente en las tiendas donde normalmente compran sus productos del hogar. Además, al 90% los colombianos el problema ambiental más preocupante es la contaminación del agua seguido de la contaminación del aire y la escasez del agua.

De otro lado el DANE aplicó la Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares – ENPH en

¹²⁸ **Nielsen Company.** Los compradores sostenibles compran el cambio que quieren ver en el mundo. Global Sustainable Shoppers Report 2018. Nielsen. [En línea] 30 de Enero de 2019. [Citado el: 28 de Mayo de 2019.] <https://www.nielsen.com/co/es/insights/news/2019/Los-compradores-sostenibles-compran-el-cambio-que-quieren-ver-en-el-mundo.html>.

la siguiente tabla se observa la distribución del gasto mensual en diferentes productos y servicios¹²⁹, todos los hogares gastan parte de sus ingresos en alojamiento y servicios públicos, con una dedicación del gasto total del 28,2%. Respecto a educación la inversión de los hogares corresponde al 4,9% de su gasto total, solo el 3,8% de los hogares con ingresos menores a 1 salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) mientras que el 56,2% los hogares con ingresos mayores a 3 SMMLV invierte en esta finalidad.

Tabla 12. Distribución del gasto mensual en hogares de Bogotá 2016-2017

Clasificación del gasto por división	Total de hogares (miles)	Gasto total (millones \$)	Gasto promedio por hogar que adquiere el bien o servicio (miles \$)	Gasto promedio por persona del dominio de estudio (miles \$)
Bogotá - Total	2.556	8.362.125	3.272	1.048
01 Alimentos y bebidas no alcohólicas	2.529	822.865	325	104
02 Bebidas alcohólicas y tabaco	655	46.010	70	22
03 Prendas de vestir y calzado	1.945	269.969	139	43
04 Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	2.556	2.360.393	924	296
05 Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	2.510	269.744	107	34
06 Salud	1.748	152.374	87	27
07 Transporte	2.324	834.718	359	112
08 Información y comunicación	2.347	301.218	128	41
09 Recreación y cultura	2.404	278.858	116	36
10 Educación	855	408.944	478	135
11 Restaurantes y hoteles	2.464	733.403	298	95
12 Bienes y servicios diversos	2.542	1.883.629	741	237

Fuente: DANE, 2018

El 68,4% de los hogares invierten en salud, el gasto total de los hogares destinado a esta finalidad es del 1,8%. El 10% del gasto total de los hogares se destina a transporte, el 9,8% a los alimentos, el 6,4% a artículos del hogar y vestimenta, el 12,1% a recreación, restaurantes y hoteles. En Colombia hay preferencia por el consumo de alimentos locales. Bogotá en su historia ha sido

¹²⁹ **Departamento Administrativo Nacional de Estadística.** Encuesta nacional de presupuestos de los hogares (ENPH) 2016-2017. DANE. [En línea] 6 de Agosto de 2018. [Citado el: 10 de 06 de 2019.] <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/encuesta-nacional-de-presupuestos-de-los-hogares-enph>.

receptor de poblaciones foráneas que tienen sus propias culturas, y demandan productos específicos a dicha cultura. En tal sentido, las plazas de mercado distritales han diversificado la oferta de productos, así como los mercados campesinos itinerantes y permanentes permitiendo estrechar la oferta y la demanda en el mercado local.

Por otro lado, en Bogotá, el segundo componente en el que más gastan los hogares es arriendo, pues casi la mitad de los hogares en Bogotá viven en esta condición, este componente aumentó al pasar de \$627.000 en 2014 a \$700.000 en 2017 con un cambio de \$73.000; la localidad que presentó el mayor aumento fue Teusaquillo con un crecimiento de \$381.000, mientras que la localidad de Chapinero tuvo el menor aumento con \$24.500. Las localidades con el arriendo más alto para el año 2017 fueron Chapinero, Teusaquillo y Usaquén.

En el periodo comprendido entre 2014 y 2017, un componente que ha ganado importancia es el gasto en mascotas, en Bogotá hubo un aumento de más de \$10.000 pesos mensuales entre dicho periodo, el cual toma relevancia al tener en cuenta el comportamiento del gasto en alimentos citado anteriormente, dado que este tuvo una reducción significativa. En este orden de ideas y de acuerdo con la encuesta multipropósito 2017 se evidencia que la localidad en la cual se duplicó el gasto en este componente fue Usaquén donde pasó de \$46.000 en el año 2014 a \$117.000 en 2017, en comparación con la localidad de Usme en la cual hubo una disminución del 12%, lo anterior evidencia que el gasto en mascotas está asociado al nivel de ingresos que tienen los hogares, es de aclarar que dicho análisis se realizó en hogares que destinan ingreso para las mascotas¹³⁰.

De otro lado, de acuerdo al Estudio Alimentación en los Habitantes de Bogotá de 2016 realizado por FENALCO sobre las preferencias de consumo en la alimentación de los habitantes de Bogotá la comida más importante en el día es el desayuno con un 52%, para el 46% es el almuerzo, mientras que la cena y la merienda son las menos importantes con (1%) de preferencia cada una¹³¹. De acuerdo con el sondeo realizado en el estudio se obtiene que, de acuerdo con los alimentos de preferencia y los lugares de compra, los lácteos y las verduras son los alimentos que más consumen a diario los ciudadanos (61% cada uno), seguido de productos como la papa, yuca y plátano (59%), en tercer lugar, los huevos (56%) y frutas con un 55%. En contraste el 42% de los sondeados manifestó que nunca consume bebidas energizantes.

En la siguiente tabla se evidencia el porcentaje y preferencia de compra de productos en diferentes periodos del año.

Tabla 13. Preferencias de compra de productos alimenticios

Alimentos	Diario	Semana	Quincena	Mensual	Bimestre	Trimestre	Semestre	Anual	Nunca	Total
Lácteos	61%	28%	4%	1%	0%	0%	0%	2%	4%	100%
Verduras	61%	26%	3%	2%	0%	0%	0%	2%	6%	100%
Papa, yuca, plátano	59%	25%	7%	6%	0%	0%	0%	0%	3%	100%

¹³⁰ Op. Cit. **Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Encuesta multipropósito (EM) - 2017. DANE.**

¹³¹ **Fenalco.** Estudio Alimentación en los Habitantes de Bogotá. Fenalco. [En línea] 2016. <http://www.fenalcobogota.com.co/images/pdf/HABITOS-Y-PREFERENCIA-EN-ALIMENTACION.pdf>.

Huevos	56%	36%	6%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Frutas	55%	40%	2%	2%	0%	0%	0%	1%	0%	100%
Pollo	50%	44%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Jugos Naturales	50%	33%	10%	5%	0%	0%	1%	1%	0%	100%
Carne	45%	48%	5%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	100%
Dulcerías	38%	37%	8%	6%	1%	0%	1%	7%	2%	100%
Cereales	29%	43%	15%	5%	0%	1%	0%	0%	7%	100%
Pastelería	23%	33%	24%	9%	0%	0%	1%	9%	1%	100%
Pescado	22%	43%	11%	20%	0%	0%	0%	1%	3%	100%
Bebida Gaseosas	22%	31%	14%	8%	2%	1%	1%	9%	12%	100%
Embutidos	15%	26%	26%	19%	2%	1%	1%	3%	7%	100%
Pasabocas Fritos (snacks)	8%	36%	28%	15%	1%	1%	1%	6%	4%	100%
Comidas Rápidas	3%	34%	28%	26%	2%	1%	0%	1%	5%	100%
Bebidas Energizantes	2%	14%	7%	18%	4%	2%	2%	9%	42%	100%
Bebidas Alcohólicas	0%	12%	21%	14%	2%	0%	7%	31%	13%	100%

Fuente: FENALCO 2016

En este orden de ideas y de acuerdo con el sondeo, se evidencia que las personas prefieren comprar sus alimentos en al menos dos lugares, los supermercados (37%) y las tiendas o minimercados (25%).

Tabla 14. Preferencia lugares de compra de productos alimenticios

LUGAR	PORCENTAJE
Supermercado	37%
Tienda o minimercado	25%
Plazas de mercado	18%
Grandes superficies	16%
Almacenes especializados	2%

Otro	1%
Total	100%

Fuente: FENALCO 2016

Con relación a las preferencias de los bogotanos de los lugares para desayunar, almorzar y cenar el 87% de los sondeados desayuna en la casa antes de salir a realizar sus labores diarias, el almuerzo es tomado en otros sitios como las oficinas (45%), ya que las personas llevan su almuerzo preparado desde casa con el fin de generar un ahorro en tiempo y dinero, mientras que un 30% almuerza en restaurantes, por último, el 93% cena en su casa, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 15. Preferencias de lugares para el desayuno, almuerzo y cena

LUGAR	DESAYUNO	ALMUERZO	CENA
Casa	87%	21%	93%
Puestos de la calle	3%	2%	4%
Panadería	3%	1%	1%
Otros	2%	45%	0%
Restaurante	2%	30%	2%
TIENDAS	1%	1%	0%
TOTAL	100%	100%	100%

Fuente: FENALCO 2016

En lo referente a los recursos invertidos, un ciudadano invierte en promedio \$410.000 mensuales en alimentación. Para las personas que consumen los alimentos en restaurantes invierten cerca de \$7.000 al desayuno, \$10.000 en el almuerzo y \$12.600 en la cena, es decir, una persona que se alimenta fuera de casa invierte \$29.600, sólo el 3% consumen todos los alimentos fuera de casa. Los resultados revelan que los hombres invierten en promedio \$115.000 más en su alimentación que las mujeres, pues ellos gastan cerca de \$476.000 mientras que las mujeres \$361.000 cada mes en alimentación.

Ahora bien, con respecto al gasto de alimentación en los hogares, y en relación con la encuesta multipropósito 2017¹³², los alimentos es el gasto más importante, dado a la supervivencia de los integrantes de los hogares, sin embargo, entre 2014 y 2017 hubo una disminución del 11 % en este componente lo que implica un valor de \$66.000 menos al pasar de \$595.000 en 2014 a \$529.000 en 2017. No obstante, hubo sectores de la ciudad en donde el gasto aumentó; la localidad que tuvo el mayor aumento fue Rafael Uribe Uribe, mientras que la localidad que tuvo la mayor reducción fue Usme.

En lo referente a las etnias que habitan en Bogotá D.C., no se cuenta con estudios específicos sobre sus modalidades de producción y consumo, sin embargo, por su arraigo cultural probablemente apliquen su conocimiento y hábitos en las prácticas cotidianas, como el consumo de yuca en distintas preparaciones y en general bebidas fermentadas a base de maíz y yuca, la

¹³² Op. Cit. **Departamento Administrativo Nacional de Estadística.** Encuesta multipropósito (EM) - 2017

vestimenta característica de su pueblo, sus rituales, así como la visión y aprecio que tienen por la naturaleza.

Una vez revisada la información disponible, se reconoció la importancia de incorporar en el Plan de Acción de la política, la realización de estudios que permitan conocer con profundidad las características de los estilos de vida, hábitos de consumo y la huella ecológica de la población que habita o realiza actividades en las zonas urbanas y rurales en Bogotá D.C.

2.2.3.3 Servicios públicos

Servicio de acueducto y alcantarillado

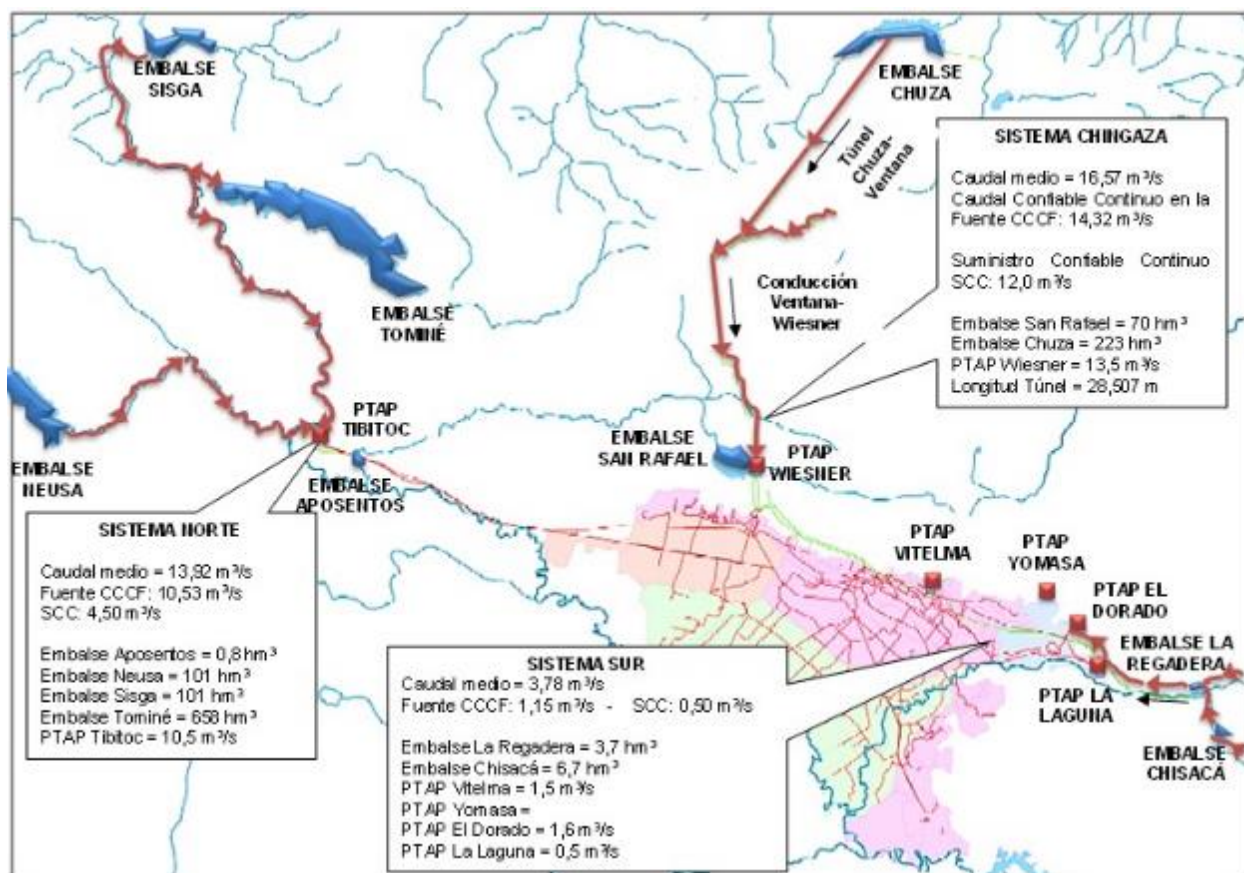
De acuerdo con la SSPD, Bogotá para el año 2017 presentó un consumo mensual promedio de 11,75 m³/suscriptor-mes, y solo cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales en el que se manejó un caudal de 4.160 l/s. Es por esto que, a futuro cuenta con el proyecto financiado de la construcción de la estación elevadora de aguas residuales canoas¹³³.

En la ciudad se bombean 23,7 m³/s, que provienen de los sistemas de abastecimiento de agua de la ciudad y de once (11) municipios circunvecinos de la Sabana. Estos sistemas comprenden un área de 34.076 hectáreas, en las que se cuenta con infraestructura como embalses, campamentos, túneles, tuberías, tanques de distribución y almacenamiento, plantas de tratamiento: i) 25.986 hectáreas aproximadamente en el Sistema Chingaza, ii) 4.454 hectáreas aproximadamente en los Cerros Orientales de Bogotá, iii) 3.323 hectáreas aproximadamente en el Sistema Sumapaz (cuenca alta del río Tunjuelo), sistema que incluye, Laguna de Los Tunjos, embalses de Chisacá y Regadera y iv) 313 hectáreas aproximadamente en Agregado Norte, sector de Tibitoc, embalse Aposentos¹³⁴. En la Figura 3 se presenta el esquema de la infraestructura del acueducto de Bogotá.

¹³³ Op. Cit. Colombia, uno de los países que más demanda sostenibilidad corporativa. **Semana Sostenible.**

¹³⁴ **Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogota.** *Sistema de Acueducto.* Bogotá : s.n.

Figura 3. Infraestructura del acueducto de Bogotá



Fuente: EAAB, 2019

Actualmente la ciudad cuenta con dos sistemas de alcantarillado, uno combinado (1862.38 Km) y uno separado (8307.64 km). El sistema de alcantarillado combinado representa entre el 18% y el 20% del área urbana de la ciudad, se concentra principalmente en la parte antigua y más alta de la misma, y se encarga de recoger y conducir en un mismo conducto las aguas lluvias y las aguas residuales. Por su parte, el sistema de alcantarillado separado está constituido por redes sanitarias (4970.90 km) y pluviales (3.336,74 km) que recogen y conducen las aguas residuales y lluvias de manera independiente; así, la red sanitaria se encarga de dirigir las aguas a sistemas de tratamiento, y la red pluvial descarga las aguas lluvias en los cuerpos de agua de la ciudad¹³⁵.

En Bogotá hay una tendencia de disminución del consumo de agua pasando de 12,44 m³/mes por usuario en el año 2012, a 11,40 m³/mes por usuario en el año 2018. Esta tendencia señala que los habitantes de la ciudad de Bogotá en 2018 gastaron 1,04 m³/mes menos agua respecto al 2012 .

¹³⁵ *Ibíd.*

En la siguiente tabla, se detallan los promedios de consumo de agua potable en (m³/mes) por usuario facturado en la ciudad de Bogotá desde el 2012 al 2018¹³⁶. El consumo de agua promedio por usuario en la ciudad representa los impactos de las acciones de los habitantes. La tendencia muestra una disminución importante de este consumo desde el 2012 al 2018, pasando de 12,51 a 11,40 m³/mes por usuario facturado. Esta tendencia señala que los habitantes de la ciudad de Bogotá, en promedio están gastando 1,04 m³ menos que hace 5 años¹³⁷.

Tabla 16. Consumo promedio de agua potable por usuario facturado 2012-2018

Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Promedio (m ³ /mes)	12,44	12,51	12,27	12,03	11,29	11,28	11,40

Fuente. SDA, 2018.

Por otro lado, en la ruralidad en el 2017, según del DANE, los hogares contaban con una cobertura de acueducto del 65,8% y alcantarillado del 12,8%. Las localidades con mayores coberturas del servicio son: Usme (79,3%), San Cristóbal (76,2%) y Ciudad Bolívar (76%)¹³⁸, mientras que Santa Fe y Chapinero, son las que menor porcentaje de cobertura principalmente alcantarillado¹³⁹.

De acuerdo con el Observatorio Ambiental de Bogotá, el índice de riesgo de la calidad del agua para consumo humano (IRCA), durante el periodo enero a diciembre de 2017 presenta un valor consolidado igual a 0,64%, durante el año 2018, el promedio es de 0,67% y de enero a abril de 2019 el promedio se mantiene en 0,67%, este nivel de acuerdo a la Resolución 2115 de 2007, se encuentra en el rango 0% - 5% que corresponde a la calificación Sin Riesgo Sanitariamente¹⁴⁰, además esto indica que la calidad del agua en Bogotá es adecuada para las actividades industriales y por tanto no implica mayores costos de tratamiento previo a los procesos productivos.

Consumo Residencial de Agua por Habitante- CRAPH. Este indicador, muestra el volumen de agua consumido a nivel residencial por habitante en el perímetro urbano de Bogotá. Para tal fin, se tiene en cuenta el total de agua consumida para uso residencial en el área urbana con relación al total de la población urbana. Este indicador hace parte del índice de calidad ambiental urbana (ICAU), ver siguiente tabla.

¹³⁶ **Secretaría Distrital de Ambiente.** Indicadores ambientales por Recurso Natural. Observatorio Ambiental de Bogotá. [En línea] 2018. [Citado el: 21 de Mayo de 2019.] <http://oab.ambientebogota.gov.co/es/listado-indicadores-por-recurso-natural>.

¹³⁷ Todos los indicadores. Observatorio Ambiental de Bogotá. [En línea] 2019. <http://oab.ambientebogota.gov.co/es/todos-los-indicadores>.

¹³⁸ Op. Cit. Secretaría Distrital de Planeación. Expediente Distrital 2018.

¹³⁹ Op. Cit. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Encuesta multipropósito (EM) - 2017. DANE.

¹⁴⁰ Op. Cit. **Secretaría Distrital de Ambiente.** Indicadores ambientales por Recurso Natural.

*Tabla 17. Consumo residencial de agua por habitante (l/hab*día)*

Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Consumo residencial de agua por habitante (l/hab*día).	78,32	77,58	76,79	72,84	73,83	74,32

Fuente: Observatorio Ambiental de Bogotá, 2019.

Relación del Agua Subterránea Concedida y Extraída del Acuífero- VASCE. Este indicador, mide el nivel de intensidad de uso que se hace de la oferta renovable de agua subterránea en el sistema acuífero del Distrito Capital. La zona de mayor recarga potencia se presenta hacia los Cerros Orientales, especialmente hacia las partes altas de las cuencas de los ríos Fucha y Tunjuelo, donde los valores en algunos casos superan los 190 mm/año, y una menor recarga hacia la zona sur – occidental en la desembocadura de los ríos Fucha y Tunjuelo, cuyos valores se encuentran entre 0 y 50 mm/año, que corresponden con la zona de la ciudad que tienen los menores promedios de precipitación y por ende un menor balance hídrico, ver siguiente tabla.

Tabla 18. Relación de Agua Subterránea Concedida y Extraída del Acuífero, VASCE (%).

Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Relación de Agua Subterránea Concedida y Extraída del Acuífero, VASCE (%).	68,30	64,42	----	84,08	51,65	57,72	51,57

Fuente: Observatorio Ambiental de Bogotá, 2019.

En el área del Distrito Capital, se calculó una recarga potencia promedio de 70 mm/año, con diferentes niveles para cada cuenca. En el río Tunjuelo, el valor promedio anual es de 6,73 mm, siendo esta recarga potencial promedio anual más baja; en las cuencas Salitre (169 mm), Fucha (225,6 mm), y en el río Torca (92,38 mm). En los humedales Juan Amarillo y Jaboque, la recarga potencia oscila entre 10 y 100 mm al año¹⁴¹.

Consumo de agua en el Sector Público Distrital. De acuerdo con el reporte realizado por la Entidades a la herramienta Storm mediante la cual se registran los datos de consumo dando cumplimiento al Plan Institucional de Gestión Ambiental- PIGA, la tabla a continuación se muestra el comportamiento de consumo de agua per cápita en el sector público distrital.¹⁴²

Tabla 19. Consumo promedio per cápita de agua en el sector público distrital 2008-2018

Indicadores de Ecoeficiencia	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Consumo per cápita de agua m ³ / persona	2,7	2,1	1,5	1,6	1,8	0,86	0,68	0,57	1,21	0,91	1,01

Fuente: Informe resultados Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA

¹⁴¹ *Ibíd.*

¹⁴² *Ibíd.*

Con relación a los valores obtenidos en la vigencia 2008- 2018, se registra el mayor consumo en 2008, con un 2,7 m³/persona-mes, que tendió a disminuir hasta 0,57 m³/persona-mes en el año 2015 y a partir del año 2016 aumentó levemente hasta alcanzar un consumo promedio de 1.01 m³/persona-mes durante 2018. Es relevante tener en cuenta, que el programa de Uso Eficiente del Agua comenzó a implementarse en las Entidades Distritales a partir del 2009.

Servicio de Energía

De acuerdo con el Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios¹⁴³, se detalla en las tablas a continuación los consumos de energía eléctrica para Bogotá, por sectores durante los años 2015 – 2018 en la zona urbana, rural y centros poblados.

Tabla 20. Consumo de Energía Eléctrica en GWH – Zona Urbana. Bogotá D.C

Variable Calculada	2015	2016	2017	2018
Estrato 1	241,74	241,51	246,06	240,74
Estrato 2	1.262,51	1.241,26	1.258,16	1.265,56
Estrato 3	1.320,99	1.280,11	1.283,00	1.286,25
Estrato 4	541,92	524,98	523,38	525,98
Estrato 5	230,05	219,39	217,54	216,91
Estrato 6	259,58	245,43	242,99	245,07
Total Residencial	3.856,78	3.752,69	3.771,12	3.780,50
Industrial	6.237,87	1.948,82	1.854,01	1.795,70
Comercial	13.093,67	2.482,51	2.527,51	2.517,60
Oficial	1.335,91	316,00	316,58	316,89
Otros*	650,11	576,40	600,57	613,67
Total No Residencial	21.317,56	5.323,74	5.298,67	5.243,86

Otros (*). Se encuentra integrado por los sectores de: alumbrado público, áreas comunes, distrito riego, especial asistencial, especial educativo, industrial bombeo, oficial y provisional.

Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (2019)

¹⁴³ **Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.** Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios. SUI. [En línea] SSPD, 2019. [Citado el: 10 de junio de 2019.] <http://www.sui.gov.co/web/>.

Tabla 21. Consumo de Energía Eléctrica en MWH – Zona Rural y Centro Poblado. Bogotá D.C

Variable Calculada	Rural				Centro Poblado			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Estrato 1	105,33	68,85	468,05	637,80	-	ND	82,67	135,32
Estrato 2	-	-	1.331,61	1.792,96	-	ND	187,57	257,19
Estrato 3	8,54	6,38	49,71	76,49	-	ND	-	0,03
Estrato 4	-	-	16,72	24,18	-	ND	-	-
Estrato 5	-	-	34,41	54,19	-	ND	-	-
Estrato 6	-	-	479,39	621,87	-	ND	-	-
Total Residencial	113,87	75,24	2.379,89	3.207,50	-	ND	270,24	392,53
Industrial	108.053,70	122.395,60	155.402,60	165.211,00	-	ND	1,01	0,81
Comercial	26.548,51	10.155,65	32.940,57	32.416,13	421,73	ND	9,49	14,86
Oficial	868,22	-	27,65	776,28	-	ND	4,45	10,87
Otros	1.863,86	1.511,93	2.145,54	2.327,02	1.541,12	ND	ND	0,10
Total No Residencial	137.334,30	134.063,20	190.516,30	200.730,40	1.962,85	ND	ND	26,65

ND: No disponible

Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (2019)

En la ruralidad según del DANE en 2017 los hogares contaban con una cobertura de energía eléctrica del (96,8%), siendo la localidad de Ciudad Bolívar presenta la mayor cobertura de servicios públicos y privados, como es la energía eléctrica¹⁴⁴. Las localidades de Santa Fe y Usaquén presentan las menores coberturas con 91% y 93¹⁴⁵.

Consumo de Energía en el Sector Público Distrital

En la tabla a continuación, se detalla el consumo per cápita de energía en las entidades de orden Distrital en la vigencia del 2008 al 2018, de acuerdo con el reporte que realiza las Entidades del Distrito al Plan Institucional de Gestión Ambiental mediante la herramienta Storm¹⁴⁶.

¹⁴⁴ Op. Cit. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Encuesta multipropósito (EM) - 2017.

¹⁴⁵ Op. Cit. Secretaría Distrital de Planeación. Expediente Distrital 2018.

¹⁴⁶ Secretaría Distrital de Ambiente. Indicadores ambientales por Recurso Natural.

Tabla 22. Consumo promedio per cápita de energía en el sector público distrital 2008-2018

Indicadores de Ecoeficiencia	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Consumo KWh/persona	89,3	84,9	76,1	82,6	81,8	53,35	84,92	71,28	72,94	85,72	82,32

Fuente: Informe resultados Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA

De acuerdo con los datos del informe de resultados del Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA vigencia 2012- 2016, se establece como consumo promedio per cápita de energía un valor de 82,92 kWh/persona al mes, es importante aclarar que el programa de uso eficiente de la energía inició en las entidades distritales con un reporte estandarizado de los consumos a partir del 2009. Por tal razón al comparar los consumos a partir de este año hasta el 2012 se calcula un ahorro de 3,2 kWh/persona al mes, lo anterior representa un ahorro de 38,4 kWh/persona al año.

Para el año 2013, el consumo promedio per cápita de energía eléctrica a nivel distrital disminuyó en un 33,53%; con respecto al año 2012. La disminución se atribuye a las diferentes estrategias desarrolladas tales como cambios en el sistema de iluminación y campañas de ahorro y uso eficiente de la energía, entre otras, no obstante, para el año 2018 se registra un aumento de 28,97 kW/h con respecto al 2013 lo cual se fundamenta en la adquisición de equipos y ampliación de infraestructura.

Servicio de Internet

Para la cabecera de Bogotá en 2017, las personas de 5 años o más que reportaron usar internet en cualquier lugar y desde cualquier dispositivo el 74,2%. En 2014 este porcentaje fue 65,0%. En 2017, las localidades con menor proporción de personas de 5 años o más que reportaron usar internet fueron Usme (59,5%) y San Cristóbal (64,5%), para el área rural de Bogotá, las personas de 5 años o más que reportaron usar internet en cualquier lugar y desde cualquier dispositivo alcanzaron el 40,9%. Las localidades con menor proporción de personas de 5 años o más que reportaron usar internet en 2017 fueron Usme (30,3%) y Ciudad Bolívar (31,1%)¹⁴⁷.

Para la cabecera de Bogotá en el 2017, el 66,9% de los hogares contaba con conexión a internet. Entre 2014 y 2017 la proporción de hogares con conexión a internet pasó de 84,9% a 90,9% en la localidad de Teusaquillo y de 80,2% a 87,1% en la localidad de Chapinero. Para los dos periodos referenciados, estas dos localidades son las que presentan la mayor proporción de hogares que poseen este servicio. Para el área rural de Bogotá en el 2017, el 13,0% de los hogares contaba con conexión a internet. Las localidades que reportaron la mayor cobertura de este servicio fueron Suba (40,7%) y Chapinero (33,3%)¹⁴⁸. En cuanto a los servicios de teléfono fijo o internet, la mayoría de la ruralidad (88%) cuenta con internet fijo, exceptuando las localidades de Sumapaz y Santa Fe que cuentan con 100% y 67% respectivamente de internet móvil¹⁴⁹.

¹⁴⁷ Op. Cit. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Encuesta multipropósito (EM) - 2017.

¹⁴⁸ *Ibíd.*

¹⁴⁹ Op. Cit. Universidad Javeriana; Otros. Bogotá Como Vamos. Informe de Calidad de Vida en 2017.

Servicio de Gas Natural

De acuerdo con el reporte del Ministerio de Minas y Energía, la cobertura residencial efectiva del servicio de gas natural en Bogotá para el primer trimestre del año 2019 es el 96,47%, lo cual equivale a 2.027.178 usuarios conectados a la red de gas natural, en dicho dato se relacionan los usuarios a residenciales, usuarios comerciales y usuarios industriales, en la siguiente tabla se relaciona la tendencia de cobertura en Bogotá por estrato y tipo de usuario en Bogotá¹⁵⁰.

Tabla 23. Cobertura de gas natural por estrato en Bogotá

Tipo de usuario	Cantidad
Población de usuarios según Catastro	2.046.810
Estrato1	159.602
Estrato2	698.890
Estrato3	702.166
Estrato4	263.996
Estrato5	86.232
Estrato6	63.575
Total Usuarios Residenciales Conectados	1.974.461
Total Comercial Conectados	52.184
Total Industrial Conectados	533
Total Usuarios Conectados	2.027.178
Cobertura Residencial Potencial	96,85%
Cobertura Residencial Efectiva	96,47%

Fuente: Reporte Ministerio de Minas y Energía 2019

2.2.3.4 Educación y cultura ciudadana

Una de las soluciones operacionales de la PCS es la educación para el Consumo Sostenible, para lo que es necesario identificar los canales por los que se puede brindar información a la ciudadanía transformando sus hábitos culturales y ampliando el conocimiento para el consumo consciente y responsable. En tal sentido el sistema educativo puede ser un medio importante para que los estilos de vida sean los deseables, beneficiosos y accesibles para todos.

De acuerdo con la encuesta multipropósito 2017, se obtiene que la tasa de alfabetismo, es decir el porcentaje de personas que saben leer y escribir en Bogotá es del 98,9%, dos décimas más con respecto al año 2014. La localidad con mayor porcentaje de alfabetismo con relación al 2014, sigue siendo Teusaquillo, mientras que Santa Fe, a pesar de que aumento frente a 2014, ya no

¹⁵⁰ **Ministerio de Minas y Energía.** Cobertura del servicio de gas natural – I trimestre de 2019. Minenergía. [En línea] 2019. <https://www.minenergia.gov.co/documents/10192/24109840/Consolidado+Cobertura+GN+RED+I+-+2019.pdf/d9b0069b-a9a7-4c70-91f7-7f67f71e0745>.

presenta el porcentaje más bajo de alfabetismo dando paso en 2017 a la localidad de Usme, a continuación, se relaciona las tasas de alfabetismo por localidad 2014 Vs 2017¹⁵¹.

Tabla 24. Porcentaje de alfabetismo por localidad 2014 Vs 2017

Localidad	% de personas de 15 años o más que saben leer y escribir 2014			% de personas de 15 años o más que saben leer y escribir 2017		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
Antonio Nariño	99,2%	99,3%	99,1%	99,2%	99,1%	99,3%
Barrios Unidos	99,2%	99,4%	99,0%	99,2%	99,2%	99,1%
Bosa	99,2%	98,2%	98,3%	98,7%	98,6%	98,7%
Candelaria	99,2%	98,2%	98,4%	98,7%	99,1%	98,4%
Chapinero	99,5%	99,5%	99,4%	99,3%	99,2%	99,4%
Ciudad Bolívar	98,4%	98,5%	98,4%	90,8%	97,9%	98,1%
Engativá	99,3%	99,3%	99,2%	99,2%	99,1%	99,3%
Fontibón	99,2%	99,3%	99,0%	99,0%	99,1%	99,0%
Kennedy	98,8%	99,1%	98,8%	98,9%	99,0%	98,0%
Los Mártires	98,7%	99,1%	98,4%	99,1%	99,3%	99,0%
Puente Aranda	97,7%	97,8%	97,6%	99,0%	99,1%	99,0%
Rafael Uribe Uribe	98,1%	97,8%	98,4%	98,7%	98,9%	98,6%
San Cristóbal	97,8%	98,7%	96,8%	98,3%	98,9%	97,7%
Santa Fe	96,7%	97,3%	96,1%	98,1%	98,5%	97,6%
Suba	99,0%	99,2%	98,9%	99,4%	99,55	99,3%
Teusaquillo	99,8%	100%	99,6%	99,8%	99,8%	99,8%
Tunjuelito	98,3%	99,0%	97,6%	98,7%	99,1%	98,4%
Usaquén	99,1%	99,2%	96,9%	99,3%	99,3%	99,3%
Usme	97,6%	98,2%	98,2%	97,7%	98,0%	97,5%
Total Bogotá	98,7%	98,9%	98,5%	98,9%	97,7%	98,8%

Fuente: Encuesta multipropósito, 2017

La siguiente tabla relaciona la tendencia de alfabetismo por tipo de estrato, en lo cual se evidencia un comportamiento creciente para los estratos dos, tres y cinco y a nivel total con respecto al 2014, no obstante, se presenta una leve reducción de este en los estratos uno, cuatro y seis.

¹⁵¹ Op. Cit. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Encuesta multipropósito (EM) - 2017.

Tabla 25. Porcentaje de alfabetismo por estrato 2014 Vs. 2017

ESTRATO	2014	2017
1	97,5%	97,2%
2	98,3%	98,6%
3	99,0%	99,2%
4	99,8%	99,7%
5	99,6%	99,8%
6	100%	99,7%
TOTAL	98,7%	98,9%

Fuente: Encuesta multipropósito 2017

Sumado a lo anterior, la asistencia escolar para la ciudad presentó un crecimiento para las personas en un rango de edad entre 12 y 17 años, alrededor del 3,5% más con respecto al 2014. La asistencia escolar es superior al 95% durante las etapas de niñez y primeros años de adolescencia (entre 5 y 15 años), con respecto al rango de 16 a 17 años la asistencia se reduce significativamente, no obstante, la reducción es menor de 2017 frente a lo registrado durante 2014 (10,9% Vs 9% respectivamente).

Con relación, a la asistencia escolar para las personas con edad dentro del rango de los 18 a los 25 años se encuentra por debajo del 45%, esto dado que durante esta etapa se registra una vinculación masiva al mercado laboral. Entre los años 2014 y 2017 no se presenta una variación significativa en este grupo de edad. Por último, el grupo de personas mayores a 26 años, presentan la mayor reducción en asistencia escolar pues es inferior al 6% es decir 1,3 puntos porcentuales menos, este comportamiento está asociado con las localidades de Chapinero y Barrios Unidos dado que en estas existe una reducción notable del porcentaje de personas que no asisten a una institución de educación, lo que coincide en que son localidades con mayor proporción de personas con un rango de edad mayor a los 26 años.

Ahora bien, una característica importante a resaltar con respecto al nivel de educación en Bogotá es la relacionada con la de jefes de hogar en la cual sigue siendo su mayoría el de aquellos que han superado los niveles de básica secundaria y media. Sin embargo, se evidencia un crecimiento notable en el número de jefes de hogar para el año 2017 cuentan con un nivel académico superior al de técnico y tecnólogo, con un 25,4% en comparación con el 13,4% respectivamente, y más aún, el de pregrado, maestría y doctorado completo. Lo anterior refleja una reducción en los niveles media secundaria y menos, lo cual muestra que los jefes de hogar son más educados y cuentan con mayores herramientas para la generación de ingresos¹⁵².

Para la cabecera de Bogotá, el promedio de años de educación de las personas de 15 a 24 años fue 11,4 años en 2017 y en 2014 el promedio fue 11,0 años. Así mismo, las localidades con personas de 15 a 24 años con mayor número de años promedio fueron Chapinero y Teusaquillo con 12,9 años cada una. Por el contrario, la localidad de Ciudad Bolívar (10,5) presentó el menor número de años promedio en este rango de edad. En el año 2017, la tasa real de cobertura bruta (indica la capacidad que tiene el sistema educativo para atender la demanda de niños sin importar la edad en un nivel educativo específico) fue del (89,9%), con respecto al 2016 (92,1%),

¹⁵² *Ibíd.*

descendió (-2,2%), la meta propuesta por la Secretaría Distrital de Educación es llegar al 100% en el 2020. En preescolar la cobertura fue de (73,9%), primaria (90,1%), básica secundaria (9,5%) y media vocacional (86,0%)¹⁵³.

Educación en la Ruralidad

En la zona rural las personas entre 15 a 24 años tienen en promedio 9,9 años de estudio, los de 25 a 34 años de 9,6 años y los de 35 años de 6,5 años. La localidad del área rural con personas de 15 a 24 años que tuvo mayor número de años de estudio promedio fue Chapinero (11,0). Por el contrario, la localidad rural de San Cristóbal (9,5) presentó el menor número de años de estudio promedio en este rango de edad¹⁵⁴. Con respecto al nivel de alfabetismo de la zona rural de Bogotá, es tres veces menor que la de la zona urbana, dado que las personas de esta parte de la ciudad tienen menores logros educativos. Es decir, el 95,1% sabe leer y escribir, y existe una tasa de analfabetismo del 4,9%, estos datos son relacionados en la encuesta multipropósito 2017 llevada a cabo por el DANE y Secretaría Distrital de Planeación.

Otra variable importante con respecto a la educación en la zona rural se observa que el nivel educativo de los jefes de hogar. Estos tienen grados académicos más bajos que en la zona urbana de Bogotá. El 50% de los jefes de hogar en la ruralidad solo tienen básica primaria mientras que en la zona urbana el porcentaje es del 18%. Dicho comportamiento está relacionado con que el bajo nivel educativo en esta zona puede estar asociado a los niveles de pobreza los cuales son superiores en comparación con la zona urbana.

En los indicadores asociados al servicio de educación, la tasa de analfabetismo rural es del 5,9%, siendo las localidades de Santa Fe y Usme las que presentan las mayores tasas de analfabetismo con 10,54 y 6,73%. El 4,48% de los niños entre 14 y 5 años no estudian, la localidad donde se presenta el mayor porcentaje de inasistencia escolar es San Cristóbal con 8,4%. Por otra parte, las localidades que presentan la mayor proporción de niños entre 5 y 14 años que no estudian son San Cristóbal (8,42%) y Suba (4,92%).¹⁵⁵

Cultura ciudadana

De acuerdo a la Encuesta de Cultura Ciudadana realizada en 2018¹⁵⁶, las personas dieron una calificación promedio de 5,26 sobre 10 puntos a la opinión positiva frente a la ley, y una calificación de 8,42 puntos a la disposición de obedecer la ley, las principales justificaciones para desobedecer la ley son luchar contra una ley o régimen injusto, ayudarle a la familia y defender propiedades o bienes. La confianza interpersonal respecto a vecinos, amigos, parientes y compañeros de trabajo obtuvo una calificación promedio de 5,43 puntos; el 23% de personas consideran que los demás habitantes de la ciudad siempre o casi siempre cumplen sus acuerdos, el 59% consideran que más de la mitad de los ciudadanos son corruptos y el 86% de las personas consideran que más de la mitad de los funcionarios públicos son corruptos. El 5% de personas consideran que la ciudad es segura.

En lo referente al sector empresarial el 76% de las personas considera que en los próximos años

¹⁵³ *Op. Cit.* Universidad Javeriana; Otros. Bogotá Como Vamos. Informe de Calidad de Vida en 2017.

¹⁵⁴ *Op. Cit.* **Departamento Administrativo Nacional de Estadística.** Encuesta multipropósito (EM) - 2017.

¹⁵⁵ *Op. Cit.* Secretaría Distrital de Planeación. Expediente Distrital 2018.

¹⁵⁶ **Cámara de Comercio de Bogotá y Corpovisionarios** . 7ª Encuesta de Cultura Ciudadana para Bogotá. Bogotá D.C. : CCB, 2018. pág. 45.

la corrupción aumentará en Colombia, el 43% piensa que evadir impuestos es un delito menor comparado con el resto de los problemas que enfrenta el país, el 41% cree que los pequeños empresarios son menos corruptos que los grandes y que la mayoría de las personas exitosas han sido corruptas en algún momento de su vida, el 36% opina que todos hemos sobornado a un policía al menos una vez, el 27% cree que la solución a la corrupción depende únicamente del gobierno y no de los ciudadanos, el 65% afirmó que más de la mitad de los empresarios de este país son corruptos y el 71% cree que denunciar actos de corrupción al interior de su empresa serviría para evitar que se presenten nuevos casos.

Lo anterior permite concluir que en la sociedad se presenta desconfianza entre las personas y poca credibilidad en las instituciones y las empresas, y rechazo al cumplimiento de las normas.

2.2.3.5 Capacidad científica y tecnológica

De acuerdo con el Boletín de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación de Bogotá 2016¹⁵⁷ se invierten recursos en actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI), que incluye la investigación y desarrollo (I+D), los porcentajes y cantidad total se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 26. Inversión en actividades de innovación e I+D

Tipo de Recurso	ACTI	I+D
Públicos	52,2%	41,1%
Privados	46,2%	55,1%
Internacionales	1,6%	3,8%
Total	2.183.501	722.614

Fuente: SDDE, 2016

La mayor inversión de recursos económicos de las distintas actividades corresponde a actividades de innovación y en segundo lugar a I+D, el sector que más invierte es el empresarial seguido de las entidades del gobierno central, en las siguientes tablas se muestran las inversiones por actividad y sector.

Tabla 27. Bogotá - Inversión por tipo de actividad, 2016

Actividad	2016
I+D	33,1%
Formación científica y tecnológica	7,7%
Servicios científicos y tecnológicos	17,1%
Administración y otras actividades de apoyo	4,4%
Actividades de innovación	37,7%
Total ACTI (millones de pesos)	2.183.501

¹⁵⁷ **Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.** Boletín de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación de Bogotá 2016. Bogotá D.C. : SDDE, 2017. ISBN 978-958-56188-2-4.

Fuente: SDDE, 2016

Tabla 28. Bogotá - Inversión en ACTI por sectores de ejecución, 2016

Sector	2016
Empresas	43,5%
Instituciones de educación superior	18,2%
Entidades del Gobierno Central	30,1%
Centros de investigación y desarrollo tecnológico	4,9%
Hospitales y Clínicas	1,4%
IPSFL al servicio de las empresas	1,0%
ONG, asociaciones y agremiaciones profesionales	1,0%
Total ACTI (millones de Pesos)	2.183.501

Fuente: SDDE, 2016

Para el 2015¹⁵⁸, el total de programas académicos ofrecidos en Bogotá era de 3.299, de los cuales 1.027 del nivel Especialización, 422 de Maestría y 84 de Doctorado. El área de conocimiento en que principalmente se brindan los programas es ciencias sociales y humanidades (1.878 programas), seguida de Ingeniería y tecnología (705), Ciencias médicas y de la salud (434), Ciencias naturales y exactas (90) y Ciencias agrícolas (50). El número de graduados según sexo fue de 52.008 hombres y 60.271 mujeres.

La capacidad para la realización de actividades de ciencia y tecnología se relaciona con las estructuras que las pueden realizar, en cuanto a los grupos de investigación e investigadores para el 2015 en Bogotá había 1.331 grupos activos avalados principalmente por instituciones de educación superior públicas y privadas, los investigadores activos vinculados a grupos por sexo fueron 4.070 hombres y 1.542 mujeres. El personal ocupado que participó en la realización de actividades de desarrollo e innovación tecnológica en 2017 correspondió a 6.011 personas en el sector manufactura y 16.706 en el sector servicios¹⁵⁹.

En lo referente a la producción bibliográfica de los resultados de los procesos de los grupos e investigadores del Distrito Capital, hubo 185 en revistas indexadas en Publindex, 2.411 en WoS y 5.928 en SCOPUS. Relacionado con la Solicitud de patentes de residentes en Bogotá ante la Superintendencia de Industria y Comercio, se presentaron 144 solicitudes de Patentes de invención y 96 de Patentes de modelos de utilidad¹⁶⁰. Mientras que en 2017 hubo 120 publicaciones en revistas indexadas en Publindex¹⁶¹.

De un total de 7.162 empresas, en 2014, se consideraban 5 Innovadoras en sentido estricto,

¹⁵⁸ *Ibíd.*

¹⁵⁹ **Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.** Indicadores de Ciencia y Tecnología, Colombia. OCYT. [En línea] Abril de 2018. <http://www.ocyt.org.co/proyectos-y-productos/informe-anual-de-indicadores-de-ciencia-y-tecnologia-2018/>. ISSN 2323-072X.

¹⁶⁰ *Op. Cit.* **Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.** Boletín de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación de Bogotá 2016.

¹⁶¹ *Op. Cit.* **Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.** Indicadores de Ciencia y Tecnología, Colombia.

1.147 Innovadoras en sentido amplio, 243 potencialmente innovadoras y 5.767 no innovadoras. De éstas el tipo de innovación principal fue en proceso (550) y en producto (548), seguido de organizacional (375) y mercado (282). En 2017 se solicitaron 1.249 patentes de invención y se concedieron 446, se solicitaron 1.183 modelos de utilidad de los cuales se concedieron 494 y se solicitaron 1.151 diseños industriales y se concedieron 908¹⁶².

La debilidad en la innovación se puede evidenciar en la escasa producción científica de Colombia, que entre los años 2009 y 2018 muestra un total de 138.901 registros; con una tasa de crecimiento promedio de 12,12%, que contrasta con el porcentaje de crecimiento de publicaciones a nivel global, estimado, en 37,77% (World Bank, 2018).

En los últimos 10 años, en Bogotá tan solo se ha solicitado un total de 1.258 patentes de invención, lo que corresponde a cerca del 41% del total de registros en Colombia. Igualmente, la ciudad capital tiene la mayor cantidad de patentes de invención concedidas, con 497 registros. (Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, 2020), pero no se cuenta con información específica sobre patentes relacionadas con la PCS.¹⁶³ Al comparar datos de patentes con otros países, es claro que Colombia debe mejorar en lo referente a Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel), según la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)¹⁶⁴ en 2020 China solicitó 1.344.817 patentes, EE.UU. 269.586, Japón 227.348, Alemania 42.260, Brasil 5.280, México 1.132, Argentina 930, Chile 372 y Colombia 369.

En Bogotá, en el año 2019 para todas las áreas de investigación existían 1.873 grupos de investigación reconocidos por el Ministerio de Ciencias, Tecnología e Innovación. En los talleres realizados con el sector educativo, Colciencias, manifestaba que no había grupos de investigación específicamente para la temática de producción y consumo sostenible y que, por tanto, se debe fortalecer desde las universidades.

2.2.3.6 Políticas, programas y estrategias gubernamentales de PCS

Parte de los obstáculos para la implementación de programas efectivos que promuevan la sostenibilidad se deben a la falta de articulación, comunicación y alianzas entre los distintos actores que emergen y configuran lo público. Las categorías de gobernabilidad y gobernanza nos pueden ayudar a entender la lógica del entramado de relaciones sociales y de poder que explican que una baja gobernabilidad y una débil construcción de gobernanzas para la sostenibilidad dificultan la consolidación de instituciones, experiencias y prácticas sostenibles en la producción y el consumo en la ciudad.

Entendiendo la gobernabilidad como una capacidad que implica “lograr más transparencia en los asuntos públicos, luchar contra la corrupción, fortalecer la organización administrativa del Estado”¹⁶⁵, en el Distrito Capital se ha entendido desde cuatro dimensiones que determinan el índice de gobernabilidad: Liderazgo legítimo y transformador, desempeño organizacional,

¹⁶² *Ibíd.*

¹⁶³ SIC. *Estadísticas 2021: Nuevas creaciones. Actualización mensual.* Pág. 27. <https://www.sic.gov.co/estadisticas-propiedad-industrial>.

¹⁶⁴ Banco Mundial. *Solicitudes de patentes, residentes.* https://datos.bancomundial.org/indicador/IP.PAT.RESD?most_recent_value_desc=true

¹⁶⁵ Launay-Gama, Claire. *irg. Instituto de investigación y debate sobre la gobernanza.* [En línea] 2006. <http://www.institut-gouvernance.org/es/analyse/fiche-analyse-236.html>.

participación ciudadana y seguridad y convivencia¹⁶⁶. Es necesario aclarar que esta categoría apunta a la estabilidad política, se entiende en los niveles de legitimidad que el gobierno distrital encarna para la ciudadanía, lo que se traduce en alta participación y mayor coordinación de los actores institucionales y sociales.

Por otro lado, la gobernanza, que se entiende como las acciones gubernamentales en los territorios¹⁶⁷, y por tanto versa sobre asuntos específicos donde la importancia de la mediación entre discursos, instituciones formales e informales, además de distintas territorialidades configura el tipo de gobernanza de manera local y particular; Bogotá presenta unos retos específicos acerca de la producción y el consumo sostenibles que se pueden ver propiciadas o menguadas dependiendo las experiencias de gobernanzas que se gesten entre los actores, en los territorios y sobre problemáticas específicas. Esta categoría nos permite ampliar la perspectiva del problema sobre falta de articulación entre actores, participación y voluntades encontradas para el emprendimiento y la innovación, al incluir la diversidad de actores para la solución o creación de alternativas. Es así como, por ejemplo, un problema en el Sumapaz expuesto por Parques Nacionales Naturales -PNN-, es la amenaza a las fuentes hídricas. Dicho problema se puede tratar como la construcción de la gobernanza del recurso hídrico en el Sumapaz, con el fin de que los implicados (zonas de reserva, campesinado, ejército, proyectos de inversión, etc.), sean llamados a la concertación para la administración de sus territorios y sus recursos.

Entender los aspectos institucionales que dificultan la producción y el consumo sostenible tales como la falta de inversión, de recursos humanos y de infraestructura, la estigmatización de actores sociales o ambientales, la descoordinación interinstitucional multinivel (nación, región, distrito, localidad y también hoy transnacionalidad), el conflicto de intereses privados y públicos, entre actores socioeconómicos, entre adversarios y la dificultad de generación de sinergias; pasa pues por la identificación de esos factores que en el fondo impiden la confianza y cooperación.

Una de las estrategias gubernamentales para la producción y el consumo sostenible, puede consistir en incentivos tributarios. Uno de estos es la Clasificación de Impacto para efecto del Pago del Impuesto Predial, se da cumplimiento a la Resolución DDI-041433 de octubre de 2017 expedida por la Secretaría Distrital de Hacienda relacionada con el reporte del medio magnético "Artículo 2. Reporte de los predios en los cuales se desarrollen actividades Industriales que se encuentren certificados como de medio o bajo impacto de acuerdo con la afectación al ambiente o urbanística."

En cumplimiento al Artículo 1.2.1.18.56 del Decreto 2255 de 2017 "Por el cual se modifica parcialmente el Capítulo 18, Título 1, Parte 2, Libro 1 del Decreto 1625 de 2016, Único Reglamentario en Materia Tributaria y se dictan otras disposiciones" Se remitió información sobre las inversiones acreditadas como de control del medio ambiente o conservación y mejoramiento del medio ambiente a la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN, para efectos de que esta última realice las diligencias de vigilancia y control de su competencia¹⁶⁸.

Otro incentivo es el CECA que corresponde a un incentivo otorgado a los dueños de predios

¹⁶⁶ **Alcaldía Mayor de Bogotá.** Índice de gobernabilidad 2015. [En línea] 2016.

¹⁶⁷ **Mayorga, Fernando y al, et.** GOBERNABILIDAD Y GOBERNANZA EN AMERICA LATINA. IRG. [En línea] 2007. <http://www.institut-gouvernance.org/docs/ficha-governabilida.pdf>.

¹⁶⁸ **Secretaría Distrital de Ambiente.** INFORME DE GESTIÓN Y RESULTADOS - 2018 . SDA. [En línea] 2019. <http://ambientebogota.gov.co/informes>.

localizados parcial o totalmente en el Sistema de Áreas Protegidas del D.C., por medio del cual pueden acceder a una tarifa especial en el Impuesto Predial. Este beneficio tributario ha motivado la conservación y ha integrado a los particulares en la prevención y mitigación del cambio climático. Durante el 2018 se generaron 298 certificados de Estado de Conservación Ambiental, para la vigencia tributaria del 2019 en las localidades relacionadas a continuación.

Tabla 29. Cantidad de certificados de Estado de Conservación Ambiental.

2018	
Localidad	No. CECA
Chapinero	26
Ciudad Bolívar	7
Rafael Uribe U	1
San Cristóbal	1
Santa Fe	46
Suba	10
Sumapaz	1
Usaquén	176
Usme	30
TOTAL	298

Fuente: SER-SDA, 2018

En materia de I+DI, en el país existen redes relacionadas con el tema de PCS como la Unión Universitaria en Producción y Consumo Sostenible, en la cual participan entidades educativas implantadas en el Distrito y la Liga de consumidores de Bogotá, así como organizaciones de los gremios productores y organizaciones ciudadanas de productores y consumidores a pequeña escala.

También existen las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación – OTRIS apoyadas por COLCIENCIAS, la del distrito se denomina Connect Bogotá Región que cuenta con 55 socios: 32 empresas y 23 universidades. Con esta cantidad de socios, es claro que la mayoría no están involucradas y por esto se puede afirmar que hay una deficiente articulación entre los actores. Adicionalmente, el Gobierno ha emitido guías y otros documentos que permiten al ciudadano tener conocimiento sobre prácticas sostenibles, ejemplo de ello es la Guía para la promoción de Hábitos y Estilos de Vida Saludable 2019 lineamientos territoriales de Coldeportes, por su parte la Secretaría Distrital de Ambiente ha emitido guías sectoriales para el manejo adecuado de los residuos.

De otra parte, como estrategia se puede implementar la recomendación de ONU Mujeres¹⁶⁹ advierte la relevancia del ODS 12 para beneficiar a las mujeres en relación con la inversión en modos de eficiencia energética, reformas de políticas que respalden derechos de propiedad

¹⁶⁹ <http://www.unwomen.org/es/news/in-focus/women-and-the-sdgs/sdg-12-responsible-consumption-production>

equitativos y el uso de la propiedad y los recursos, así como el mejoramiento del transporte público.

2.2.3.7 Compras públicas sostenibles - CPS

Las CPS buscan asegurar que los productos y servicios adquiridos por los gobiernos sean lo más sostenibles posibles, tanto para generar el menor impacto ambiental, así como para producir mayor impacto social. Al rediseñar políticas y procedimientos, los gobiernos pueden crear beneficios multiplicadores a nivel interno y en toda la sociedad que incrementen eficiencias, generen ahorros de energía y financieros, mejoren el acceso a servicios públicos y creen mejores condiciones de trabajo. Las CPS sirven como un promotor clave de políticas que permiten a los gobiernos reformar los mercados a través de su poder de compra y la influencia de su regulación¹⁷⁰.

La economía circular se relaciona con las compras sostenibles cuando el proveedor involucra la sostenibilidad ambiental en su proceso productivo, referida a prácticas como la eliminación de contaminantes desde el diseño del producto, mantenimiento, reparación y repuestos de productos, reincorporación de materiales al ciclo productivo y la regeneración de sistemas naturales.

Las compras públicas sostenibles pueden ser una herramienta vital para la transición hacia una economía circular que permita garantizar modalidades de consumo sostenibles¹⁷¹.

La compra circular considera todo el ciclo de vida de los bienes y servicios, a fin de evitar impactos ambientales negativos y la generación de desechos, y pretende reducir la cantidad de energía y materiales consumidos. La inclusión de principios circulares en las adquisiciones facilita que los compradores apliquen un punto de vista más holístico de la sostenibilidad y alcancen ahorros potenciales.¹⁷²

Las CPS están recibiendo cada vez más atención como consecuencia de un aumento de las problemáticas ambientales, sociales y económicas en los países desarrollados y en vías de desarrollo. Las compras públicas representan aproximadamente el 15% del PIB en países de la OCDE y hasta un 25-30% del PIB en los países en vías de desarrollo. Los gobiernos utilizan, cada vez más seguido, este poder de compra para impulsar los mercados hacia la innovación y la sostenibilidad, dando el ejemplo a la sociedad, y para conseguir los objetivos de política¹⁷³.

Para Colombia, el Gobierno reconoce que la compra y contratación pública es un asunto estratégico, por lo cual decidió crear *Colombia Compra Eficiente* por medio del Decreto Ley 4170 de noviembre 3 de 2011, en donde se reconoce la necesidad de crear políticas unificadas que sirvan de guía a los administradores de compras y que permitan monitorear y evaluar el

¹⁷⁰ **Red Interamericana de Compras Gubernamentales.** Compras Públicas Sostenibles. RICG. [En línea] <http://ricg.org/compras-publicas-sostenibles/contenido/447/es/>.

¹⁷¹ **Sinergi.** Compras públicas sostenibles y la economía circular: El Paso del discurso a la acción. Paso de las compras sostenibles. *One planet network*. [En línea] 2017. www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/compras_sostenibles_paso-a-paso.pdf.

¹⁷² *One planet network.* <https://www.oneplanetnetwork.org/programmes/sustainable-public-procurement/circular-procurement>,

¹⁷³ **Banco Interamericano de Desarrollo.** La responsabilidad social de la empresa en América Latina. BID. [En línea] 2011. <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/5383/La%20responsabilidad%20social%20de%20la%20empresa%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina%20.pdf?sequence=1> (pp. 9, 345).

desempeño del sistema y generar mayor transparencia en las compras; y tener una entidad rectora que provea un soporte adecuado para ejecutar el Plan de Desarrollo¹⁷⁴. De acuerdo a UNEP, Colombia tiene un cumplimiento medio bajo de la meta 12.7, lo que indica la necesidad de fortalecer este aspecto en el país y en la ciudad¹⁷⁵.

Asimismo, el estado colombiano viene trabajando en fortalecer sus compras sostenibles mediante herramientas como la guía de compras públicas sostenibles, las fichas de sostenibilidad con indicadores medibles, la guía para la incorporación de criterios de sostenibilidad en la contratación, material de capacitación actualizado, cursos virtuales de compras públicas sostenibles y comunicaciones relevantes. Entre las herramientas y estrategias que ha generado para dar al sector público y privado la oferta de productos y servicios innovadores disponibles en el mercado, tenemos: el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, publicó el “Portafolio de Bienes y Servicios Sostenibles 2013 – Colombia”¹⁷⁶. Posteriormente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, generó la “Herramienta para evaluar criterios de “Sostenibilidad y Eficiencia Energética”¹⁷⁷ y el Centro Nacional de Producción Más Limpia desarrolló el instructivo de “Estimulación de la oferta y la demanda de productos sostenibles a través de la contratación pública sostenible y Eco- Etiquetado (SPPEL)”, este aplicativo ayuda a establecer los bienes y servicios prioritarios para la Entidad y con ellos desarrollar la implementación de las etapas siguientes de las CPS¹⁷⁸.

A nivel local, la SDA con el objetivo de orientar a las entidades distritales en la implementación de la “Guía Conceptual y Metodológica de Compras Públicas Sostenibles” definida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), desarrolló un proceso de acompañamiento y seguimiento a través de talleres teórico-prácticos. En los talleres realizados en 2018, se logró captar el interés de los participantes, generar el compromiso de involucrar a más servidores, y apoyar a los tomadores de decisiones en estos procesos. Además, se realizó el diagnóstico de CPS para las Entidades Distritales de acuerdo con el avance en la implementación en cada una de las etapas, obteniendo los siguientes resultados:

- **ETAPA 0 - Voluntad Política:** identificar el apoyo para implementar las CPS en cada una de las Entidades, a partir del estudio del marco político y las metas específicas planteadas en cada Entidad para el desarrollo de este proyecto; siendo esencial ratificar el respaldo y visión a largo plazo del sector político, las autoridades institucionales y los tomadores de decisión de en las Entidades. Para esta etapa, se contó con la participación de 46 entidades; de las cuales 25 se encuentran con un porcentaje de implementación mayor al 80%, 4 entidades indicaron que se encuentran en un proceso de implementación entre el 40 y el

¹⁷⁴ **Colombia Compra Eficiente.** Colombia Compra Eficiente. [En línea] <https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/colombia-compra-eficiente>.

¹⁷⁵ **UNEP.** SUSTAINABLE PUBLIC PROCUREMENT. [En línea] 2022. https://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/2023-02/378_UNEP_Factsheet_pays_6.pdf.

¹⁷⁶ **Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.** Portafolio de Bienes y Servicios Sostenibles del Programa de Transformación Productiva. MINCIT. [En línea] 2013. <http://www.mincit.gov.co/getattachment/ministerio/gestion/gestion-ambiental/compras-publicas-sostenibles-del-mincit>.

¹⁷⁷ **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible .** Compras Públicas Sostenibles . Minambiente. [En línea] <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=155:plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-8#herramientas-para-compras-p%C3%BAblicas-sostenibles>.

¹⁷⁸ **Centro Nacional de Producción Más Limpia.** Estimulación de la oferta y la demanda de productos sostenibles a través de la contratación pública sostenible y eco- etiquetado" (SPPEL). CNPML. [En línea] 2017. <http://www.cnpml.org/archivospublicaciones/guiacps/3.Instructivo%20de%2>.

69%; por otro lado, 17 entidades presentan se encuentran en implementación entre el 0 y 39%.

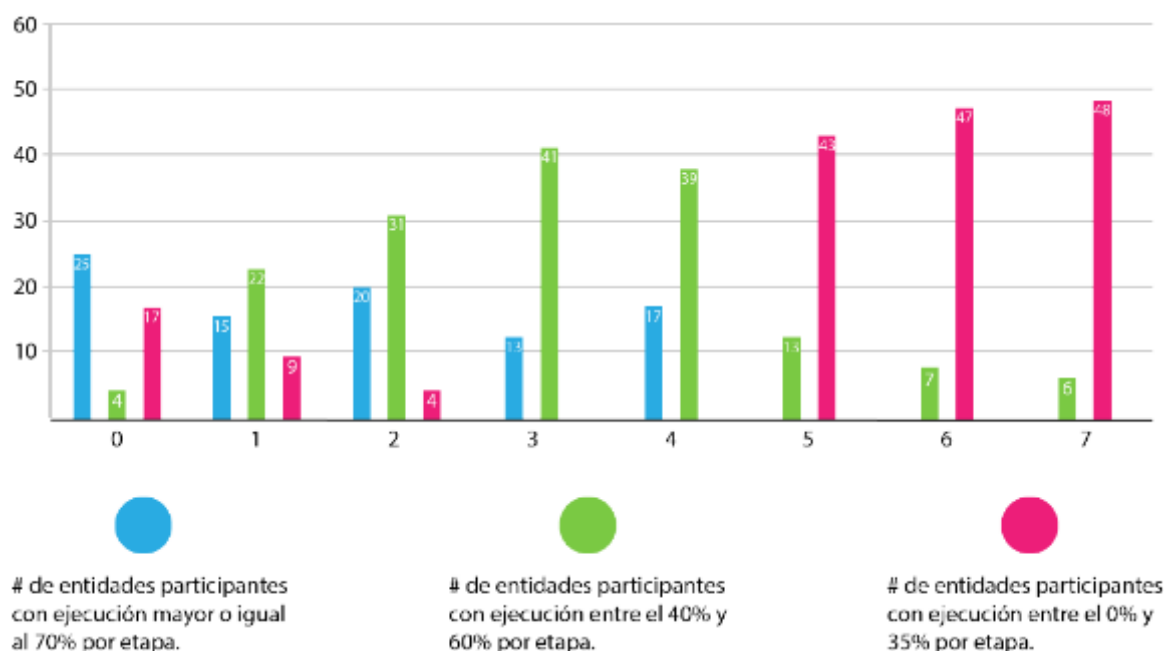
- **ETAPA 1 - Capacitación y Sensibilización:** busca fortalecer los conocimientos y habilidades del personal responsable de la contratación en las entidades, por lo que es necesario verificar si se ha compilado la documentación bibliográfica del tema con las autoridades competentes y socializar la información al interior de la entidad, donde se identifiquen barreras y generen herramientas y actividades para la inclusión de criterios de sostenibilidad en los procesos licitatorios. De 46 entidades que participaron, se encontró que 15 de ellas presentan una implementación mayor al 80%. Por otra parte, 22 entidades entre un 40 y 69%; y 9 entidades respondieron que se encuentran en proceso de implementación entre el 0 y 39%.
- **ETAPA 2 - Conformación de los equipos de trabajo:** Esta etapa tiene como objetivo fomentar el liderazgo en el establecimiento de las CPS al interior de las entidades, siendo fundamental para lograr su posicionamiento y continuidad por lo que es necesario que se designe un responsable desde la alta dirección para liderar las acciones. Para esta etapa, participaron 54 entidades, de las cuales 20 indicaron que se encontraban en nivel de implementación del 80%, 31 entidades entre 40 y 69%; y únicamente 3 se encuentran inferior al 39%.
- **ETAPA 3 - Aspectos de Gobernanza:** busca fortalecer el compromiso estratégico y normativo al interior de la institución con la declaración de su compromiso en documentos estratégicos como el Plan de Gestión Institucional, Modelo Estándar de Control Interno, Plan Anual de Adquisiciones, Manual de Contratación y Sistema de Gestión de la Calidad en las entidades del Estado, entre otras. De 54 entidades, 13 se encuentran en nivel igual o superior al 80%, y 41 restantes presentan entre 40 y 69% de implementación.
- **ETAPA 4 - Priorización de bienes, servicios y verificación de fichas con criterios de sostenibilidad:** En esa etapa se deben priorizar los bienes y servicios de cada entidad a los cuales se incluirán criterios de sostenibilidad, con base en aspectos de mercado, administración y planeación. Para esto la entidad debe realizar estudios de mercado y ajustar el Plan Anual de Adquisiciones. Igualmente, se debe socializar con las partes interesadas de la administración pública (Secretaría General, tomadores de decisión, la alta dirección) y con las partes externas (proveedores y proponentes frecuentes), los bienes y servicios que se proyecta incluir con criterios de sostenibilidad. Donde, 17 de las 56 entidades cuentan con un proceso de priorización. Mientras que las 39 restantes se encuentran en etapa intermedia para la implementación de fichas con criterios de sostenibilidad en su institución.
- **ETAPA 5 - Inclusión de criterios de sostenibilidad en los procesos de contratación:** En este punto las entidades deben incorporar criterios de sostenibilidad en sus procesos de adquisición, para esto es necesario identificar los proveedores que cumplen con dichos criterios e incluir las especificaciones técnicas en los estudios previos. Así mismo se debe divulgar al usuario la importancia de la sostenibilidad, teniendo en cuenta que se debe satisfacer la necesidad para la cual está destinado el bien o servicio. De las 56 entidades que realizaron el autodiagnóstico, 13 indicaron que adelantan el proceso de inclusión y 43 entidades se encuentran entre el 0 y 39% de implementación.
- **ETAPA 6 - Evaluación de las propuestas de los oferentes:** Busca implementar los procedimientos para la verificación y validación de oferentes y establecer el costo-beneficio que supone la compra con un determinado oferente que haya incluido criterios de

sostenibilidad en sus bienes y servicios, y la fase asociada a la inclusión de criterios de sostenibilidad en el ciclo de contratación que se articula en esta etapa. De las 54 entidades, 7 referenciaron el avance de implementación mayor al 60%, y 47 entidades indicaron que se encuentran entre el 0 y 39% de implementación en esta etapa.

- **ETAPA 7 - Medición y seguimiento del programa:** Teniendo en cuenta las anteriores etapas, en esta última, se busca desarrollar e implementar los procedimientos de medición, seguimiento y reporte de las CPS, para determinar el cumplimiento de las metas y objetivos fijados. De las 54 entidades que participaron, 6 indicaron una medición y seguimiento al programa, mayor al 60%, y las 48 entidades restantes presentan una implementación entre el 0 y 39%.

A continuación, se presenta la información antes descrita de los avances de la implementación por etapa:

Gráfica 1. Avance de implementación por etapa



Fuente: SDA, Boletín PIGA No. 23 <http://ambientebogota.gov.co/es/plan-institucional-de-gestion-ambiental-piga1>

De acuerdo con la figura anterior, las entidades distritales se encuentran avanzando en la implementación en cada una de las etapas, teniendo casi al 100% las etapas iniciales, y en desarrollo las etapas posteriores.

En cuanto a las compras públicas a nivel nacional, según el reporte del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) en los procesos de compra pública hechos a través de procesos de agregación de la demanda en acuerdos marco y publicado en la plataforma Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), en el año 2018 las entidades manifestaron haber realizado compras por el orden de los \$3.049.067.644.393, expresando un aumento del 20% respecto al año 2017, que estuvo representado por \$2.434.978.215.980 en compras públicas. Para el primer semestre del año 2019, específicamente al 25 de julio de 2019, se han invertido \$1.183.927.187.057 en la adquisición de bienes y servicios para las entidades públicas.

Para el Programa de Consumo Sostenible se creó el indicador “Compras verdes en las entidades públicas del distrito”, donde se reporta el número de entidades públicas distritales que han incluido cláusulas ambientales en sus procesos de compras y contratación para los bienes y/o servicios transversales a todas las entidades distritales, con los resultados que se presentan en la siguiente tabla¹⁷⁹.

Tabla 30. Compras verdes en las entidades públicas del distrito

Fecha	Adquisición de elementos de oficina y papelería	Mantenimiento de vehículos	Mantenimiento/recarga de extintores	Servicio de aseo y cafetería	Servicios de vigilancia y seguridad	Servicio de fotocopiado e impresión	Suministros para fotocopiado e impresión
2014	15	8	3	29	9	14	3
2015	16	13	5	27	15	14	8
2016	8	6	4	49	5	9	6
2017	21	17	13	38	22	18	12
2018	32	44	22	48	30	29	18
2019	28	44	23	40	27	29	23
2020	26	44	20	36	29	22	12
2021	29	46	20	44	34	22	16

Fuente: OAB, 2022

El comportamiento de las entidades distritales en las compras verdes presenta una tendencia de incremento del 62% para el año 2021 con respecto al 2014, sobresaliendo la adquisición de servicios de aseo y cafetería, seguido por la adquisición de elementos de oficina y papelería, servicios de vigilancia y seguridad, y mantenimiento de vehículos.

Si bien los años 2019 y 2020 presentaron una disminución en el total de cláusulas, para el 2021 se observa un avance positivo en la adquisición de bienes y servicios relacionados a las Compras Públicas Sostenibles. Los datos de disminución de 2020 se encuentran posiblemente derivados de la emergencia generada por la pandemia COVID-19. Las cláusulas correspondientes al servicio de aseo y cafetería fueron las que se incrementaron en un mayor número, seguido por los servicios de seguridad, vigilancia y servicio de fotocopiado e impresión, continuando con el servicio de mantenimiento de vehículos para el año 2021.

Adicionalmente, la Secretaría Distrital de Ambiente, creó el Ecodirectorio, herramienta de oferta de bienes, servicios y empresas verificadas por distintos mecanismos las cuales pueden aportar al mejoramiento ambiental por el desarrollo de sus actividades, cumplimiento normativo, autogestión ambiental, prevención de la contaminación, producción más limpia, promoviendo la utilización de tecnologías y mecanismos limpios, redundando en un mejoramiento de la calidad ambiental del Distrito y de la calidad de vida de sus habitantes¹⁸⁰.

¹⁷⁹ Op. Cit. Todos los indicadores. Observatorio Ambiental de Bogotá.

¹⁸⁰ **Secretaría Distrital de Ambiente** . ¿Qué son los Negocios Verdes? . SDA. [En línea]

Específicamente para Bogotá D.C., a través del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA, instrumento que materializa a través de sus programas de gestión ambiental los objetivos de ecoeficiencia del Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital (Decreto 456 de 2008), se establecen las acciones a considerar que vayan más allá del cumplimiento normativo ambiental, actividades que apunten a la eficiencia energética, uso de productos reutilizables, empleo de energías renovables, minimización de emisiones, entre otras. Las anteriores son incluidas en el programa de Consumo Sostenible, que busca definir acciones que promuevan el uso y consumo responsable de materiales, el fortalecimiento de la cadena de suministro que generen valor agregado en la entidad, con la adquisición de un bien, producto o servicio, que minimice los impactos ambientales más significativos desde la extracción de la materia prima, su fabricación, distribución, hasta su disposición final, y considerando el ciclo de vida de los productos.

Finalmente, es de resaltar la importancia en la adquisición de bienes y servicios sostenibles, dado que promueven el uso eficiente de los recursos naturales, reducen las emisiones de gases de efecto invernadero, la contaminación del aire, la generación de residuos, el uso de materias primas e insumos, entre otros. De acuerdo con lo anterior y para las entidades que han reportado desde el año 2014 hasta el año 2018 la adquisición de bienes y servicios se puede evidenciar que ésta ha venido en aumento.

Colombia ha avanzado en la implementación de la estrategia de compras públicas sostenibles, consiguiendo que las compras por el 17% del PIB incluyeran criterios de sostenibilidad y a través de la firma del Protocolo Verde, 22 entidades del sector financiero se comprometieron a incluir la sostenibilidad en sus análisis de riesgo e inversión¹⁸¹. Actualmente no se cuenta con información detallada sobre los avances en la implementación de la estrategia nacional de compras públicas sostenibles, por lo que a nivel de Bogotá hay una oportunidad para determinar indicadores que concreten información relacionada.

2.2.4 Dimensión Económica

2.2.4.1 Turismo

Demanda

En la actualidad, Bogotá se potencializa como un destino turístico para visitantes nacionales y extranjeros. Según la Encuesta Viajeros 2018 desarrollada por el Instituto Distrital de Turismo-IDT en convenio con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE, indica que para el año 2018 llegaron a Bogotá 12.923.975 turistas, 11.045.438 nacionales y 1.878.537 extranjeros, evidenciando un incremento del 28.4% con respecto al año inmediatamente anterior. El incremento de turistas nacionales e internacionales fue de 33,2% y 6% respectivamente¹⁸².

<http://ambientebogota.gov.co/en/web/ecodirectorio/inicio1>.

¹⁸¹ **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** Logros ambientales fueron definitivos para acceso de Colombia a la OCDE. MADS. [En línea] Mayo de 2018. <http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias-minambiente/3898-logros-ambientales-fueron-definitivos-para-acceso-de-colombia-a-la-ocde>.

¹⁸² **Instituto Distrital de Turismo.** Encuesta de viajeros de Bogotá - 2018. IDT. [En línea] 25 de Abril de 2019.

<http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/default/files/doc%20investigaci%C3%B3n%20viajeros%202018.pdf> f.

Es así como, la capital del país se mantiene en el primer lugar y sobresale en el Índice de Competitividad Turística Regional de Colombia – ICTRC 2018, por su desempeño en los criterios estrategia de mercadeo, infraestructura y tema cultural. Además, Bogotá se ratifica como la primera ciudad a nivel Suramérica en cantidad de asistentes a eventos (52.868) y la quinta de la región que más eventos realiza (52), según el ranking ICCA¹⁸³.

Además, el 54,2% de los turistas internacionales visitó Bogotá por motivo de vacaciones, recreación y ocio, frente a un 15,3% de turistas nacionales que llegan a Bogotá con la misma motivación, otra motivación es la intención de visitar a familiares y amigos (20,4%)¹⁸⁴. A diferencia de los turistas nacionales, se observó que los turistas internacionales visitan Bogotá en un porcentaje más alto por motivos profesionales y de negocios, representado en un 14,1%. La participación de turistas internacionales que visitó la ciudad por trabajo remunerado aumentó en 3,8 puntos porcentuales en comparación con el año 2017 (5,6%). En mínimas proporciones llegaron a Bogotá turistas de otros países por motivos de educación y formación (1,5%), salud y atención médica (1,2%), religión, peregrinaciones (0,8%) y compras (0,1%). De otro modo, la principal motivación para los turistas nacionales, al igual que el año 2017, fue la visita a familiares y amigos (43,1%), en segundo lugar, se encuentra vacaciones, recreación y ocio (15,3%), disminuyendo cerca de 5 puntos porcentuales con respecto al año 2017. En cuanto al género de los turistas, el 66,7% del total de turistas internacionales que llegó a la ciudad en 2018 eran de género masculino y el 33,3% de género femenino. Así mismo para los turistas nacionales, se observa que el género masculino tuvo una participación del 64,8%, mientras que el femenino registró el 35,2%.

Durante su estadía en Bogotá, cerca de 874.000 turistas decidieron tomar taxi, seguido de 436.003 turistas que usaron el vehículo particular (UBER), 358.000 turistas utilizaron el transporte público. También, el uso de vehículo de familiares o amigos representado en 161.255 turistas internacionales que con respecto al año 2017 decreció en 72,7%. Del total de turistas extranjeros, 4.727 se transportaron en bicicleta durante su estadía en Bogotá para 2018, mientras que el número de turistas nacionales que emplearon ese mismo modo de transporte fue de 12.890, pues este modo de transporte permite un acceso adecuado a los sitios de interés turístico natural en el Distrito Capital. Con relación a los turistas nacionales, el taxi y el transporte público (bus, buseta, colectivo, Transmilenio) fueron el tipo de transporte más usado por esta población, 3.742.476 y 3.153.241¹⁸⁵.

Con respecto a la economía desde el turismo en Bogotá, para el año 2018 se tuvo ingreso de \$7.808.372 millones de pesos, los sectores económicos que se vieron más beneficiados son: hotelero (26,3%), restaurantes (22,2%), transporte 18,2%, comercio (11,5%), cultura y recreación (9,8%) y servicios y bienes de uso personal (8,7%)¹⁸⁶.

Oferta

Según el Observatorio de Turismo de Bogotá – OTB, actualmente se encuentran 64 agencias de

¹⁸³ Instituto Distrital de Turismo. Boletín de datos y cifras turísticas de la ciudad de Bogotá. Boletín N° 01 Enero de 2019. IDT. [En línea] Enero de 2019. http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/default/files/boletin_1_enero_2019_pdf_1.pdf.

¹⁸⁴ Op. Cit. Instituto Distrital de Turismo. Encuesta de viajeros de Bogotá - 2018.

¹⁸⁵ *Ibíd.*

¹⁸⁶ *Ibíd.*

viajes en Bogotá que operan y/o comercializan ecoturismo. Las actividades ofrecidas por parte de estas agencias son: avistamiento de aves, caminatas ecológicas, cabalgatas, avistamiento de fauna y flora y senderismo.

Bogotá cuenta con una amplia gama de atracciones turísticas relacionada con restaurantes, bares, conciertos, visitas y recorridos guiados en bicicleta por zonas de interés histórico como La Candelaria, recorridos por senderos ecológicos y visitas a sitios de interés ecológico como el Jardín Botánico de Bogotá, son algunas de sus atracciones¹⁸⁷.

De acuerdo al Inventario de Atractivos Turísticos¹⁸⁸, Bogotá cuenta con 62 atractivos turísticos relacionados con museos, piezas y colecciones, 58 sitios de arquitectura religiosa y 226 sitios de interés turístico que incluyen: 11 parques ecológicos, 3 zonas rurales y diversos monumentos, plazoletas, atracciones arquitectónicas, deportivas, de recreación, etc.¹⁸⁹

El Instituto Distrital de Turismo clasifica la oferta turística de Bogotá en: cultural, de naturaleza, de negocios, urbano y gastronómica. Respecto al turismo de naturaleza, para Bogotá, representa la oportunidad de seguirse consolidando como una capital sostenible desde los temas ambientales. En el turismo de naturaleza, científico y académico se puede visitar algunas zonas del Sistema Distrital de Áreas Protegidas como: áreas definidas de Cerros Orientales, el Parque Natural Nacional Sumapaz y el Parque Nacional Natural Chingaza, , algunos humedales, así como otras zonas naturales que se encuentran fuera del Sistema de Áreas Protegidas del Distrito como: el Parque Metropolitano Simón Bolívar, el río Bogotá, los cerros de Monserrate y Guadalupe y lugares de la región aledaña como Sopo, Chía y Cota.

Empleo

En relación con los empleos generados por el sector turístico en Bogotá, deben ser analizados desde tres sectores. Primero, el conjunto de sectores turísticos, que incluye los empleos que están directamente relacionados con el turismo como los empleos generados por establecimientos de hospedaje y alojamiento y agencias de viajes. Segundo, los sectores conexos al turismo, en este se incluyen los sectores de esparcimiento (atractivos turísticos) y alimentos y bebidas (restaurantes y bares). Por último, el sector de transporte que a su vez involucra los medios de transporte aéreo y terrestre. La cantidad de empleos generados en uno de estos sectores mencionados se muestra en la gráfica a continuación¹⁹⁰.

¹⁸⁷ *Ibíd.*

¹⁸⁸ **Instituto Distrital de Turismo.** Inventario de Atractivos Turísticos. IDT. [En línea] IDT, 2019. <http://www.bogotaturismo.gov.co/inventario-de-atractivos-tur-isticos>.

¹⁸⁹ **Instituto Distrital de Turismo.** Encuesta de viajeros de Bogotá – 2018.

¹⁹⁰ **Instituto Distrital de Turismo- Observatorio de Turismo.** Empleo en el Sector Turismo, análisis de los indicadores laborales para Bogotá 2007-2017. Bogotá : s.n., 2018.

Gráfica 2. Cantidad de empleos generados por sector 2007- 2017



Fuente: IDT, 2018

Para el último trimestre del año 2018, el sector registró 291.208 empleos distribuidos de la siguiente manera: empleos directos sector turismo 29.112, sectores conexos al turismo: 262.096 empleos¹⁹¹. No se cuenta con información estadística sobre empleos verdes vinculados al sector turismo, por lo que sería necesario identificar los datos relacionados en el plan de acción de la Política de Producción y Consumo Sostenible.

2.2.4.2 Transporte

De acuerdo con la Encuesta de Movilidad aplicada en el 2015, a diario en Bogotá se hacen 12.755.826 viajes mayores a 15 minutos. Predominan los viajes en transporte público (transporte público colectivo, TransMilenio, alimentador) con 45%, seguido de los viajes en transporte no motorizado (a pie y bicicleta) con 25% y los viajes en vehículo privado con 24% (moto, automóvil, taxi)¹⁹².

Analizando las encuestas 2011 y 2015, en estos cinco años aumentó el número de viajes mayores a 15 minutos al pasar de 11,5 millones a 12,7 millones, lo cual representa un incremento del 10%. Para 2015, se puede apreciar que el transporte público aumentó sus viajes en 21% con respecto al 2011 y dentro de la encuesta 2015 participa con el 45% de los viajes mayores a 15 minutos. Igualmente, se concluye que el 76% de los viajes son en modo diferente a vehículo privado, porcentaje que se ha mantenido en estos últimos cinco años. Al analizar estas variaciones por modo, se aprecia que disminuyeron los viajes a pie en 18% y aumentaron los de bicicleta en 30%¹⁹³.

¹⁹¹ *Ibíd.*

¹⁹² **Secretaría de Movilidad.** Encuesta de movilidad -2015. movilidadbogota. [En línea] SM, 2016. http://www.movilidadbogota.gov.co/web/encuesta_de_movilidad.

¹⁹³ *Ibíd.*

Tabla 31. Número de viajes por modo de transporte 2011 Vs 2015

MODO	Número de viajes mayor a 15 minutos- 2011	%	Número de viajes mayor a 15 minutos- 2015	%	Variación	%
A pie	3.186.483	27,5%	2.623.036	20,6%	(563.447)	-18%
Bicicleta	441.135	3,8%	575.356	4,5%	134.221	30%
Taxi	594.747	5,1%	695.480	5,5%	100.733	17%
Transporte público colectivo	3.242.899	28,0%	3.405.451	26,7%	162.552	5%
Vehículo privado	1.677.884	14,5%	1.686.924	13,2%	9.040	1%
TransMilenio	1.379.549	11,9%	2.062.125	16,2%	682.576	49%
Alimentador	96.873	0,8%	221.646	1,7%	124.773	129%
Moto	343.505	3,0%	699.227	5,5%	355.722	104%
Escolar	427.475	3,7%	548.474	4,3%	120.999	28%
Intermunicipal	30.730	0,3%	60.833	0,5%	30.103	98%
Informal	98.992	0,9%	84.331	0,7%	(14.661)	-15%
Otros	67.478	0,6%	92.943	0,7%	25.465	38%
Total	11.587.750	100,0 %	12.755.826	100,0 %	1.168.076	10%

Fuente: Encuesta de movilidad SDM,2015

Dentro del grupo del modo transporte colectivo, sobresalen el alimentador con incremento de 129% en los viajes y TransMilenio (TM) con 49%; estos justificados, en parte, por la entrada al servicio en los últimos cinco años de las troncales Calle 26 y Soacha, y por la preferencia de TM por su rapidez y proximidad a su destino manifestada en las últimas encuestas de satisfacción del usuario contratadas por la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). En transporte privado, el número de viajes en vehículo particular se mantiene con un leve incremento del 1%, mientras que en motos se da un incremento del 104% en los viajes durante estos cinco años; la venta masiva de este medio de transporte con precios y plazos asequibles ha permitido este incremento¹⁹⁴.

De acuerdo, con el comportamiento relacionado en la anterior tabla se evidencia una disminución en los viajes a pie lo cual se puede obtener posiblemente a que una parte de estos ciudadanos adquirieron moto y los otros se pasaron a la bicicleta y al uso de transporte público¹⁹⁵. Sumado a lo anterior, y con relación a la participación de los diferentes modos de transporte en el parque

¹⁹⁴ *Ibíd.*

¹⁹⁵ *Ibíd.*

automotor de Bogotá para el 2015 se tiene que el parque automotor (privado, público, oficial y otros) disponible en la ciudad, es de 2.148.541 vehículos. De los cuales, el 73% es transporte particular (automóvil, camioneta, campero), seguido de las motos con 21%. Por su parte, el transporte público representa el 5% del total de vehículos matriculados en la ciudad. Con respecto al 2014, el parque automotor se incrementó en 6%, es decir, 122.036 nuevos vehículos y se mantiene la misma participación por tipo de servicio¹⁹⁶.

Para el año 2017, de acuerdo a lo reportado por la encuesta multipropósito de este periodo¹⁹⁷, se determina que las personas que más se desplazan son aquellas que trabajan o estudian, por lo cual el modo de transporte más utilizado es Transmilenio pues se evidencia que hubo localidades con variaciones del 14% y el 53% de los ciudadanos haciendo uso de este modo de transporte; es así como la localidad de Usme tiene la proporción más alta de personas que usan el Transmilenio para dirigirse a su sitio de trabajo, pues en esta localidad alrededor del 80% de los trabajadores se mueve en alguno de los medios del Sistema de transporte masivo de la ciudad, junto a esta localidad las localidades de Bosa y Rafael Uribe tienen la participación del transporte público más alta de la ciudad pues el 40 % de sus habitantes van a trabajar en Transmilenio y SITP. En San Cristóbal se presenta el mayor uso de SITP de toda la capital, en comparación con las localidades de Teusaquillo cuyos habitantes usan menos este sistema por su cercanía a las zonas de trabajo, seguida por la localidad de Chapinero en donde menos se utiliza el transporte público masivo para ir a trabajar. No obstante, en esta ultimas localidades preside un número de uso de vehículos particulares para ir a trabajar en Teusaquillo de un 39,3% y Chapinero junto con Usaquén 32,3 y 31,4 respectivamente a diferencia de Usme y Ciudad Bolívar, cuyos porcentajes por uso de este modo de transporte son significativamente más bajos, 2,2% y 4,2% respectivamente, lo que evidencia una relación directa entre esta forma de movilidad y los ingresos del hogar.

Con relación a lo anterior, cabe señalar la importancia en el aumento del uso de la bicicleta, el Transmilenio y el SITP en Bogotá entre 2014 y 2017, con respecto al primero tuvo un aumento del 12,6% el segundo creció en un 6,5% y el tercero en 43,6%. El mayor uso de la bicicleta como medio de transporte para ir al trabajo fue impulsado principalmente por Puente Aranda, Candelaria y Usaquén con un aumento superior al 87%¹⁹⁸. En la modalidad de realizar el trayecto a pie al sitio de trabajo, sobresale La Candelaria con una participación del 38% de los habitantes de dicha localidad, por otro lado, de acuerdo a los resultados de la encuesta multipropósito se tiene que casi la mitad de los estudiantes de la ciudad reportan que van caminando a su lugar de estudio lo que permite deducir que las instituciones educativas se encuentran ubicadas cerca a los hogares.

Por último, con respecto a los tiempos de desplazamiento en 2015 y lo relacionado en la encuesta de movilidad de dicho año, los tiempos promedio de viaje en TransMilenio y servicio zonal aumentaron con respecto al año anterior, llegando a 59 y 68 minutos, respectivamente. El servicio de transporte público colectivo se mantuvo igual, mientras que en alimentador disminuyó a 40 minutos. Se destaca el aumento en tiempo de viaje en el servicio TransMilenio en 13%. Este incremento puede estar relacionado con el aumento en el número de pasajeros y las obras que se desarrollaron durante 2015 de ampliación de estaciones y reparación de vías troncales. Otros factores para considerar, están relacionados con el estado de la malla vial y una mayor congestión, dado el incremento del parque automotor y de motos. El servicio zonal, en su primera comparación que se lleva a cabo, presenta un tiempo promedio de 67 minutos, incrementándose

¹⁹⁶ *Ibíd.*

¹⁹⁷ *Op. Cit. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.* Encuesta multipropósito (EM) - 2017.

¹⁹⁸ *Op. Cit. Secretaría de Movilidad.* Encuesta de movilidad -2015.

en un minuto respecto a 2014¹⁹⁹.

El tiempo promedio de viaje en taxi fue de 36 minutos en 2015, disminuyó 1 minuto con respecto a 2014. La masificación y utilización de las nuevas tecnologías contribuyen a mantener los tiempos de viaje en cuanto a reserva y espera del servicio²⁰⁰.

Por otro lado, con relación a los tiempos de desplazamiento de la movilidad privada se tiene que para autos particulares el tiempo promedio de viaje es de 44 minutos para el 2015 manteniendo la misma relación para el año 2011, por lo contrario, se observa que con respecto al transporte motorizado hubo un incremento de 6 minutos del año 2011 al 2015 respectivamente pues para el primero el tiempo promedio era de 28 minutos y para el segundo fue de 34 minutos²⁰¹.

Finalmente, en 2015 el tiempo promedio de viaje para el transporte no motorizado presenta el siguiente comportamiento para el modo a pie es de 16 minutos, tres veces más el tiempo estimado para el año anterior. Este incremento puede estar asociado a las modificaciones de rutas del SITP y a la reducción de rutas del TPC (transporte público colectivo), ya que la confusión y la migración de las personas a las troncales de TransMilenio aumentan el tiempo de caminata.

El modo bicicleta presenta una disminución de 1 minuto en el tiempo de viaje promedio con respecto al año 2014. Se destaca el aumento de los viajes en bicicleta y la disminución de viajes a pie, evento que puede estar relacionado con la implementación de nuevos bicicarriles y la operación del SITP, que lleva a disminuir la realización de viajes²⁰².

De otro lado, en lo que respecta al sector turismo durante el 2018, los turistas que realizaron actividades relacionadas al biciturismo, 43.600 turistas internacionales visitaron escenarios culturales, 26.173 recorrieron el ambiente urbano, disfrutando de recorridos de ciclovía, grafitis, plaza de mercado, entre otros. Mientras que los turistas nacionales que realizaron actividades relacionadas con la bicicleta, durante su estadía en la ciudad, 52.543 turistas visitaron principalmente las zonas urbanas de la ciudad, haciendo recorridos de ciclovía, grafitis, plazas de mercado, entre otros, 25.805 realizaron recorridos en espacios culturales y 116.478 se desplazaron por parques, senderos y regiones alrededor de la ciudad²⁰³.

2.2.4.3 Sistemas alimentarios

Seguridad Alimentaria

Bogotá depende alimentariamente en un 77% de los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Tolima y Meta, y la ciudad carece de acuerdos o alianzas con estos departamentos²⁰⁴. En el año 2018 ingresaron a Bogotá 2.426.074 toneladas de alimentos, de acuerdo con el boletín mensual del Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario - SIPSA, lo que representa un aumento con respecto al año 2017 de 6,9%, donde se registraron 2.269.230

¹⁹⁹ *Ibíd.*

²⁰⁰ **Instituto Distrital de Turismo.** Inventario de Atractivos Turísticos.

²⁰¹ *Op. Cit.* **Secretaría de Movilidad.** Encuesta de movilidad -2015.

²⁰² *Ibíd.*

²⁰³ *Op. Cit.* **Instituto Distrital de Turismo.** Encuesta de viajeros de Bogotá - 2018.

²⁰⁴ **Porras R, Juan C.** Análisis de la Seguridad Alimentaria en Bogotá. Bogotá : s.n., 2010.

toneladas de abastecimiento²⁰⁵.

En ese orden de ideas, y comprendiendo que, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, un tercio de los alimentos producidos para el consumo humano se pierde o se desperdicia en todo el mundo, lo que equivale a cerca de 1.300 millones de toneladas al año, se hace necesario establecer información oficial de la pérdida y desperdicios de alimentos en la ciudad de Bogotá. Anualmente en Colombia se pierden y desperdician 9,76 millones de toneladas de alimentos, equivalentes al 34% de la oferta disponible destinada al consumo humano. Con los alimentos que se pierden, se podría alimentar a más de 8 millones de personas al año, lo que equivale a toda la población de Bogotá²⁰⁶.

Según los resultados de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia de 2015 (69) en Bogotá el 50,2% de los hogares presentaron inseguridad alimentaria, valor que aumentó comparativamente frente al año 2010 cuyo valor fue del 40,2%. El 13,0% de niñez menor de 5 años presentó retraso en talla y el 6,5% exceso de peso. El 69,7% de los niños inicia temprano la lactancia materna y el 56,6% de las personas adultas 18 a 64 años cumple recomendaciones de actividad física, en este grupo poblacional el 55,6% tiene exceso de peso.

Desde el punto de vista de la seguridad alimentaria en Bogotá, se hallan actos administrativos como Decreto 508 de 2004 “Por el cual se adopta la Política Publica de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Bogotá, Distrito Capital, 2007 – 2015, Bogotá Sin Hambre”, a través del cual se define el **DERECHO A LA ALIMENTACIÓN** como el derecho a tener disponibilidad y acceso en forma regular, permanente y libre, a una alimentación adecuada y suficiente, que responda a las tradiciones culturales de la población, así como a agua suficiente, salubre y aceptable para el uso personal y doméstico, que garanticen una vida, individual y colectiva, satisfactoria y digna. Es decir que, hablar de derecho a alimentación, indica la necesidad de entenderlo bajo las dimensiones de disponibilidad, acceso, consumo de alimentos y agua, suficientes, inocuos y adecuados y aprovechamiento de estos. En ese sentido, el Distrito tiene el deber y el compromiso de velar por la disponibilidad de alimentos de calidad e inocuos, que satisfagan los requerimientos nutricionales de la población, atendiendo a su cultura y hábitos de consumo, al tiempo que facilita el acceso físico y económico a los mismos, contribuyendo a la seguridad alimentaria de las poblaciones más vulnerables de la ciudad²⁰⁷.

En función de lo anterior surgen programas e iniciativas como “**Mejoramiento de la eficiencia del Sistema de Abastecimiento y Seguridad Alimentaria de Bogotá**”, del Programa “**Elevar la eficiencia de los mercados de Bogotá**”, incluido en el segundo eje transversal “Desarrollo Económico basado en el conocimiento”, del Plan de Desarrollo “Bogotá mejor para todos”; a través del documento técnico de soporte se identifican problemáticas en función de la seguridad alimentaria tales como:

²⁰⁵ **Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.** Seguridad alimentaria y ruralidad. SDE. [En línea] 2019. <http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/seguridad-alimentaria-y-ruralidad>.

²⁰⁶ **Departamento Nacional de Planeación.** Pérdida y desperdicio de alimentos en Colombia. DNP. [En línea] abril de 2016. https://mrv.dnp.gov.co/Documentos%20de%20Interes/Perdida_y_Desperdicio_de_Alimentos_en_colombia.pdf.

²⁰⁷ **Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.** Política Pública de Seguridad Alimentaria - Decreto 508 de 2007. SDE. [En línea] 2007. http://www.desarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/planeacion/3._decreto_508_de_2007.pdf.

- *Manejo de alimentos*; generación de residuos de producto en un 10%, lo que se puede relacionar con vástagos de plátano, huesos, cueros, cáscaras, entre otros; es decir, residuos generados a partir del mal manejo en la selección, empaque, transporte y transferencia física.
- *Residuos de empaque*; el 6% de lo que es transportado a Bogotá es residuo de empaque, es decir, costales, guacales, hojas, entre otros. Lo que representa un total de 542 toneladas diarias que deben ser recogidas y dispuestas por el sistema de residuos sólidos de Bogotá.
- *Intermediación*: en promedio existen tres intermediarios por cadena de producto, lo que indica un 21% del precio final del producto. En los alimentos sin transformación el campesino recibe en promedio el 35% del valor final, mientras que sobre los alimentos procesados recibe un 16%.
- *Impacto en plazas*: Las plazas de mercado tienen un impacto bajo en la cadena de suministro; su participación en toneladas manejadas no supera el 6% del total de la ciudad, su horario de servicio es limitado y están limitadas a funciones de comercio detallista y no juegan un rol operativo, logístico y de conectividad.

En el marco de la problemática identificada “Ineficiencias del sistema de abastecimiento que limitan la garantía y la autonomía de la seguridad alimentaria de la población bogotana de menores ingresos”, se estructuran componentes y acciones que se presentan en la siguiente tabla²⁰⁸.

Tabla 32. Componente y medios del proyecto mejoramiento del sistema de abastecimiento y seguridad alimentaria de Bogotá.

COMPONENTE		ACCIONES - MEDIOS
1	Agrupar las acciones y actividades tendientes a la prestación de los Servicios del Proyecto para el mejoramiento administrativo y financiero, así como a nivel de organización y comercialización, logística e infraestructura, calidad e Inocuidad, e información y conectividad.	• Reducir los costos de financiación y bancarización. • Disminuir los trámites y carga tributaria para los pequeños y medianos actores. • Fortalecer los procesos socio - organizativos de los pequeños y medianos actores del abastecimiento. • Disminuir el costo de inversión en tecnología para los pequeños y medianos actores. • Elevar los niveles de alfabetización en TIC • Elevar los niveles de conocimiento en normatividad sanitaria nacional vigente de pequeños y medianos actores.
2	Acciones relacionadas con el medio que hace referencia a una Política Pública de Seguridad Alimentaria y Nutricional	• Fortalecer las instituciones públicas en la formulación, implementación, seguimiento y evaluación de la política de seguridad

²⁰⁸ **Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.** Mejoramiento de la eficiencia del sistema de abastecimiento y seguridad alimentaria de Bogotá. SDDE. [En línea] Mayo de 2016. http://www.desarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/planeacion/1020_seguridad_alimentaria.pdf.

COMPONENTE	ACCIONES - MEDIOS
para el Distrito Capital reformulada y en proceso de implementación (para los ejes de disponibilidad y acceso), debidamente articulada con los actores institucionales, públicos, privados y comunitarios del Distrito Capital, la Región Central y la Nación, que conllevan al cumplimiento de las metas del Plan Maestro de Abastecimiento y Seguridad Alimentaria de Bogotá.	alimentaria y nutricional SAN, que conlleven particularmente al logro de los objetivos y las metas del Plan Maestro de abastecimiento de alimentos, como instrumento de la política. Fortalecer la participación e incidencia de los actores del abastecimiento en las decisiones de política.

Fuente: Equipo Técnico SEGAE – SDA. Basado en SDDE, 2016

Programas de acción y casos exitosos seguridad alimentaria Bogotá

Un caso exitoso del sector solidario es el Banco de Alimentos de Bogotá “JUNTOS CONTRA EL HAMBRE”, que es una organización del tercer sector de la economía, de segundo nivel, que entrega alimentos, bienes y servicios a poblaciones en condición de vulnerabilidad en sinergia con la empresa privada, sector público, la academia y organizaciones sociales de base²⁰⁹. La experiencia Banco de Alimentos de Bogotá, indica que 4.194.237 de personas pasan hambre (FAO), 1.400.000 toneladas de frutas y verduras se pierden anualmente en la poscosecha (FAO – Min Salud), 42,7% de los hogares se encuentran en inseguridad alimentaria y los alimentos que menos consumen son las frutas y verduras (ENSIN). En el caso de Bogotá 1.940.000 mil personas, lo que equivale al 25% de la población, se encuentra sin seguridad alimentaria (SDS); 6 de cada 10 niños bogotanos que residen en zonas marginales no crecerán adecuadamente por factores a la desnutrición²¹⁰.

Juntos contra el hambre, cuenta con un programa estratégico 2016 - 2021 el cual se fundamenta en “mejorar la calidad de vida de quienes no tienen acceso a los alimentos, para el 2021 estemos comprometidos en lograr la seguridad alimentaria y nutricional de 500.000 personas. A 31 de diciembre de 2016 el Banco de Alimentos de Bogotá logró llegar a 72.479 niños, 23.390 adultos, 9.398 adultos mayores, 24.646 jóvenes, 41.017 familias y 1.041 organizaciones por medio de programas como Nutrición, Tejiendo Comunidad, Fortalecimiento institucional, Academia, Bienes de consumo, PREA, Abastecimiento y Voluntariado. De acuerdo con los diferentes programas, se ha logrado entregar desde 2015 a 2015 33.374 toneladas de productos entregados²¹¹.

De otro lado, teniendo en cuenta la problemática en torno a la seguridad alimentaria en el Distrito Capital, así como las tendencias mundiales urgentes en función de la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible; la administración distrital ha sido un actor dentro de la función de impulsar mercados sostenibles y sistemas alimenticios sostenibles enmarcados dentro del ODS 12 de Producción y consumo sostenible, entre las que se encuentran:

- Programa de Agricultura Urbana y Periurbana Agroecológica²¹²: Por medio del Acuerdo 605

²⁰⁹ **Banco de Alimentos de Bogotá.** Presentación de experiencia del Banco de Alimentos de Bogotá - Simposio Regional sobre Sistemas Alimentarios Sostenibles para la Alimentación Saludable - San Salvador, El Salvador. FAO. [En línea] 5, 6 y 7 de septiembre de 2017. <http://www.fao.org/americas/eventos/ver/es/c/897040/> .

²¹⁰ *Ibíd.*

²¹¹ *Ibíd.*

²¹² **Secretaría de Integración Social.** Así será la reestructuración de programa de alimentación para los

de 2015, la administración distrital estableció los lineamientos para institucionalizar el programa de Agricultura Urbana y Periurbana Agroecológica de manera sostenible y de bajos costos para la ciudad. Este es un modelo de producción de alimentos en espacios urbanos y periurbanos, que permita la organización de comunidades aledañas para implementar sistemas agrícolas, por medio de prácticas en las que se aprovechen los residuos, se optimicen los recursos y no interrumpa las interacciones con los ecosistemas, utilizando una gama de tecnologías. Dentro de los sistemas agrícolas utilizados están; agricultura vertical, sistemas biointensivos, sistemas de raíces flotantes, producción de camas elevadas, agricultura de reciclaje, agricultura familiar, producción y manejo de fertilizantes biológicos y preparación de biocontroladores.

- En el marco del Acuerdo 563 de 2014, la Administración Distrital podrá adelantar gestiones, para el desarrollo de investigación, comercialización y transferencia de conocimiento, asociadas a la agricultura urbana y periurbana agroecológica. La Secretaría Distrital de Planeación evalúa las áreas donde se permita el uso de suelo para la agricultura urbana y periurbana agroecológica como estrategia de contención de borde, que serán incluidas en el Plan de Ordenamiento Territorial.
- Seguridad Alimentaria y Desarrollo Rural – RAPE²¹³: Por medio de la Región Administrativa y de Planeación Especial – RAPE – Región Central, se crean estrategias con el fin de mejorar la productividad rural mediante la diversificación, modernización tecnológica, la innovación y la consolidación de canales de comercialización, lo que da origen a proyectos como; mejoramiento de ingresos a pequeños productores rurales de la Región Central, compras Institucionales – Agro 3.0 y cambio verde.

En lo referente a la dinámica de producción y mercado de alimentos orgánicos y ecológicos no se encuentra información estadística. Sin embargo, el Acuerdo 605 de 2015 formuló los lineamientos para institucionalizar el programa de agricultura urbana y periurbana agroecológica en la ciudad de Bogotá que está a cargo de la Secretaría Distrital de Ambiente, el cual señala que se deberá realizar diversos estudios y sistemas de registro relacionados con el tema, en tal sentido estas acciones se pueden incluir en el plan de acción de la Política de Producción y Consumo Sostenible para fortalecer la sostenibilidad en la producción alimentaria.

Desperdicio de alimentos

La oferta nacional disponible de alimentos es de 28,5 millones de toneladas y, como se dijo anteriormente, en Colombia se pierden y se desperdician el 34% del total producido. El segmento que genera la mayor pérdida es el de producción agropecuaria; sin embargo, esta pérdida está concentrada en frutas, verduras, raíces, tubérculos, cereales y cárnicos. Por otro lado, el desperdicio en la distribución también tiene una participación importante; frutas y verduras también son desperdiciadas en grandes cantidades al igual que cereales, raíces y tubérculos. Los lácteos, al ser los productos con menores pérdidas y desperdicios, presentan un alto desperdicio en los dos últimos eslabones de la cadena: distribución y consumo. Esto mismo sucede para los oleaginosos y las legumbres, que tienen un alto desperdicio en los hogares²¹⁴.

más pobres de Bogotá. Bogota.gov.co. [En línea] 14 de Junio de 2017. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/integracion-social/asi-sera-la-reestructuracion-de-programa-de-alimentacion-para-los-mas-p>.

²¹³ **Región Central - Región Administrativa y de Planeación Especial.** Seguridad alimentaria y desarrollo rural. RAPE. [En línea] <https://regioncentralrape.gov.co/seguridad-alimentaria/>.

²¹⁴ *Op. Cit.* **Departamento Nacional de Planeación.** Pérdida y desperdicio de alimentos en Colombia.

El estudio de caracterización de residuos sólidos realizado por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) entre el 2010 y el 2012, analizó las basuras generadas por 3.259 usuarios residenciales, 169 instituciones y 950 comercio, y concluyó que la ciudad genera 6.576 toneladas diarias de residuos, de los cuales 2.350 son residenciales y de estos, 1.381 toneladas (58,8 %) son los alimentos desaprovechados, cuyo valor sería de 45.365 millones de pesos anuales para el año 2012²¹⁵.

2.2.4.4 Mercado laboral

Los indicadores de mercado laboral muestran las condiciones de empleo de los colombianos y dan a conocer aspectos de ocupación, actividades que se desempeñan, cómo se comporta el mercado laboral para grupos poblacionales específicos como mujeres y jóvenes, remuneración, y afiliación a seguridad social, entre otros aspectos. La participación en el mercado laboral está ligado a factores como la edad, el sexo y el nivel educativo entre otros. De esta forma, es posible estimar los principales indicadores del mercado laboral colombiano, como: la Tasa Global de Participación (TGP), la Tasa de Ocupación (TO) y la Tasa de Desempleo (TD).

Bogotá registra una tasa de desempleo del 13,1% en enero de 2023, más baja en enero de 2022 (14,6%). El número de desempleados fue de 831.662, entre marzo –mayo de 2020 y marzo-mayo de 2021 aumentó (6 %); comparativamente, Bogotá D.C tuvo una tasa de desempleo 0,5% más baja que la de las 13 principales ciudades y áreas metropolitanas y 2,7% más alta que la ciudad con menor desempleo que fue Santa Marta²¹⁶.

La tasa de desempleo de las mujeres en Bogotá es del 12,6%, en el trimestre octubre a diciembre de 2022, y la de los hombres se ubicó en el 7,8%, inferior a la de las mujeres, correspondiendo a una brecha del 4,9%.

En años anteriores la dinámica de la tasa de desempleo de las mujeres en Bogotá es del 22,7%, en el trimestre móvil febrero – abril 2021, y la de los hombres se ubicó en el 16,2%, inferior a la de las mujeres. Así mismo, la tasa de desempleo de los y las jóvenes de 14 a 28 años en Bogotá es del 28% (trimestre móvil febrero – abril 2021)²¹⁷.

El sector privado genera el 95,8% del empleo en Bogotá y el 61,6% del empleo es asalariado, y los sectores más afectados en la reducción de la ocupación han sido servicios, comercio, industria y construcción²¹⁸.

A pesar de que Bogotá es una de las grandes ciudades en Colombia con menor desempleo, en general al país le han afectado las dinámicas macroeconómicas determinantes en el mercado

²¹⁵ **Gómez, Lucevín.** Bogotanos botan a la basura la mitad de la comida que compran. *El Tiempo*. 22 de marzo de 2014.

²¹⁶ CCB. Observatorio de la región Bogotá – Cundinamarca. DANE. Mercado laboral. Enero 2023. Publicado 28/02/2023 <https://www.ccb.org.co/observatorio>.

²¹⁷ DANE. Mercado Laboral. Abril 2021. Publicado 31 de mayo-2021. <https://www.ccb.org.co/observatorio/Analisis-Economico/Analisis-Economico/Mercado-laboral>. DANE. Mercado Laboral. Abril 2021. Publicado 31 de mayo-2021.

²¹⁸ *Ídem*.

laboral como la caída en los precios del petróleo, afectando la confianza de los consumidores. En Bogotá, al terminar el 2018, en el trimestre móvil de octubre a diciembre, el número de desempleados llegó a 470.000 personas, es decir 32.000 más que en el mismo periodo de 2017 y la tasa de desempleo aumentó de 9,5 a 10,1²¹⁹.

Tabla 33. Indicadores de mercado laboral en Bogotá, 2018

Concepto	Valor
Tasa global de participación -TGP	69,1%
Tasa de ocupación - TO	61,9%
Tasa de desempleo - TD	10,5%
Población en edad de trabajar	6.715.000
Población económicamente activa	4.641.000
Ocupados	4.154.000
Desocupados	487.000
Abiertos	467.000
Ocultos	19.000
Inactivos	2.074.000

Fuente: DANE, Estadísticas por tema: Mercado laboral, Anexo departamentos, 2019

La baja tasa de desempleo en los sectores más cualificados a nivel educativo, muestra la importancia de este sector de servicios para el mercado laboral en el Distrito Capital. Sin embargo, “los principales sectores que aportaron al comportamiento en Bogotá en 2017 fueron las actividades inmobiliarias con un crecimiento del 6,5%, equivalente a 40.279 nuevos ocupados, seguida de transporte, almacenamiento y comunicaciones con crecimiento de 2,9%, equivalente a 10.662 nuevos ocupados frente a 2016”²²⁰.

El 4,0% de los ocupados de la cabecera de Bogotá y el 3,4% de los ocupados del área rural, manifestó que su lugar de trabajo está ubicado en otro municipio. La localidad de Suba con 6,0% fue la localidad con mayor porcentaje de personas con esta condición, seguido de Engativá con 5,0% y Usaquén con 4,8%²²¹. En cuanto a la duración del desempleo, Bogotá aumentó en 3 semanas el tiempo que tarda una persona en encontrar trabajo, alcanzando 21 semanas en 2018²²².

En lo referente a los vendedores informales, en 2016 Bogotá tenía 49.793 personas en esta condición. Las ventas informales inciden negativamente en el medio ambiente por producción y mal manejo de residuos sólidos, el aseo, la seguridad, la imagen comercial y las condiciones físicas de los elementos constitutivos del espacio público. En la siguiente tabla se presenta el

²¹⁹ Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Estadísticas por tema: Mercado laboral. DANE. [En línea] 2019. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral>.

²²⁰ Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. ¿Cómo le fue a la economía bogotana? 2017. 2018.

²²¹ Op. Cit. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Encuesta multipropósito (EM) - 2017.

²²² Departamento Nacional de Planeación. Mercado laboral urbano – Resultados 2018: Bogotá. Bogotá D.C. : DNP, 2019. pág. 4.

comparativo de vendedores informales por ciudad.

Tabla 34. Vendedores informales por ciudad (2016)

CIUDAD	VENDEDORES	TASA POR 10 MIL HABITANTES
BOGOTA	49.793	62.4
BARRANQUILLA	9.180	75.0
CALI	8.000	33.4
SANTA MARTA	1.112	22.6
MEDELLIN	11.000	44.2
BUCARAMANGA	1.582	29.9

Fuente: IPES (2016)

Mercado laboral por edad

A nivel nacional, durante el trimestre móvil febrero - abril 2019, la tasa global de participación (TGP) de la población joven fue 56,7% de los cuales un 49,3% corresponde a las mujeres y un 64% para los hombres. La tasa de ocupación (TO) para esta población fue 46,2%, lo que representó una disminución de 1,5 puntos porcentuales respecto al mismo periodo de 2018. La tasa de desempleo de la población joven fue 18,5%, lo que significó un aumento de 1,5 puntos porcentuales en comparación con el mismo periodo de 2018. Para los hombres la tasa de desempleo fue 14,4% y para las mujeres fue 23,8% durante el mismo periodo. Además, las áreas con mayor ocupación en la población juvenil fueron el comercio, los restaurantes y los hoteles seguidos de servicios sociales y personales y la agricultura²²³. El análisis por edades, en 2018, muestra que el desempleo de Bogotá tuvo un aumento de 1,2 puntos porcentuales en las personas mayores de 66 años y de 0,7 puntos porcentuales en la franja de 45 a 54 años. Para los jóvenes de 18 a 24 años, que es la población más vulnerable en el tema de desempleo, la tasa permaneció estable en un nivel de 21,0%, para los jóvenes entre 18 y 24 años la tasa se encuentra en 10,4%²²⁴.

Por otro lado, al analizarlo desde los rangos de edad, los jóvenes entre 14 y 28 años son los más afectados por el desempleo porque tienen las mayores barreras de ingreso al mercado laboral debido a las brechas en habilidades y destrezas frente a las necesidades del sector productivo²²⁵. Los estudios de “Identificación y cierre de Brechas de Capital Humano” muestran 3 tipos de brechas: 1) Brechas de Cantidad (déficit de oferta, demanda y baja capacidad de atracción (retención) de capital humano relevante para el sector), 2) Brechas de calidad (en competencias transversales y técnicas), y 3) Brechas de Pertinencia en la Formación (desarticulación del sector productivo en la etapa de diseño y planeación de programas y etapa formativa)²²⁶.

²²³ Op. Cit. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Estadísticas por tema: Mercado laboral.

²²⁴ Departamento Nacional de Planeación. Mercado laboral urbano – Resultados 2018: Bogotá. Bogotá D.C. : DNP, 2019. pág. 4.

²²⁵ Cámara de Comercio de Bogotá. Caracterización de la economía bogotana. Bogotá D.C. : CCB, 2017.

²²⁶ Op. Cit. Secretaría Distrital de Planeación. Expediente Distrital 2018.

Los jóvenes enfrentan las mayores barreras de acceso al mercado de trabajo, con una tasa de desempleo de 15,1% para 2016. En Bogotá en el 2016, 206.725 jóvenes se encontraban desempleados, con tendencia a aumentar, 1,4% más que en 2015. La falta de experiencia y formación son dos factores que más han incidido en el desempleo juvenil en la ciudad²²⁷.

El grupo etario entre 29 a 44 años tienen el mayor nivel de participación o empleabilidad, si se analiza desde un enfoque poblacional. Sin embargo, el grupo mayor de 50 años presenta tendencia al aumento, por lo que la demanda de empleos para este grupo poblacional debe ser analizada por el mercado laboral e incorporado en sus planes. Frente a la población más joven la tendencia de los llamados ninis empieza a aumentar, por tanto, es necesario que los sectores productivos y servicios a la innovación puedan atraer dicha fuerza laboral para evitar un estancamiento. Sin embargo, otra explicación de este fenómeno es la prevalencia de la actividad académica y el mercado educativo en la población joven, que convierten a Bogotá cada vez más en un destino académico y de formación para la población más joven, que en un destino laboral. Esto nos llama a vislumbrar la atracción del mercado de servicios educativos que puede ser otro sector llamado a fortalecer para dinamizar el mercado laboral.

Mercado laboral por sexo.

Respecto a las brechas en las tasas de ocupación y desempleo entre hombres y mujeres, en Colombia durante el trimestre móvil febrero - abril 2019, se destaca que la tasa de desempleo (TD) de los hombres fue menor que la TD de las mujeres en 9,4 puntos porcentuales, ampliándose esta brecha en 0,4 p.p. frente al mismo periodo del año anterior. Por su parte, la brecha en la tasa de ocupación (17,3 p.p.) se redujo 0,8 p.p. respecto al trimestre móvil febrero - abril 2018²²⁸.

La tasa de desempleo para las mujeres fue 14,0% y para los hombres 8,7%, pese a los grandes cambios y a la gran fuerza laboral que representan las mujeres se ve una diferencia con relación a la ocupación laboral por parte de los hombres la cual sigue siendo mayor. La participación laboral por el género masculino siempre ha sido superior al de las mujeres. Sin embargo, esta brecha ha disminuido en los últimos años, esta participación laboral está sujeta a las áreas o cargos a desempeñar, es el caso del área de recursos humanos y afines, donde predomina la fuerza laboral femenina. Además, las mujeres jóvenes desocupadas de 14 a 28 años de edad corresponden al 48,0% de las desocupadas; mientras que, los hombres jóvenes representan el 46,4% de los desocupados²²⁹.

Además, se evidencia que las mujeres son las más vulnerables en su derecho económico, teniendo una cifra de desempleo de 51%. Frente a la calidad del empleo vemos que la tasa de asalariados alcanza un 60% lo que muestra un nivel alto de estabilidad y garantías en comparación con otras ciudades de Colombia (pero por debajo de Manizales y Medellín). Por otro lado, la informalidad, aunque es menor que en otras ciudades, persiste y afecta al sector inmobiliario y al de servicios sociales, afectando en mayor proporción a las mujeres que en los hombres. Sobresalen los sectores de servicios y comercial como los que en mayor medida generan ocupación²³⁰.

²²⁷ Op. Cit. Cámara de Comercio de Bogotá. Observatorio de la Región Bogotá -Cundinamarca No. 27.

²²⁸ Op. Cit. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Estadísticas por tema: Mercado laboral.

²²⁹ *Ibíd.*

²³⁰ Op. Cit. Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. ¿Cómo le fue a la economía bogotana? 2017.

Mercado laboral por parentesco.

Esta población hace referencia directa sobre los jefes de hogar bien sea hombre o mujer, los hijos, los conyugues, y otros miembros o familiares. El DANE informa que en Colombia el 47,2% de la población económicamente activa corresponde a los jefes de hogar, el 22,3% a los hijos, el 19,9% a los conyugues y el 10,6% a los otros miembros del hogar, datos tomados entre los meses de febrero a abril de 2019. La tasa global de participación fue de un 78,7%, donde el jefe de hogar lleva la mayor participación, así como en la tasa de ocupación²³¹.

En el total nacional, durante el trimestre móvil febrero – abril de 2019, la Tasa Global de Participación (TGP) fue 78,7% para el total de jefes de hogar, 59,5% para los cónyuges, 50,0% para los hijos, y 51,9% para los otros miembros del hogar. Por otra parte, la Tasa de Ocupación (TO) fue de 73,9% para los jefes de hogar, disminuyendo 0,9 puntos porcentuales (p.p.) respecto al mismo trimestre del año anterior (74,8%). La TO para los cónyuges fue 52,5%, disminuyendo 1,6 p.p. frente a la tasa del trimestre del año anterior (54,2%). En esta misma línea para los hijos la tasa fue de 40,8%, disminuyendo 1,3 p.p. en comparación al mismo periodo del año anterior (42,0%). Para los otros miembros del hogar esta tasa fue de 43,7%²³².

Mercado laboral por Sectores económicos

Bogotá es la ciudad con más oportunidades de empleo en Colombia, al terminar el 2017, se encontraban más de 4,2 millones de empleados y es la ciudad que más empleo genera. Las principales fuentes de empleo se encuentran en las actividades de servicios (49,4%), en el comercio (28,8%), en la industria (16,2%) y en la construcción (4,8%). El 96,4% del empleo lo genera el sector privado y es la ciudad con mejores condiciones para generar empleo de calidad (el 60,5% del empleo es asalariado). Al comparar entre el 2017 y el 2016 los resultados de la ocupación en la ciudad, el número de ocupados en Bogotá pasó de 4,2 millones a 4,1 millones es decir se presentó una disminución en 62 mil personas y prácticamente se estancó la ocupación en la ciudad. En este comportamiento fue determinante el menor crecimiento económico que se registró en Bogotá (2,3% en 2017). La tasa de ocupación bajó de 64,2% a 62,3% entre 2016 y 2017²³³.

En cuanto a la creación de empleo, Bogotá durante 2018, aumentó a los 29.300 puestos de trabajo, después de haber tenido pérdidas de empleo por dos años consecutivos. Con ello, la ciudad se posiciona en 2018 como la ciudad con la mayor generación de empleo a nivel metropolitano. Los sectores donde se presentó la mayor creación de empleo fueron: i) el de comercio, que con un aumento de 2,1%, creó cerca de 23.500 puestos nuevos; ii) el de intermediación financiera, que con un crecimiento de 12,8% generó más de 14.000 empleos y iii) el de la construcción, aportó cerca de 10.700 puestos.

En el sector de actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, hubo una reducción de 4,9% con una pérdida aproximada de 32.500 empleos. De igual forma, se registró una caída de

²³¹ *Ibíd.*

²³² *Op. Cit. Departamento Nacional de Planeación. Mercado laboral urbano – Resultados 2018.*

²³³ *Op. Cit. Universidad Javeriana; Otros. Bogotá Como Vamos. Informe de Calidad de Vida en 2017.*

1,3% en el nivel de ocupados en la industria, perdiendo más de 8.200 puestos de trabajo²³⁴. En la siguiente tabla se presenta la variación en la cantidad de personas ocupadas por sector económico.

²³⁴ Op. Cit. **Departamento Nacional de Planeación.** *Mercado laboral urbano – Resultados 2018.*

Tabla 35. Variación de ocupados por sector económico en Bogotá

Sector Económico	2018 Creación de empleo* personas	Variación 2017-2018 porcentaje
Ocupados	29.285	0,7
Comercio	23.493	2,1
Servicios sociales y personales	14.898	1,6
Intermediación financiera	14.019	12,8
Construcción	10.669	4,9
Otras ramas**	7.040	13,9
Transporte y comunicaciones	-55	0
Industria	-8.243	-1,3
Actividades inmobiliarias	-32.537	-4,9

*Se refiere a la variación absoluta de los ocupados

**Sector Otras ramas: Incluye: Agricultura, Minería y Suministro de electricidad, gas y agua.

Fuente: DNP, 2019

En la siguiente tabla se muestra la distribución porcentual de personas ocupadas por cada rama de actividad en los trimestres móviles comprendidos entre enero y mayo de 2019 reportados por el DANE²³⁵.

Tabla 36. Distribución de población ocupada por rama de actividad, enero-mayo 2019

Rama de actividad	Enero - Marzo	Febrero - Abril	Marzo - Mayo	Promedio
Comercio, restaurantes y hoteles	28,8%	28,8%	29,3%	29,0%
Servicios comunales, sociales y personales	23,2%	23,1%	23,9%	23,4%
Industria manufacturera	13,5%	14,3%	14,0%	13,9%
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	15,1%	14,3%	13,6%	14,3%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	8,4%	8,6%	8,6%	8,5%
Construcción	6,2%	6,3%	6,5%	6,3%
Otras ramas*	4,8%	4,5%	4,1%	4,5%

*Otras ramas: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; explotación de minas y canteras; suministro de electricidad, gas y agua e intermediación financiera. Nota: La suma de las participaciones puede diferir de 100% por la no inclusión de la categoría "no informa" y por efecto de decimales. (p.p.): puntos porcentuales

Fuente: DANE - GEIH.

²³⁵ Departamento Nacional de Estadística. GEIH - Empleo y Desempleo. Bogotá D.C. : DANE, 2019.

El empleo se distribuye por ramas de actividad, donde se muestra un desbalance rural-urbano pues el empleo característico de la zona rural donde se relacionan las actividades del sector primario de la economía sólo representa un promedio del 4,5% de la población en el grupo “otras ramas” que se encuentra compuesto por actividades agropecuarias, de pesca y silvicultura, explotación minera, suministro de electricidad, gas y agua e intermediación financiera. En contraposición, el 52,4% de la distribución del empleo, principalmente se encuentra en las actividades de comercio, restaurantes y hoteles y servicios comunales, sociales y personales, mientras que la industria manufacturera apenas vincula el 13,9%, lo que indica una baja oferta laboral en el sector que da valor agregado a los productos²³⁶.

Capital humano

Si bien en Bogotá se encuentra el mayor número de entidades de formación para el trabajo (283 instituciones), solo 67 tienen certificación de calidad, y de 1.493 programas técnicos laborales, solo el 24% está certificado en calidad. El SENA es la entidad del Gobierno nacional con la mayor cobertura en programas de formación para el trabajo con cerca de 300.000 estudiantes; sin embargo, el sector empresarial encuentra brechas en la calidad, en la oferta y en la pertinencia de los programas de formación técnica y profesional y de condiciones laborales, como se evidencia en los estudios de identificación y cierre de brechas de capital humano en diferentes sectores²³⁷, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 37. Identificación de brechas de capital humano

Sector	Brechas
Software y tecnologías de la información	Alta rotación en las empresas de Software y TI. Cargos de difícil consecución: ingeniero de desarrollo, ingeniero de sistemas para coordinación de proyectos, tecnólogo desarrollador de software, tecnólogo en sistemas con énfasis en manejo de bases de datos, arquitecto de software e ingeniero de infraestructura Los centros de formación no ofrecen la capacitación en estos temas. La calidad y pertinencia hacen referencia a que se encuentran los programas de formación dentro de la oferta educativa pero no con las competencias requeridas o no con el nivel que requerido por parte de los empresarios.
Comunicación Gráfica	Perfiles ocupaciones de difícil consecución: Impresores: operarios y auxiliares, con énfasis en impresión digital, flexografía, serigrafía, encuadernación y offset, Coordinadores y supervisores de proceso gráfico con énfasis en la gestión de producción gráfica; Diseñadores gráficos con énfasis en conceptualización de productos, manejo de canales digitales, multimedia y valores agregados. Personal con conocimientos en contenidos digitales, marketing digital, estandarización, con formación de publicistas y de mercadeo. Dinamización y cooperación de la cadena de valor del clúster, desde el cliente, impresor, agencia de publicidad, proveedor, gremios, academia, entre otros.

²³⁶ *Ibíd.*

²³⁷ **Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.** Identificación y cierre de brechas de capital humano para varios Clústers de Bogotá - región. PNUD. [En línea] PNUD-CCB, 2018. <http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/library/poverty/identificacion-y-cierre-de-brechas-de-capital-humano-para-varios.html>.

Sector	Brechas
Marroquinería, Calzado y Cuero	Los diferentes sectores están enfocados en deficiencias del talento humano Poca atractivita laboral en el sector a nivel operativo, por informalidad en la contratación. Desarticulación de los enfoques entre academia y empresa Deficiencia en el desarrollo profesional del talento humano especializado en gestión de procesos y diseño Posicionamiento y mejoramiento de las especificaciones de los productos cuero, calzado y marroquinería Vinculación de expertos tanto a nivel nacional como internacional es fundamental para mejorar y actualizar el conocimiento en el tejido empresarial y la academia
Energía Eléctrica	Planeación parcialmente compartida del transporte, los usos del suelo, la conectividad o la educación, que contribuyan a mejorar la eficiencia y eficacia del mercado laboral. Necesidad de que la educación técnica o educación para el trabajo, brinde oportuna y eficiente respuesta a los planes de formación vitales para el crecimiento y desarrollo del sector, que se encuentra ligado en prospectiva a las nuevas tecnologías que impacten al sector y por ende a los perfiles misionales del sector.
Joyería	Incentivar la formalidad y potenciar el crecimiento empresarial. Sobre todo, en materia exportadora. Presenta baja productividad y posiblemente menores salarios relativos respecto de otras regiones del país. Cargos de difícil consecución: - Joyero engastador. - Joyero armador. - Joyero microfundidor. - Técnico o auxiliar en acabados. - Vendedor de joyería, bisutería y artículos de lujo. - Diseñador de joyas. Se requiere la habilidad de adaptar procesos productivos a nuevas formas y tecnologías será fundamental en el futuro.
Lácteo	Alta tasa de empleo contratado como servicios temporales Falta visión común y proyectos integrados o complementarios que pongan en desarrollo las denominadas Tres S del desarrollo metropolitano: tamaño (size), velocidad (speed) y distribución (sprawl) Se debe prever la atención del potencial de un mercado laboral integrado, con especialización y creciente desarrollo del talento humano.
Prendas de Vestir	Las empresas de textiles y confecciones de la ciudad deben poner al factor humano en el centro de su estrategia de desarrollo productivo. El sector resulta poco atractivo como nicho laboral, principalmente por las condiciones laborales ofrecidas, con horarios exigentes, bajas remuneraciones y alta informalidad, evidenciada en aspectos como el alto porcentaje de personas ocupadas en el sector que no cuentan con seguridad social. La inversión en la formación de los trabajadores no debe ser vista como un costo, sino entendida como una apuesta que deriva en mayor calidad, innovación y productividad.

Sector	Brechas
	Necesidad central y creciente de diseñadores con perfiles integrales y con una visión transversal de la cadena de valor, de gerencia estratégica con conocimiento profundo de las especificidades sectoriales.
Salud	Propiciar condiciones de cambio favorables a la labor del profesional en salud en relación con el talento humano, otorgando la prioridad y el centro de todos los procesos de producción. Aglomeración de profesionales especializados se concentra en instituciones de mayor nivel de complejidad. El volumen de profesionales especializados no son los suficientes para cubrir la demanda; esto depende de condiciones de acceso de los profesionales médicos a instituciones universitarias que ofertan pocos cupos académicos que permitan la capacitación en áreas específicas que son altamente requeridas en el sector Salud.
Música	Déficit en competencias transversales de los músicos, el desconocimiento del sector por parte de cargos administrativos, el desconocimiento y poca utilización que se hace de las tecnologías de la comunicación (medios virtuales) en varios de los eslabones de la cadena de valor del sector Dificultades para acceder a medios de financiación de iniciativas empresariales Necesidad de conformación de alianzas estratégicas con otros clústeres como el de las TIC, los del sector solidario o el sector educativo.

Fuente: PNUD, 2018

Con relación al ODS 12 la Organización Internacional del Trabajo - OIT²³⁸ relaciona como temas relevantes el medio ambiente y empleos verdes y el futuro del trabajo. Es así como la OIT tiene un programa de Empleos Verdes que incorpora todas las normas del trabajo pertinentes, en concordancia la OIT considera que las estrategias y los enfoques de la economía verde deben incorporar plenamente la dimensión de género, así como el papel destacado de los pueblos indígenas.

2.2.4.5 Economía local

Caracterización de la economía Bogotana

Un balance general de la economía colombiana muestra una perspectiva positiva de la economía con un crecimiento del 2,7% para el 2018, superior al alcanzado al año anterior (2017) de 1,8%. Parte de este crecimiento fue apalancado por la ciudad de Bogotá que continúa siendo un motor de la economía colombiana, siendo la economía que más aporta al PIB - Producto Interno Bruto – de la nación. Bogotá ocupa el puesto 128 en escalafón de ciudades con mejor calidad de vida, después de Montevideo (Uruguay) y Buenos Aires (Argentina), que ocupan el puesto 77 y 81, respectivamente, siendo el primer lugar para Viena (Austria), entre 231 ciudades clasificadas de acuerdo con su situación política, económica, social y ambiental²³⁹, estas características y otras que se mencionan en la siguiente tabla han posicionado a Bogotá como un destino atractivo para los negocios en América Latina:

²³⁸ https://www.ilo.org/global/topics/dw4sd/theme-by-sdg-targets/WCMS_621383/lang-es/index.htm

²³⁹ Noticias de economía y negocios. **Portafolio**. 2018, págs. <http://www.portafolio.co/economia/bogota-ocupa-el-puesto-128-en-escalafon-de-ciudades-con-mejor-calidad-de-vida-515383>. Marzo 20 de 2018.

Tabla 38. Posicionamiento competitivo de Bogotá

Puesto	Actividad
1	Es la 1ª por el número de asistentes a los eventos internacionales según el ranking de ICCA.
2	Según el Global Cities Index 2017 es la 2da, Bogotá se puede consolidar como una de las ciudades emergentes con mayor potencial de desarrollo, si se concentra en el mejoramiento de la infraestructura.
4	De acuerdo con el Doing Business 2018 del Banco Mundial, Colombia medida por Bogotá es el cuarto mejor entorno por su facilidad para hacer negocios, después de México (1), Chile (2) y Perú (3).
5	Ciudad atractiva para los negocios, pasó del puesto 8 en el año 2012, al 5 en el 2016. Evaluación de América Economía Intelligence.
5	Ciudad de América Latina más atractiva para la realización de eventos internacionales de acuerdo con la Asociación Internacional de Congresos y Convenciones.
5	Ciudad atractiva para invertir en América Latina según el ranking de FDI.
5	Entre las ciudades globales de América Latina, según el ranking de AT Kearney.
6	En América Latina, es la sexta ciudad donde más eventos se realizaron en el 2016. Desde 2015, Bogotá hace parte de la Alianza Best Cities, el selecto grupo de las 12 ciudades del mundo reconocidas por su capacidad para realizar grandes eventos internacionales. Es la única ciudad latinoamericana con este reconocimiento.
1	En Colombia en el 2017 Bogotá continuó como la ciudad líder en competitividad y la economía regional más grande, dinámica y diversificada, con la base empresarial más grande y la mejor infraestructura para los negocios. Además, con la mayor oferta y calidad en educación superior y una cultura empresarial dinámica y emprendedora.
1	Índice departamental de competitividad 2017 (8,22), Antioquia (6,67), Santander (6,17) y Caldas (6,15).
1	Índice departamental de Innovación para Colombia (IDIC), Bogotá (puntaje 76,91) tiene fortalezas respecto a las demás regiones del país en todos los indicadores. En efecto, es la primera en todos los criterios que se evalúan: Capital Humano e Investigación, Infraestructura, Sofisticación de Mercados, Sofisticación de Negocios, Producción de Conocimiento y tecnología, Producción Creativa y solo en desarrollo de sus instituciones ocupa el puesto 2.

Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2018)

Según estudio de la Cámara de Comercio de Bogotá, Bogotá es la ciudad que lidera la competitividad y la economía regional siendo la más grande, dinámica y diversificada en Colombia, cuenta con la base empresarial más grande y la mejor infraestructura para los negocios, además tiene la mayor oferta y calidad en educación superior y con una cultura empresarial dinámica y emprendedora²⁴⁰.

²⁴⁰ Op. Cit. Cámara de Comercio de Bogotá. Balance de la economía de la región Bogotá – Cundinamarca 2018: Región de oportunidades para las empresas y los negocios.

Según Compíte²⁴¹, en 2019 de las ciudades de Colombia, dentro de las más competitivas se encontró **Bogotá** como la región más competitiva del país al obtener un puntaje de 7,57 sobre 10, seguido de Medellín (7,09), Bucaramanga (6,22) y Cali (6,08). Bogotá y Cundinamarca son la región que más aporta a la economía nacional, genera el 25,7 % del PIB del país. El PIB de la ciudad de US\$74.529 millones es superior al de países como Costa Rica, Uruguay, Panamá o Bolivia. Además, el ingreso per cápita anual (US\$9.108) es mayor al promedio nacional (US\$5.400). En el 2017, el PIB per cápita de Bogotá fue de \$30.307.765, superior en 10 % al del 2016 (\$27.563.656) y sólo la superan los departamentos de Casanare (\$33.984.205) y del Meta (\$31.134.710) que se caracterizan por la producción de bienes primarios y mineros y la baja densidad poblacional. Las características de los aportes de cada sector económico se presentan a continuación²⁴²:

- “Industria: en Bogotá y Cundinamarca: representa 11,8% del PIB de la Región y el 26,4% del sector en el país. En Bogotá genera 15 % del empleo, a esta actividad se dedican 61.494 empresas en Bogotá y aporta más del 67 % del valor total de las exportaciones de la Región. En 2018, creció la producción en los subsectores de bebidas (6,9%), vehículos, autopartes y otros tipos de equipo de transporte (6,9%), carnes, aceites y grasas, frutas y verduras (7,3%), lácteos, café, cacao, chocolate y confitería (4,5%). El balance de los pedidos fue cada vez menos negativo, los inventarios disminuyeron, al igual que el exceso de capacidad utilizada y recuperación de la demanda interna.
- Construcción: genera el 5,7 % del PIB de la región Bogotá-Cundinamarca, y el 5,6 % del empleo de Bogotá. En esta actividad hay matriculadas 28.878 empresas en la Región.
- Comercio: genera el 16,1 % del valor agregado de la región Bogotá-Cundinamarca y el 36,6% del sector a nivel nacional. Genera el 27,7 % del empleo de Bogotá y es una de las actividades productivas con más empresas en la ciudad (157.941 empresas).
- Turismo: En el 2018 llegaron a Bogotá 1.423.619 de turistas, con lo cual, la ciudad se consolidó como el primer destino para el turismo de negocios.”

En 2021, el mundo superó la tasa de crecimiento registrada en 2019 gracias a la reactivación económica. El PIB creció a una tasa anual de 6,1 % a nivel mundial, que no se había registrado en los últimos 40 años de acuerdo con la información del Fondo Monetario Internacional (FMI). Para las economías en desarrollo (EMDE), la tasa alcanzó 6,8 % y para las economías desarrolladas 5,2 %. Este crecimiento estuvo impulsado por la priorización de la supervivencia básica de la ciudadanía en todos los países a través de la garantía del abastecimiento alimentario, las medidas de bioseguridad para mantener controlada la propagación y mutación del virus, así como por el retorno gradual de las actividades económicas conforme los procesos de vacunación. Dichos elementos contribuyeron con el repunte económico e impulsaron la reactivación de las industrias para atender sus demandas internas.

El crecimiento del PIB de Bogotá y Colombia entre 2020 y 2021 superó al promedio mundial y de las economías desarrolladas. Con un crecimiento de 10,6 %, Colombia tuvo la segunda mayor tasa entre las 32 zonas y países analizados con lo que superó el crecimiento de las economías avanzadas en 5,4 puntos porcentuales (p.p.), del mundo en 4,5 p.p. y de las economías en desarrollo en 3,8 p.p. Por su parte, la ciudad siguió de cerca las tendencias del país con un crecimiento anual de 10,3 %, solo 0,3 p.p. por debajo de la nación. (Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, 2022)

²⁴¹ **Consejo Privado de Competitividad** . Índice de Competitividad de Ciudades. CPC. [En línea] 2019. [Citado el: 18 de Julio de 2019.] <https://compite.com.co/proyecto/indice-de-competitividad-de-ciudades/>.

²⁴² *Ibíd.*

A nivel del Distrito a diciembre de 2022, se encontraban 695.204 empresas con matrícula activa, las cuales corresponden a actividades de servicios el 47%, comercio 31,9%, industria 18,2%, agropecuaria y minera 1,5% y otras actividades 1,5% (CCB, 2023).

La región Bogotá–Cundinamarca es la primera en las exportaciones del país (18,4%), el valor aumentó (10,9%) de US\$3.801 millones en 2017 a US\$4.227 millones en 2018, (valores de enero a noviembre, 2017 y 2018). Así mismo, fue la primera región en las importaciones del país: el 57 % de las importaciones del país ingresaron por la región Bogotá- Cundinamarca.

En lo referente a la ruralidad de Bogotá D.C.²⁴³, los sistemas de producción campesinos son poco productivos o sostenibles, en especial aquellas actividades agrícolas y ganaderas que se desarrollan en zonas de protección ecológica como los páramos. Estas actividades productivas implican inversiones altas en insumos y mano de obra, mientras que sus ganancias son bajas y presentan sistemas de comercialización y acceso a mercados débiles. En los páramos principalmente se cultiva papa, a veces se siembran pastos introducidos [no nativos] para pastoreo de ovejas o vacas. La tierra con vegetación natural se prepara para el cultivo mediante la tumba de frailejones y pequeños arbustos, algunas veces se utiliza también la quema. La destrucción de la capa vegetal y de humus, así como la utilización de agrotóxicos químicos, perjudican la capacidad de retención de agua y la calidad del agua superficial e infiltrada. Los efectos de la ganadería sobre la vegetación y los ecosistemas se relacionan con el pastoreo, el pisoteo y las quemas, que compactan el suelo y forman terracitas.

Otras actividades productivas de la ruralidad con problemáticas relacionados con vertimientos y disposición de residuos sólidos son las actividades mineras y agroindustriales, entre ellas los grandes cultivos de flores que son altamente contaminantes de las aguas subterráneas por el uso de agrotóxicos, además los sistemas de riego muchas veces conllevan la elevación de los niveles freáticos y la salinización de los suelos, con el riesgo de pérdida de la aptitud agrícola. Esto acompañado por la sobre-explotación de los trabajadores, con un número considerable de mujeres²⁴⁴.

Específicamente para la localidad de Sumapaz la producción agrícola comprende un total en área sembrada de 2.336,55 ha, de las cuales el 87,75% del área sembrada (2.050,21 ha) se encuentra en suelo de producción y el 12,25% (286,34 ha) en suelo de protección. El 81% del suelo con actividades agrícolas es papa, el 19% de hortalizas, 0,29% de maíz. La producción pecuaria ocupa el 12,09% del total de la Localidad (9.943,25 ha), mientras la actividad mixta tiene 7.155,22 ha dedicadas a la producción pecuaria para un total de 16.598,46 hectáreas. La ganadería está orientada principalmente al sistema de producción doble propósito (98,02%) y una pequeña proporción para leche (1,98%), se desarrolla bajo sistema extensivo, tradicional o convencional de producción con mínimos costos invertidos en el proceso productivo. En la localidad se identifica un inadecuado modelo de producción agropecuaria y la deficiente comercialización debida a grandes distancias a centros de abastecimiento y dificultad de acceso topográfico, así como calidad, poco volumen para comerciar, débil organización empresarial y poco acceso a la información de mercados²⁴⁵. Respecto a la capacidad económica de la población en Sumapaz, la población recibe ingresos monetarios insuficientes, a razón de los

²⁴³ **Secretaría Distrital de Ambiente.** Política Pública de Ruralidad del Distrito Capital - Decreto 327 de 2007. SDA. [En línea] 25 de Julio de 2007. <http://ambientebogota.gov.co/eu/politica-publica-distrital-de-ruralidad>.

²⁴⁴ *Ibíd.*

²⁴⁵ **ASOSUMAPAZ, INCODER, SDDE y FDLS.** Plan de desarrollo sostenible de la zona de reserva campesina del Sumapaz (Bogotá D.C.) 2014 – 2030 2013. Bogotá D.C. : ASOSUMAPAZ, 2013. pág. 378.

bajos precios de sus productos y la escasez de fuentes alternativas de ingreso. Lo que obedece a las tecnologías de producción, poca agregación de valor a los productos y deficiencias del sistema de comercialización y los bajos precios agrícolas nacionales (117).

Acceso a recursos económicos y financieros

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Clima de Negocios (CCB, 2020), la principal fuente de financiamiento son los recursos propios de la empresa (75,2%), le siguen el crédito en el sector financiero (29,0%), con recursos del dueño y/o familiares (24,9%), reinvertiendo las utilidades (24,5%) y en poca medida con el apoyo de entidades gubernamentales (3,5%).

En ese sentido, entre las principales razones por las que las empresas no solicitan un crédito es porque no ha sido necesario (38,6%), consideran que las tasas de interés son altas (13,7%) y que hay exceso de trámites (10,5%). Las microempresas, manifiestan mayores limitaciones para acceder al crédito por la insuficiente capacidad de endeudamiento. En la misma encuesta, las empresas manifiestan que el gobierno Distrital debe concentrar sus acciones en mejorar la seguridad (45,4%), ampliar las líneas de financiamiento (43,9%) y fomentar la innovación y el emprendimiento (31,1%) y tan solo un 8,3% consideró la protección al medio ambiente.

El Observatorio de la Región Bogotá – Cundinamarca (CCB, 2020) señala que Bogotá cuenta con el 20% de las nuevas empresas del país, siendo la más dinámica en creación de empresas en el país, de éstas el 99,24% son microempresas. Las principales motivaciones para emprender son por necesidad económica (30%), inversión (22%) y tener nuevos ingresos (17%).

De acuerdo con el informe de causas de liquidación de empresas - 2018 (CCB) en Bogotá anualmente se cierran cerca de 18.752 empresas, lo cual contrae la capacidad productiva de la ciudad, los ingresos públicos y privados, las fuentes de empleo, y se pierden esfuerzos y experiencia de los emprendedores. Durante el proceso de creación de las empresas liquidadas: se observa que estas iniciaron sus negocios a partir de sus conocimientos, sin muchos estudios previos, más a base de intuición, por tanto, la creación de empresa supuso un esfuerzo económico importante y dificultades de capital; en la etapa de funcionamiento no innovaron ni se capacitaron.

Además, en muchos casos, los gastos de las empresas fueron cubiertos con las finanzas personales de los empresarios, y también se vieron afectadas por el contrabando, la informalidad, la baja demanda y la inseguridad. Entre las principales causas del cierre de las empresas sobresalen las bajas ventas (28%), bajas ganancias (22%) y falta de capital/la carga tributaria (16%). La financiación juega un papel protagónico, y se convierte en factor determinante para que los sectores sociales con menor capacidad económica puedan desarrollar sus iniciativas productivas o de promoción de consumo sostenible.

En cuanto a los incentivos por producción limpia, reconocimientos por consumo responsable y desincentivos a la alta generación de residuos, se encuentran aún pocos instrumentos, como la deducción de impuesto predial rural y de renta, con predios localizados parcial o totalmente en el sistema de áreas protegidas del D.C. Durante el 2018 se generaron 298 certificados de estado de conservación ambiental; frente a los altos costos de implementar la reconversión tecnológica en los procesos productivos y sistemas de tratamiento de vertimientos, entre otros.

Por otro lado, los desincentivos como multas o sanciones requieren una divulgación eficiente, en tanto los talleres mostraron una alta ilegitimidad de esta medida por cuanto no se evidencia la

reinversión de los recursos provenientes del pago de multas, en la inversión y en proyectos de restablecimiento ecológico y sostenibilidad.

Dinámica Empresarial

De acuerdo con los datos registrados en la Base del Registro Mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá – CCB, en la ciudad de Bogotá para el segundo semestre de 2018 se reportaron 786.684 empresas con matrícula activa, que supone un aumento del 9,4% respecto a las 718.884 empresas de este mismo periodo para el año 2017. En relación con las nuevas empresas, para el periodo de enero – diciembre de 2018 se crearon 55.676 nuevas matrículas y se cancelaron 19.522²⁴⁶.

Respecto a las características territoriales de las empresas distritales, se identifica que de las 20 localidades que tiene Bogotá solo cinco concentran el 52% de las empresas registradas, dándole una característica empresarial a estas localidades mucho mayor frente a las otras localidades. Estas cinco localidades son: Suba, Usaquén, Kennedy, Chapinero y Engativá. Aunque es necesario aclarar que la ubicación corresponde a la dirección comercial y esta puede corresponder a la sede administrativa y no necesariamente a las planta principal u otras sedes de la misma empresa²⁴⁷. Por otro lado, en la zona rural, se observa que la localidad de Sumapaz presenta la más baja presencia de empresas registradas, con solo 9 matrículas activas muy por debajo respecto a las demás localidades, a esta le siguen las localidades de La Candelaria con 8.176 matrículas, Usme con 10.949 matrículas y Tunjuelito con 13.718 matrículas. Estas localidades tienen porcentajes de participación por debajo del 2%.²⁴⁸

De acuerdo con infraestructura de datos espaciales para el Distrito Capital – IDECA (2014), citado por Bogotá Como Vamos (53), la producción agrícola está compuesta en su mayoría por papa (927.783 kg), seguido de hortalizas (300.217 kg), granos varios (59.656 kg), pastos y forrajes (32052 kg), cebollas y coles (29.312 kg), arveja (17.682 kg), sin definir (6500 kg), plantas aromáticas y medicinales (787 kg), verduras (696 gr) y frutas (53 kg); y por especies pecuarias se registran en su mayoría aves y porcinos en Usme, y caprinos y apicultura en Ciudad Bolívar, Santa Fe y Sumapaz, seguidos de caprinos en la localidad de Usme.

A continuación, se muestra el número de empresas registradas por localidad para el segundo semestre de 2018 (a diciembre de 2018).

²⁴⁶ **Secretaría Distrital de Planeación.** Boletín estadístico dinámica empresarial de Bogotá II semestre de 2018. SDP. [En línea] 31 de diciembre de 2018. <http://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/informacion-cartografia-y-estadistica/repositorio-estadistico/dinamica-empresarial-de-bogota-dc%5D>.

²⁴⁷ *Ibíd.*

²⁴⁸ *Ibíd.*

Tabla 39. Número de empresas registradas por localidad - 2018

Localidad	Número de empresas	Participación (%)
USAQUÉN	80.748	10,3
CHAPINERO	76.101	9,7
SANTA FE	30.059	3,8
SAN CRISTÓBAL	17.200	2,2
USME	10.949	1,4
TUNJUELITO	13.718	1,7
BOSA	31.889	4,1
KENNEDY	80.572	10,2
FONTIBON	38.263	4,9
ENGATIVA	74.324	9,4
SUBA	97.398	12,4
BARRIOS UNIDOS	39.486	5,0
TEUSAQUILLO	34.246	4,4
LOS MARTIRES	30.289	3,9
ANTONIO NARIÑO	16.561	2,1
PUENTE ARANDA	39.547	5,0
CANDELARIA	8.176	1,0
RAFAEL URIBE URIBE	22.722	2,9
CIUDAD BOLIVAR	23.281	3,0
SUMAPAZ	9	0
SIN LOCALIDAD	21.136	2,7
Total	786.684	100%

Fuente: Boletín Estadístico - Dinámica Empresarial De Bogotá. II Semestre 2018

De las 786.684 empresas registradas, el 96,9 % pertenece a la categoría de microempresas con un total de 762.379 matrículas activas. La mayoría de las empresas de este tipo se encuentran ubicadas en las localidades de Suba (12,5%), Kennedy (10,4%) y Usaquén (10,2%). Mientras las pequeñas empresas que solo representa el 2,3 % del total de empresas, se encuentran principalmente en las localidades de Chapinero (18,1%), Usaquén (12,9%) y Suba (9,4%)²⁴⁹.

Otro aspecto relevante fue la presentación considerable de empresas del sector comercio para

²⁴⁹ Op. Cit. **Secretaría Distrital de Planeación**. Boletín estadístico dinámica empresarial de Bogotá II semestre de 2018.

diciembre de 2018, donde tuvieron una participación del 31,1%, seguida por los servicios profesionales (13,6%), el sector industrial (12,5%), el sector alojamiento y alimentación (8,0%), el sector construcción (5,8%), el sector servicios financieros e inmobiliarios (5,1%), los servicios sociales (5,0%), los servicios empresariales (4,7%), el sector comunicaciones (3,9%), el sector transporte (2,8%) y los sectores agropecuario y minero (1,5%)²⁵⁰. Bogotá se consolidó como la aglomeración empresarial más importante del país: tiene el mayor número de empresas de Colombia (29%); así mismo, en la región que conforma con Cundinamarca, el 88% de las empresas se localizan en Bogotá y el 15% se localizan en los municipios de las provincias de Sabana Centro (4,6%), Sabana Occidente (4,5%), Alto Magdalena (2,5%), Soacha (2%) y Sumapaz (1,6%).

Predominan las microempresas (88%), pequeñas (9%), medianas (2%) y las grandes empresas (1%), a tal punto que en la ciudad se encuentra el mayor número de medianas (10.470, el 48%) y grandes empresas (3.550, el 50%) del país. El mayor número de las empresas en Bogotá están en las actividades de servicios personales y empresariales (47%), comercio (32%), industria manufacturera (13%) y construcción (6%). En el sector agrícola, de gran importancia en la economía del departamento de Cundinamarca, se encuentra el 1% de las empresas²⁵¹.

En la estructura empresarial predominan las microempresas (87,5%) y las Pymes (11,4%). En la ciudad se encuentra la mayor concentración de medianas y grandes empresas del país (19.618 mil empresas) y es el destino más atractivo para localizar empresas con capital extranjero (más de 27 empresas globales y 1.504 sociedades con capital extranjero). El mayor número de las empresas se relacionan con actividades de servicios personales y empresariales (47 %), comercio (32 %), industria manufacturera (12 %) y a la construcción (6 %). En la agricultura, de gran importancia en la economía de Cundinamarca, se encuentra el 1 % de las empresas.

En cuanto al cierre de empresas, en 2018 se liquidaron 23 mil empresas en Bogotá, 1% menos que en el 2017, según su tamaño, la mayoría son microempresas (97 %) dedicadas al comercio (34 %), alojamiento y servicios de comida (14 %) e industrias manufactureras (10 %), con menos de 3 años de funcionamiento. Estas empresas tienen menor sostenibilidad, adaptación a la competencia y capacidad de respuesta a los cambios del mercado, tienen falta de financiación, bajo conocimiento de la actividad productiva, falta de asesoría, competencia desleal por el contrabando y falta de mano de obra calificada, entre otros.

Se han identificado 19 nichos de especialización regional: 1) Biocosmética; 2) Farmacogenética; 3) Alimentos funcionales y naturales; 4) Servicios avanzados en salud; 5) Finanzas 4.0; 6) Servicios de extensionismo para PyME; 7) Servicios profesionales avanzados; 8) E-Salud; 9) Soluciones de software; 10) Música como potenciadora de la economía naranja; 11) Creación de contenidos en español; 12) Diseño sostenible para el sistema de moda y empaque; 13) Educación terciaria pertinente; 14) Servicios de investigación e innovación; 15) Innovación en la educación; 16) Construcción sostenible y transporte inteligente; 17) Ecosistema del río Bogotá y sus afluentes; 18) Soluciones empresariales a la economía circular y 19) Energía sostenible.

Existen iniciativas de clúster en las siguientes actividades: Turismo de Negocios y Eventos; Software y Tecnología de la Información y las Comunicaciones (TIC); Industrias Creativas y Contenidos; Prendas de Vestir; Joyería y Bisutería; Cuero, Calzado y Marroquinería; Cosméticos; Comunicación Gráfica; Salud; Energía Eléctrica; Gastronomía; Música; Lácteos; Farmacéuticos,

²⁵⁰ *Ibíd.*

²⁵¹ *Op. Cit.* Universidad Javeriana; Otros. Bogotá Como Vamos. Informe de Calidad de Vida en 2017.

y Servicios Financieros. Los clústeres Regionales se están interrelacionando con las cinco (5) áreas estratégicas de la Especialización Inteligente, con el fin de desarrollar sinergias y complementariedades.

Según la organización jurídica, las personas naturales representan el mayor porcentaje de la base empresarial de Bogotá y los 59 municipios de la jurisdicción de la CCB en Cundinamarca. En su mayoría (98 %) son microempresarios, que se dedican al comercio (42%), los servicios (39%) y la industria (13%). El 42% son empresas de personas jurídicas, donde se destacan las sociedades por acciones simplificadas –SAS- (32%) y las sociedades limitadas el (6%)²⁵².

En 2016 el 32% de las empresas pertenecía a clústeres, la mayor parte (49%) de las empresas vinculadas a las iniciativas de clúster realizan actividades de: prendas de vestir (18%), energía eléctrica (16%) y gastronomía (15%); en 7 clústeres que incluyen comunicación gráfica, salud y cuero, calzado y marroquinería se encuentra el (45%) y en 5 clústeres que incluyen al sector financiero, la música y las confecciones se encuentra el (6%) de las empresas. En el primer semestre de 2017, en estos sectores había 89.712 empresas, es decir, el 32% de las localizadas en la ciudad²⁵³, como se muestra en la siguiente gráfica.

Las empresas de confección de prendas de vestir se encuentran distribuidas en todas las localidades de la ciudad, la mayoría se ubica en Kennedy (13,9%), Engativá (8,8%) y Suba (7,5%). Las empresas de producción de alimentos están principalmente en Suba (13,5%), Kennedy (12,2%) y Engativá (11,9%). Las empresas de impresión y artes gráficas se concentran en Los Mártires (15,2%), Engativá (14,1%) y Puente Aranda (10,7%). Las empresas del sector de cuero, calzado y marroquinería están especialmente en Antonio Nariño (20,3%), Tunjuelito (15,2%) y Rafael Uribe Uribe (11,6%)²⁵⁴. Por otro lado, en el 2013 se definió la vocación productiva basada en el conocimiento y la innovación mediante una agenda integrada de desarrollo productivo construida colectivamente para la transformación de Bogotá y Cundinamarca denominada Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3) que proyecta metas hacia 2025. Los sectores y sus clúster identificados con esta vocación son²⁵⁵:

- Bio-Polo: alimentos funcionales y naturales, farmacogenética, biocosmética y servicios de salud avanzados.
- Bogotá Región Creativa: soluciones de software, diseño sostenible, creación de contenidos en español y música como potenciadora de la economía naranja.
- Servicios Empresariales: finanzas, e-salud, servicios de extensionismos para pymes y servicios profesionales especializados.
- Hub del conocimiento avanzado: servicios de investigación e innovación, educación terciaria pertinente e innovación en educación.
- Ciudad Región Sostenible: ecosistema río Bogotá y sus afluentes, transporte inteligente, economía circular y construcción sostenible.

²⁵² *Op. Cit.* Cámara de Comercio de Bogotá. Observatorio de la Región Bogotá -Cundinamarca No. 27.

²⁵³ *Ibíd.*

²⁵⁴ *Op. Cit.* **Secretaría Distrital de Planeación.** Boletín estadístico dinámica empresarial de Bogotá II semestre de 2018.

²⁵⁵ **Cámara de Comercio de Bogotá.** Especialización Inteligente Bogotá Región. CCB. [En línea] 2013. <https://www.ccb.org.co/Transformar-Bogota/Especializacion-Inteligente-Bogota-Region>.

2.2.4.6 Gestión ambiental empresarial

Programa de Gestión Ambiental Empresarial

La gestión ambiental empresarial es el conjunto de acciones y decisiones tomadas por una organización sobre los aspectos que pueden afectar el entorno. Se basa en la forma de actuar con base al desarrollo sostenible y la preocupación por el ambiente durante el desarrollo de la actividad empresarial. De esta forma, el objetivo de las empresas consiste en reducir al máximo el impacto ambiental que posee la actividad, para que pueda seguir desarrollándose sin problemas ni consecuencias negativas para el entorno. Es por esto que, las nuevas tendencias de los negocios y la evolución en la cultura del mundo han hecho que el usuario sea más exigente y que los parámetros de producción vayan más allá de satisfacer sus necesidades. La globalización de la economía exige una empresa ser mucho más eficiente y tener capacidad de competir en los mercados nacionales e internacionales.

A continuación, se listan algunas buenas prácticas empresariales que pueden involucrar las organizaciones con el fin de realizar una gestión ambiental empresarial adecuada y más sostenible; entendiéndose la sostenibilidad económica, social y ambiental como el uso de los recursos mínimos para conseguir el mayor rendimiento, por lo que la eficiencia también mejora notablemente:

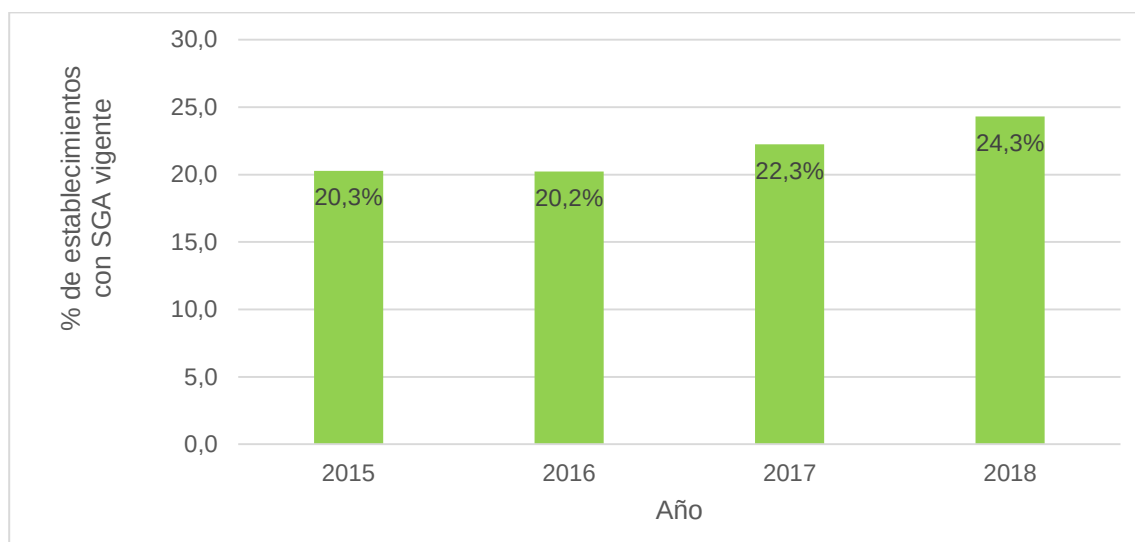
- Energías renovables: energía que se obtiene de fuentes naturales virtualmente inagotables, unas por la inmensa cantidad de energía que contienen, y otras porque son capaces de regenerarse por medios naturales. Gran alternativa para reducir la contaminación y ahorrar en el consumo de energía.
- Producción más limpia: aplicación continua de estrategias ambientales preventivas integradas a los procesos, a los productos y a los servicios para aumentar la eficiencia total y reducir los riesgos a los seres humanos y al ambiente.
- Gestión de los residuos: los residuos deben eliminarse de forma correctamente para no contaminar el medioambiente. Se debe fomentar la reutilización y el reciclaje de todos los productos que ya no se necesitan.
- Ecodiseño: integrar una visión ambiental para los productos con el objetivo de que cumplan su ciclo de vida de principio a fin (de la cuna a la cuna).
- Ecoeficiencia: proporcionar bienes y servicios a un precio competitivo, que satisfaga las necesidades humanas y la calidad de vida, al tiempo que reduzca progresivamente el impacto ambiental y la intensidad de la utilización de recursos a lo largo del ciclo de vida, hasta un nivel compatible con la capacidad de carga estimada del planeta.
- Responsabilidad Social Corporativa: realizar actividades de responsabilidad social en la empresa con el objetivo de devolver al entorno lo que cogemos de él. Podemos plantear actividades sociales, programas ambientales o cualquier idea que pueda ser beneficiosa para el medio en el que vivimos.
- Eficiencia en los recursos: utilizar los mínimos recursos posibles y aprovecharlos al máximo para desarrollar la actividad.
- Ecomovilidad: incentivar el uso de modos sostenibles como el transporte público, la caminata, la bicicleta o el carro compartido entre los trabajadores de la empresa.
- Turismo sostenible: hacer uso óptimo de los recursos naturales ayudando a conservar el patrimonio natural y la biodiversidad.
- Utilizar materias primas y recursos de proximidad, de forma que tengan el menor impacto posible y minimizar los desplazamientos del día a día.
- Uso eficiente del papel: utilizar papel reciclado, reutilizar las hojas que solo están escritas

por una cara, instalar puntos de reciclaje, reducir el consumo de papel utilizando formatos digitales.

- Arquitectura bioclimática, en busca de sacar el máximo partido a la luz solar o a la climatización natural para así ahorrar en electricidad o gas.

Entre las acciones de gestión ambiental reportadas por las organizaciones para dar cumplimiento a la Resolución 1023 de 2010 sobre el Registro Único Ambiental (RUA) en el sector manufacturero, se evidenció que entre el 20 y 25 % de los establecimientos, en Bogotá, disponen de un Sistema de Gestión Ambiental vigente y se observa una tendencia al aumento de la incorporación de acciones de autogestión y autorregulación ambiental, como se observa en la siguiente gráfica.

Gráfica 3. Establecimientos que disponen de un SGA vigente



Fuente: Base de datos PGAE, SDA 2019.

De igual forma, para el año 2018, el 29 % de las organizaciones reportaron haber implementado medidas de producción más limpia (PML), presentando un aumento del 5 % respecto al año inmediatamente anterior, y enfocándose en la adecuación de maquinaria y/o equipos, cambio de fuente de energía, cambios o ajustes a los procedimientos y controles operacionales, capacitación de empleados, control de inventarios, disminución del uso de materias primas e insumos, implementación de sistemas de control de calidad y de gestión ambiental, mantenimiento y calibración de equipos y maquinaria, modernización tecnológica, modificaciones al proceso de producción, monitoreo de todas las etapas del proceso, optimización del espacio disponible, prevención de pérdidas o escapes, programa de ahorro y uso adecuado de agua y de energía, programas de reciclaje, programas para reducción de emisiones de carbono, re-uso de residuos como subproducto en otros procesos productivos, reutilización de los desechos, separación en la fuente de residuos sólidos, utilización de empaques y/o embalajes re-utilizables, entre otras.

Los ahorros en las organizaciones por la implementación de estas medidas se ven reflejados en la disminución de costos de materias primas e insumos por unidad de producto, en la reducción del consumo de agua y energía por unidad de producto, el mayor número de productos por unidad de tiempo y en el menor tratamiento de residuos y/o emisiones. Asimismo, los beneficios obtenidos y mencionados están: mejor calidad del producto final o de los servicios, reconocimiento al interior del sector, reconocimiento en el mercado, cumplimiento de la normatividad ambiental, mayor rentabilidad de la empresa y mayor competitividad, principalmente. Son muchos los beneficios que aporta la gestión ambiental de la empresa, ya que para seguir obteniendo recursos para la actividad económica es necesario cuidar el medio ambiente e incorporar los nuevos conceptos de producción, enfocándose en una economía circular²⁵⁶.

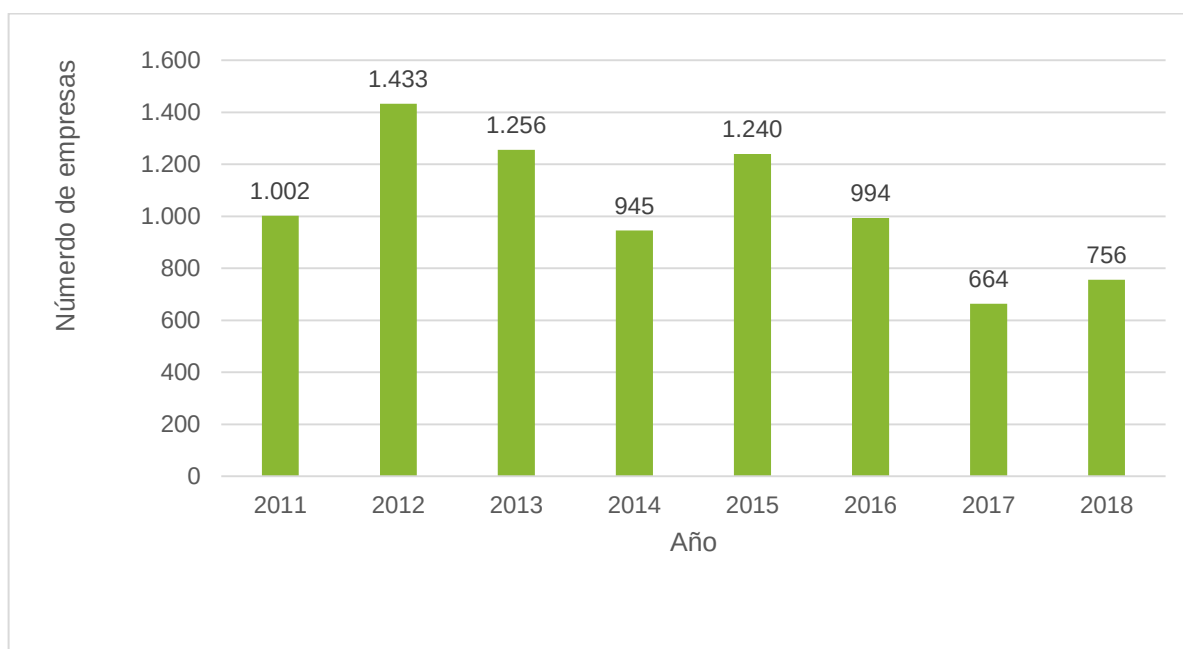
En Bogotá, la Secretaría Distrital de Ambiente creó el Programa de Gestión Ambiental

²⁵⁶ **Centro Nacional de Producción Más Limpia.** Buenas prácticas ambientales en empresas. Medellín : s.n., 2010. pág. 13. ISBN 978-958-8368-04-7.

Empresarial (PGAE) como una herramienta de acompañamiento empresarial, que promueve la evolución ambiental empresarial en Bogotá, y cuyos objetivos fundamentales son: i) Facilitar a los empresarios la identificación, verificación y avance en el cumplimiento de los requisitos legales ambientales; ii) Promover y apoyar el desarrollo de estrategias ambientales, para orientar el cambio de patrones hacia la producción sostenible. iii) Potenciar conocimiento, habilidades y fortalezas para la implementación de sistemas de gestión ambiental, con miras a la certificación de éstos y/o ayudar a las organizaciones a alcanzar sus objetivos ambientales. iv) Reconocer públicamente a las organizaciones líderes en desempeño ambiental ubicadas en Bogotá. v) Promover la asociatividad de las empresas GAE, los gremios y las instituciones en torno al desarrollo de proyectos y/o actividades ambientales que permitan mejorar el desempeño ambiental del sector empresarial de la ciudad²⁵⁷.

A continuación, se relaciona el número de empresas participantes en el PGAE a partir del año 2011 hasta el año 2018, en promedio, en el PGAE participan 1.036 empresas anualmente, que se encuentran interesadas en fortalecer la autogestión y autorregulación ambiental, en la gráfica se observa una disminución en la cantidad de empresas participantes en los últimos años²⁵⁸.

Gráfica 4. Número de empresas participantes en el PGAE



Fuente: Equipo Técnico SEGAE – SDA, adaptado de: OAB, 2019
<http://oab.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?id=902&v=1>

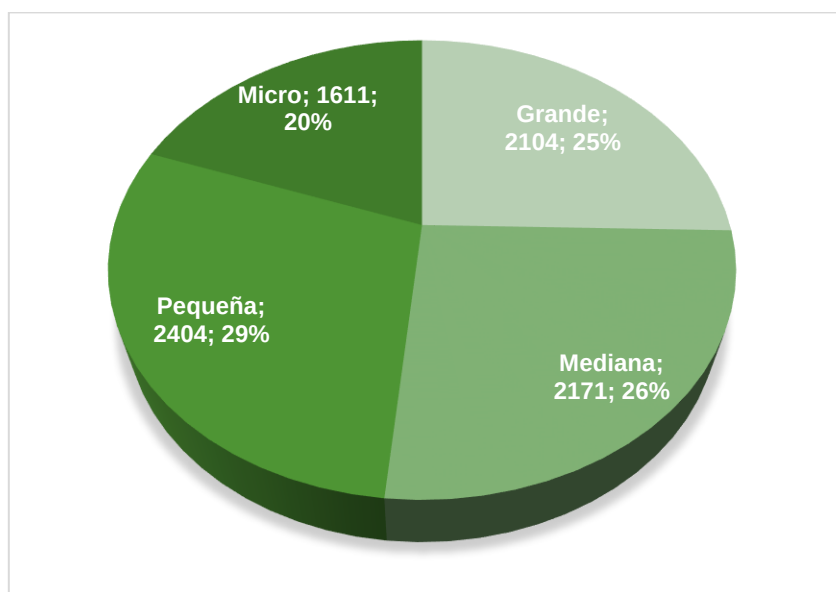
El PGAE ha acompañado desde el año 2011 al año 2018 empresas de todos los tamaños, las empresas con mayor participación son las de tamaño pequeño, en la siguiente gráfica se puede observar las empresas participantes²⁵⁹.

²⁵⁷ **Secretaría Distrital de Ambiente.** Programa de Gestión Ambiental Empresarial. SDA. [En línea] 2009. <http://www.ambientebogota.gov.co/es/web/gae/inicio>.

²⁵⁸ *Op. Cit.* **Secretaría Distrital de Ambiente.** Todos los indicadores. *Observatorio Ambiental de Bogotá.*

²⁵⁹ *Ibíd.*

Gráfica 5. Total de empresas participantes en PGAE por tamaño (2011-2018)



Fuente: Equipo Técnico SEGAE – SDA, adaptado de: <http://oab.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?id=903&v=1>

Exceptuando la localidad de Sumapaz, en todas las localidades del Distrito Capital hay empresas vinculadas al PGAE, las localidades con mayor participación de empresas son Puente Aranda, Fontibón y Engativá, la información anual y por localidad se presenta en la siguiente tabla y gráfica²⁶⁰.

Tabla 40. Empresas participantes en PGAE por localidad entre 2011 y 2018

Año	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio
Usaquén	56	110	84	54	87	75	41	44	69
Chapinero	50	91	68	72	96	76	43	59	69
Candelaria		14	7	7	10	9	3	9	8
Suba	37	78	104	75	66	65	46	52	65
Barrios Unidos	61	70	81	70	96	82	49	50	70
Muestra Santa	9	25	13	15	26	28	18	32	21
San Cristóbal	6	8	12	9	14	3	1	4	7
Usme	3	8	11	5	4	7	1	2	5
Teusaquillo	34	79	52	35	100	43	33	31	51
Los Mártires	55	69	60	50	29	36	19	21	42
Antonio Nariño	22	26	15	15	15	13	10	15	16

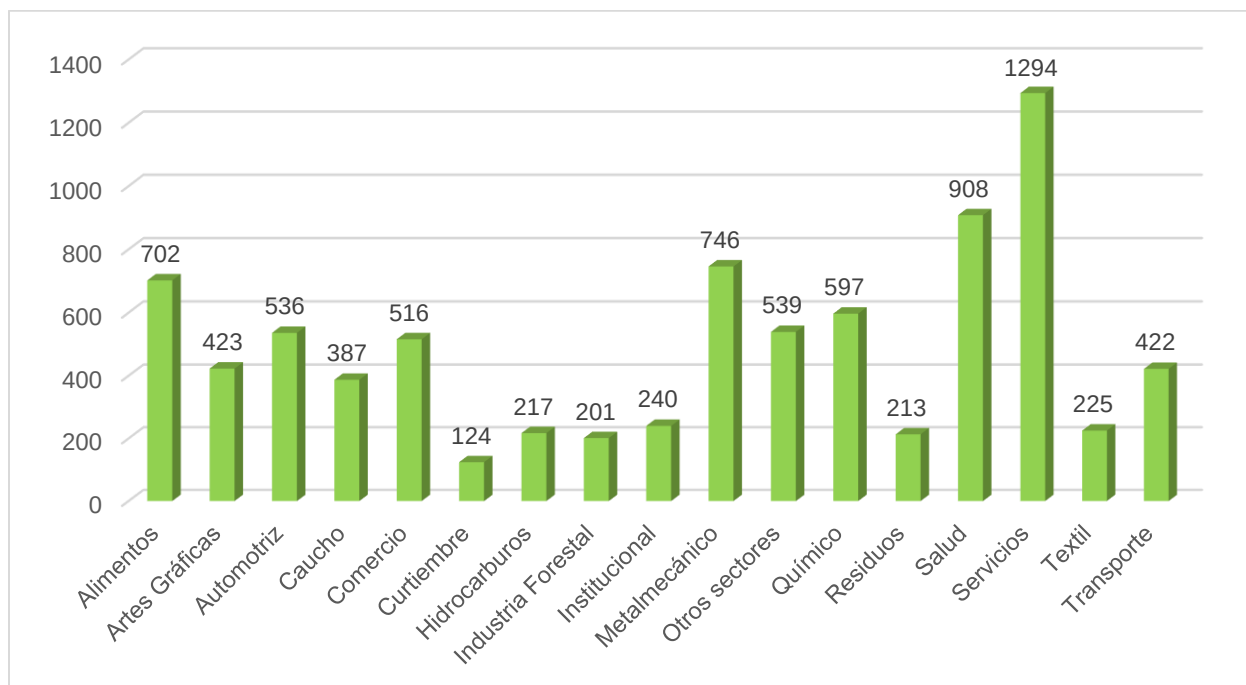
²⁶⁰ *Ibíd.*

Rafael Uribe Uribe	14	17	17	11	16	8	5	8	12
Engativá	75	242	105	85	153	133	63	80	117
Puente Aranda	299	234	201	140	141	150	109	139	177
Tunjuelito	20	19	61	31	116	20	28	23	40
Fontibón	142	187	231	150	159	146	110	104	154
Kennedy	93	107	74	73	76	68	61	60	77
Ciudad Bolívar	9	19	11	12	17	12	6	9	12
Bosa	17	30	49	36	19	20	18	14	25

Fuente: Equipo Técnico SEGAE – SDA, adaptado de: OAB, 2019
<http://oab.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?id=902&v=1>

De igual forma, las empresas que ha direccionado el PGAE se pueden agrupar en 17 sectores económicos, de los cuales tienen mayor participación los sectores de servicios, salud, metalmecánica y alimentos, como se puede ver en la siguiente gráfica.

Gráfica 6. Empresas participantes en PGAE por sector económico entre 2011 y 2018



Fuente: Equipo Técnico SEGAE – SDA, adaptado de: OAB, 2019.
<http://oab.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?id=904&v=1>

Emprendimientos verdes

En el marco de la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible, el MADS implementó el Plan Nacional de Negocios Verdes, el cual define los lineamientos y proporciona herramientas para la planificación y toma de decisiones que permitan el desarrollo, el fomento y la promoción

tanto de la oferta como de la demanda de los Negocios Verdes y Sostenibles en el país. Para esto el MADS publica los negocios que cuentan con verificación de criterios ambientales, sociales y económicos que ofrecen opciones sostenibles y propuestas innovadoras para el cuidado y preservación del medio ambiente y los recursos naturales, y es una guía útil para realizar las decisiones de compras sustentables ya que permite consultar posibles proveedores, y a la vez acceder a una red de empresas que han encontrado en los negocios verdes una forma sostenible y rentable de funcionar. Para el año 2017, en Colombia, hubo una amplia oferta de bienes y servicios sostenibles que generan impactos positivos al medio ambiente y a la salud humana, representada por 369 empresas de bienes y servicios sostenibles provenientes de recursos naturales; y de 54 empresas pertenecientes a la categoría de Ecoproductos Industriales.

El Programa Distrital de Negocios Verdes, es el instrumento usado para la identificación y promoción de negocios que oferten bienes y servicios con un impacto ambiental positivo y que se encuentren dentro de las categorías dada por el Plan Nacional de Negocios Verdes, que incorporen buenas prácticas ambientales, sociales y económicas, con enfoque de ciclo de vida.²⁶¹ En la actualidad los negocios verdes del distrito se encuentran identificados dentro del Ecodirectorio Empresarial de la Secretaría Distrital de Ambiente, clasificados en tres tipos: Para el hogar, Para el bienestar personal y Para la empresa. En este portafolio de negocios se encuentran 25 empresas que han sido verificados y han obtenido un puntaje de aprobación superior al 50%. Dentro de la gama de empresas clasificadas como negocios verdes se encuentran empresas del sector de alimentos, ecoproductos, servicios de software y construcción sostenible.

De igual forma, a nivel distrital, la SDA ha reconocido aquellas líneas de negocio que además de cumplir con los requisitos de negocios verdes establecidos por el MADS, se categorizaron e identificaron dentro del mercado distrital como productos o servicios que promueven el consumo sostenible, aportando al mejoramiento ambiental por el desarrollo de sus actividades, cumplimiento normativo, autogestión ambiental, prevención de la contaminación, producción más limpia, y promoviendo la utilización de tecnologías y mecanismos limpios, redundando en un mejoramiento de la calidad ambiental del Distrito y de la calidad de vida de sus habitantes, suministrando opciones responsables para los consumidores en general y marcando la pauta hacia la creación de nuevas líneas de negocio entorno hacia estas temáticas.

Las organizaciones que cumplen con los requisitos antes mencionados son publicadas en el Ecodirectorio, portafolio de bienes y servicios responsables con el ambiente, en donde se podrán encontrar productos o servicios para aprovechar en el hogar, en la empresa o para el bienestar personal. Para el año 2018, se reconocieron 23 negocios verdes para el Distrito Capital y en 2022 se reconocieron 78²⁶².

Es importante mencionar que el papel que juega la SDA, es de vital importancia para los negocios verdes que se postulan y que son avalados, dado que cuenta con la ventanilla de Negocios Verdes que permite el acompañamiento y articulación de entidades públicas, privadas y civiles con presencia local y regional con el propósito de posicionar los Negocios Verdes y Sostenibles, nuevo renglón de la economía regional, mediante alianzas público, privadas y civiles. En primera instancia, la ventanilla es la encargada de generar procesos de acompañamiento a todas las líneas de negocio interesadas en verificarse como negocio verde, adicionalmente, se encuentra encargada de generar espacios de oferta de los mismos²⁶³.

²⁶¹ Op. Cit. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Plan Nacional de Negocios Verdes.

²⁶² Op. Cit. **Secretaría Distrital de Ambiente** . ¿Qué son los Negocios Verdes?

²⁶³ *Ibíd.*

Entre los beneficios obtenidos por ser reconocidos como negocio verde, está:

- Participar en diferentes escenarios de promoción para la venta y adquisición de los bienes y servicios que promueven los negocios verdes.
- Promocionar el negocio verde postulado en el Ecodirectorio, el cual se distribuye virtualmente a diferentes empresas que buscan proveedores con exigencias ambientales.
- Facilitar las alianzas comerciales.
- Contar con un elemento diferenciador y respaldado por la autoridad ambiental en su portafolio.
- Invitaciones a programas de formación, sensibilización, entre otros.
- Socializar los negocios verdes al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para que éste realice la réplica a nivel nacional.

Utilizan estrategias como la que presenta Clothe Moda Sostenible, que busca prolongar el ciclo de vida de las prendas de ropa a través del trueque. La Red de Mercados Agroecológicos, que se enfoca en el empoderamiento de los campesinos locales.²⁶⁴

Otro ejemplo, la Universidad Piloto que le apuesta a los negocios verdes, generando ecoproductos industriales en el marco de la estrategia de economía circular BLOPAL. Un sistema constructivo basado en el material recicle #orgullo Piloto. A través del programa de Arquitectura e del grupo de investigación. Y otro mecanismo es el diseño e infraestructura (HD+i) que crea tecnología sostenible basada en papel reciclado e innova en sistemas constructivos alternativos a través de 3 patentes de invención²⁶⁵.

Otra estrategia fue Circularízate, un programa que se implementó de enero de 2021 a junio de 2022, con el objeto de promocionar la economía circular mediante el desarrollo de procesos innovadores destinados a disminuir la generación de residuos y aumentar el aprovechamiento de los mismos.

El programa brindó un diagnóstico sobre el estado de las empresas al inicio de las actividades de fortalecimiento, luego continuó con capacitaciones y modelación de una nueva línea de negocio para transformación de sus procesos productivos, los cuales fueron desarrollados según las necesidades de cada beneficiario.

Las 36 empresas seleccionadas recibieron consultoría y acompañamiento para el desarrollo de productos, procesos o servicios innovadores en economía circular que generarán beneficios económicos, sociales y ambientales: innovación y ventajas competitivas, reducción de costos, reducción de consumo de energía y de emisiones de CO₂ y fortalecimiento de la cadena de suministro, al culminar el proceso se prepararon para participar en una rueda de negocios.

Negocios Verdes Innovadores: fue un programa desarrollado por la Alcaldía de Bogotá a través de la Secretaría de Desarrollo Económico en alianza con Biointropic, que inició en junio del 2021 y culminó en junio de 2022, en el que 250 empresas comenzaron un proceso de fortalecimiento de su plan de innovación de productos, procesos o servicios con un enfoque de sostenibilidad. De los beneficiarios mencionados 30 avanzaron a una de validación pre-comercial que constó de un apoyo con recursos económicos.

²⁶⁴ PNUMA. <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/jovenes-en-bogota-promueven-estilos-de-vida-sostenible>

²⁶⁵ Universidad Piloto de Colombia. <https://www.unipiloto.edu.co/unipiloto-le-apuesta-a-los-negocios-verdes-generando-ecoproductos-blopal/>

Estrategia de ciudadanía alimentaria: La implementación de la estrategia a partir de diciembre de 2019, contempla el fortalecimiento de actores del sistema de abastecimiento alimentario en el marco de procesos de formación y capacitación relacionados con producción más limpia, buenas prácticas de manufactura, buenas prácticas agrícolas y disminución de pérdidas y desperdicios de alimentos y a diciembre de 2022 se han fortalecido 3.329 actores de la cadena.

Diseño para la sostenibilidad

El Diseño para la Sostenibilidad tiene el potencial de mejorar la eficiencia, la calidad del producto y las oportunidades en el mercado (local y de exportación) y al mismo tiempo mejorar el rendimiento ambiental²⁶⁶. La innovación de productos se está haciendo una de las opciones estratégicas claves disponibles para compañías, cadenas de suministros y sectores industriales integrados en economías en vías de desarrollo para competir mejor en el mercado global de hoy. A causa de avances en información, comunicación e infraestructura, los mercados locales e internacionales se están volviendo más competitivos y desafiantes – obligando a las compañías a adaptarse rápidamente durante las últimas décadas. La industrialización, mercados abiertos, requisitos superiores (de calidad) de clientes y un aumento en la competitividad entre compañías locales y a nivel global han creado una alta demanda por procesos estructurados para la innovación de productos dentro de la industria.

Las industrias no pueden sobrevivir en el largo plazo sin la innovación de productos como una parte integral de la administración de la compañía y de los procesos de desarrollo de productos. Las industrias internacionales han reaccionado ante estos desarrollos creando sus propios departamentos para la innovación de productos o consultando con expertos externos para la innovación de productos. Muchas compañías de tamaño mediano o grande tienen por lo menos a un experto para la innovación de productos en su equipo administrativo. En las economías en vías de desarrollo, la importancia de la innovación de productos también está aumentando rápidamente. Las pequeñas y medianas empresas (PYME) también tendrán que concentrarse en el desarrollo de productos, adicionalmente a la pericia del desarrollo de productos en la misma empresa, este puede hacerse cooperando con organizaciones del sector o a través de expertos externos de consultoras, universidades u otros centros especializados.

Dentro de los centros expertos a nivel nacional de investigación del Diseño para la Sostenibilidad, se encuentran:

- Centro de investigación para Latinoamérica del Instituto del Ambiente de Estocolmo (SEI)
- Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina (CODS)
- Centro de Estudios para el Desarrollo Sostenible (CEID)
- Centro Nacional de Producción Más Limpia y Tecnologías Ambientales (CNPMLTA)
- Red de desarrollo Sostenible (RDS)
- Pacto Global - Red Colombia.

Indicadores de sostenibilidad en la ciudad

²⁶⁶ Op. Cit. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA y Universidad de Tecnología Delft. Diseño para la sostenibilidad: Un enfoque práctico para economías en desarrollo.

Una herramienta para identificar las prácticas sostenibles en la ciudad corresponde al Índice de Desempeño Ambiental Empresarial. Este índice relaciona el consumo de los recursos agua, energía eléctrica, energía térmica y la producción de residuos peligrosos en un solo indicador, permitiendo determinar de forma estandarizada el desempeño ambiental de las empresas. Este índice también recolecta información sobre el cumplimiento de los requisitos legales de las empresas, evidenciando de esta forma las prácticas insostenibles reguladas de las empresas participantes del Programa de Gestión Ambiental Empresarial del que participan 7534 empresas del Distrito Capital. De este grupo 116 empresas han sido reconocidas mediante la estrategia PREAD - Programa de Excelencia Ambiental Distrital - que es una mecanismo de reconocimiento que la Secretaría Distrital de Ambiente a las empresas que destacan por su desempeño ambiental.

En lo referente a destinación de recursos con fines de protección y conservación ambiental por parte de las industrias, según el DANE para los años 2015 y 2016, la Inversión en activos fue de \$15.919 y \$28.631 millones de pesos respectivamente, mientras que los gastos con fines de protección y conservación del ambiente fueron de \$68.338 y \$93.366 millones de pesos para cada año respectivamente²⁶⁷.

Eco-etiquetado y certificación

Las ecoetiquetas son distintivos que nos ayudan a identificar aquellos productos, materiales o incluso servicios que han sido elaborados con prácticas que contribuyen al cuidado y la conservación del medio ambiente.

Esta distinción destaca una verdadera responsabilidad con el medio ambiente, con los clientes y proveedores y para el momento de evaluar el comportamiento ambiental y social de los proveedores se podrá verificar si disponen de certificaciones, sellos o etiquetas de contenido ambiental y social, ya sea como empresa o a través de sus productos²⁶⁸. En muchos casos, contar con alguno de estos estándares implica el cumplimiento de una serie de normas y procedimientos que definen el grado de compromiso de la empresa, esto sin contrariar los lineamientos establecidos en la normativa que en materia de contratación aplique, en especial el artículo 5 parágrafo 2 de la ley 1150 de 2007 y sus normas relacionadas. Las normas de la serie ISO 14020 diferencia tres tipos de etiquetado ambiental:

- **Etiquetas ambientales:** Constituyen el primer grupo de marcas de calidad ambiental, diseñadas para productos y servicios. (Etiquetas tipo I. Regulada por la ISO 14024)
- **Autodeclaraciones ambientales:** Engloba a todas aquellas declaraciones en forma de afirmaciones, símbolos o gráficos que indican un aspecto ambiental de un producto, componente o envases, y que se encuentran presentes en las etiquetas, manuales técnicos o propagandas (Etiqueta tipo II. Regulada por la ISO 14021).
- **Declaraciones ambientales:** Ofrece información sobre los impactos ambientales potenciales asociados con el ciclo de vida de un producto. (Etiqueta tipo III. Regulada por la ISO 14025).

Para Colombia, bajo el marco del Plan Nacional Estratégico de Mercados Verdes, cuyo objetivo

²⁶⁷ **Departamento Administrativo Nacional de Estadística.** Encuesta ambiental industrial (EAI) - 2016. DANE. [En línea] 2017. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-ambiental-industrial-eai>.

²⁶⁸ *Procesos empresariales se destacan con sellos ambientales.* **Portafolio.** Bogotá D.C. : s.n., 2015, Portafolio.

fue consolidar la producción de bienes ambientalmente sostenibles e incrementar la oferta de servicios ecológicos competitivos en los mercados nacionales e internacionales, el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) creó el Sello Ambiental Colombiano (SAC) y reglamentó su uso mediante la Resolución 1555 de 2005 expedida conjuntamente con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Esta etiqueta ecológica (tipo I) consiste en un distintivo o sello que se obtiene de forma voluntaria, otorgado por una institución independiente denominada "organismo de certificación" (debidamente acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación -ONAC y autorizado por la Autoridad de Licencias Ambientales- ANLA) y que puede portar un bien o un servicio que cumpla con unos requisitos preestablecidos para su categoría. El uso del SAC es voluntario, lo que significa que los interesados en que sus bienes o servicios porten esta etiqueta pueden solicitarla. Portar el SAC debe ser considerado por los productores o prestadores de servicios como una estrategia comercial y una ventaja competitiva; y por los consumidores como un valor agregado frente a otros bienes o servicios que no cuentan con este instrumento.

Para asegurar la credibilidad, independencia, y sostenibilidad económica del Sello, el programa funciona apoyado en una estructura que responde a las disposiciones del Subsistema Nacional de la Calidad y a las Normas ISO 14021, relativas a las etiquetas y declaraciones ecológicas. En este momento el país cuenta con 24 categorías para optar por el SAC y su respectiva Norma Técnica Colombiana donde se identifican los aspectos ambientales para cada uno de los productos disponibles. Para el año 2019, 88 empresas colombianas cuentan hoy con este distintivo ambiental, distribuidas en 23 categorías²⁶⁹.

Aunque se ha cuestionado que sea voluntario y no obligatorio, esta modalidad es coherente con lo que busca el distintivo que es asegurarle a los consumidores datos precisos y verificables sobre los procesos de elaboración, y los productos finales que consumen a diario. Esto con el fin de promover el consumo de productos que tengan consecuencias menos nocivas sobre el medio ambiente.

Una vez revisada la información disponible, se identificó la necesidad de incorporar en el Plan de Acción de la política, la realización de estudios que permitan conocer con profundidad aspectos de las condiciones ambientales de producción de los diferentes sectores económicos presentes en el Distrito Capital, incluso los agropecuarios, así como la relación existente entre los procesos productivos frente a la afectación y agotamiento de los recursos naturales.

2.2.5 Dimensión Ambiental

La dimensión ambiental del Distrito Capital involucra el medio ambiente físico construido y el natural, por tal razón en esta sección se describe el estado de la construcción, la gestión de los recursos y el estado de los componentes naturales que se ven afectados por la acción humana para desarrollar sus actividades sociales, económicas y culturales. Se incluye, tanto la estrecha relación de lo construido con los diferentes componentes abióticos (aire, agua, suelos) y bióticos

²⁶⁹ **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** Radicado 2019113629-2-000. Respuesta al radicado 2019109054-1-000 del 29 de julio de 2019. *Solicitud listado Sello Ambiental Colombiano – SAC.* Bogotá D.C. : s.n., 2019.

(flora, fauna) que históricamente han hecho parte del territorio donde está asentada la ciudad²⁷⁰. Esta relación ha estado inmersa durante todo el tiempo de construcción de la ciudad, y determina en gran medida la calidad de vida de los habitantes en aspectos como la alimentación, salud, educación, cultura, etc.

2.2.5.1 Edificaciones y construcción

Vivienda

En lo referente a la vivienda, según la Encuesta Multipropósito en 2017 para la cabecera de Bogotá, el 40,4% de los hogares eran propietarios de vivienda totalmente pagada, mientras que los hogares que manifestaron estar pagando la vivienda fueron el 9,6%. En su orden, esos porcentajes eran de 39,9% y 8,3% en 2014. Para 2017 el 44,7% de hogares en la cabecera de Bogotá vivía en arriendo, subarriendo o leasing, en el 2014 esta proporción era del 46,8%. En 2017 el 58,5% de los hogares en la localidad de Tunjuelito y el 52,1% de los hogares en la localidad de Mártires vivía en arriendo, subarriendo o leasing. Por su parte, en la localidad de Teusaquillo el 51,3% de los hogares habitaba una vivienda propia totalmente pagada²⁷¹.

Respecto a la vivienda en la ruralidad, según la encuesta multipropósito EMP²⁷², las viviendas reconocidas corresponden a 2.320 y 2.385 hogares, en su mayoría ubicadas en la localidad de Usme, Suba, Ciudad Bolívar y Sumapaz. Aproximadamente el 10% de las viviendas se encuentran cercanas a lugares que pueden causar afectación como basureros o botaderos y lotes baldíos; las viviendas de la localidad de Usaquén y San Cristóbal se encuentran en un 48% y 60% en zonas de riesgo de incendios forestales y la localidad Ciudad Bolívar en un 47,6% se encuentra ubicada en zona de afectación por el botadero Doña Juana. Los hogares son en su mayoría de cuatro personas (45% de la totalidad de la ruralidad), con un 73% con hombres como jefes de hogar. La tenencia de la vivienda en un 44,2% es propia, totalmente pagada, seguido por arriendo o leasing (22,5%); en la localidad de San Cristóbal y Usaquén, difieren las tendencias de tenencia como posesión sin título, ocupante de hecho propiedad colectiva, 12,3%, en usufructo 17,3% y propia, la están pagando (3,7%)²⁷³.

En 2017, para el área rural de Bogotá, el 44,2% de los hogares eran propietarios de vivienda totalmente pagada, mientras que los hogares que manifestaron estar pagando la vivienda fueron el 3,7%. Para 2017, el 22,5% de los hogares en el área rural de Bogotá vivía en arriendo, subarriendo o leasing. En 2017, el 29,0% de los hogares rurales en la localidad de Chapinero y el 27,2% de los hogares en la localidad de Sumapaz vivían en arriendo, subarriendo o leasing. Por su parte, en el área rural de la localidad de Ciudad Bolívar el 50,5% de los hogares habitaba una vivienda propia totalmente pagada²⁷⁴. De acuerdo con el Observatorio Rural de Bogotá 2013 SDA, SDHT, SDP (2013), citado por POT (2017)²⁷⁵. En las zonas rurales de Bogotá había 4.221 viviendas, la mayor parte de las cuales estaban en la zona rural al sur del Distrito Capital (79%),

²⁷⁰ van Kamp, I., Leidelmeijer, K., Marsman, G., & de Hollander, A. Urban environmental quality and human well-being. *Landscape and Urban Planning*, 65(1–2), 5–18. [En línea] 2018. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00232-3](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00232-3).

²⁷¹ Op. Cit. **Departamento Administrativo Nacional de Estadística**. Encuesta multipropósito (EM) - 2017.

²⁷² *Ibid.*

²⁷³ Op. Cit. Universidad Javeriana; Otros. Bogotá Como Vamos. Informe de Calidad de Vida en 2017.

²⁷⁴ Op. Cit. **Departamento Administrativo Nacional de Estadística**. Encuesta multipropósito (EM) - 2017.

²⁷⁵ Op. Cit. **Secretaría Distrital de Planeación**. Resumen del Diagnostico General, Plan de Ordenamiento territorial de Bogotá. 2017.

en las cuales se alojaba un total de 4.353 hogares. Además, en el área urbana durante el periodo 2012 – segundo bimestre al 2019 – primer bimestre, se han iniciado 294.999 unidades de vivienda con un área de 19.839.718 m2, según el siguiente rango de precios que se muestra en la tabla a continuación.

Tabla 41. Unidades y área de vivienda según el rango de precios

Característica	0-50 SMLMV	51-70 SMLMV	71-100 SMLMV	101-135 SMLMV	136-350 SMLMV	más de 350 SMLMV
Unidades	2.866	25.994	9.757	35.085	70.160	81.137
Área m2	138.122	1.350.549	538.336	2.036.998	4.948.676	10.827.037

Fuente: Camacol, 2019. <https://camacol.co/informacion-economica/construccion-en-cifras>

Construcción sostenible

En el marco de la Política Pública de Ecorbanismo y Construcción Sostenible del Distrito Capital 2014 – 2024, adoptada mediante el Decreto 566 de 2014, en la ciudad se desarrollan diversas acciones de sostenibilidad que se incorporan a las construcciones voluntariamente. La Secretaría Distrital de Ambiente durante el periodo 2016 a 2020 como cumplimiento al Plan de Desarrollo Bogotá Mejor para Todos, promueve tanto en espacio público y privado, en estructuras nuevas y/o existentes la implementación de 20.000 m2 de techos verdes y jardines verticales, mediante procesos de divulgación, capacitación de esta tecnología, acompañamiento técnico y generación de incentivos. La implementación de estos proyectos está a cargo de cada promotor o propietario de cada proyecto. En la siguiente tabla se presentan las áreas de techos verdes y jardines verticales implementados entre 2016 y 2018²⁷⁶.

Tabla 42. Áreas de techos verdes y jardines verticales implementados entre 2016 y 2018

Fecha	Metros cuadrados de jardines por vigencia	Metros cuadrados de jardines acumulados	Total
2016	2.591	0	2.591
2017	5.000	2.591	7.591
2018	5.429	7.591	13.020

Fuente: OAB, 2019

Adicionalmente desde la Secretaría Distrital de Ambiente se emiten lineamientos y determinantes ambientales para la incorporación de criterios de Ecorbanismo y Construcción Sostenible en proyectos urbanos y arquitectónicos de diferentes escalas, así como a instrumentos de planeamiento urbano, estos criterios definen, protegen e incorporan los elementos naturales, ambientales o paisajísticos ubicados dentro de los proyectos y en su área de influencia hagan parte o no de la Estructura Ecológica Principal, así como se definen lineamientos en cada una de las etapas del proyecto, como por ejemplo localización de zonas de cesión, manejo de la vegetación nueva y existente, diseño paisajístico, uso eficiente del agua (captación, almacenamiento y re utilización de las aguas lluvias en cubiertas, insumos ahorradores de agua), diseño de las edificaciones para el aprovechamiento de luz y ventilación natural, uso racional y

²⁷⁶ Op. Cit. **Secretaría Distrital de Ambiente**. Indicadores ambientales por Recurso Natural. Observatorio Ambiental de Bogotá.

eficiente de energía eléctrica y alternativas, aislamiento acústico, implementación de nuevas tecnologías como techos verdes y jardines verticales, materiales con cumplimiento ambiental, uso de residuos de construcción y demolición, residuos sólidos, confort climático, uso de materiales permeables y la aplicación de la normatividad ambiental existente de acuerdo al proyecto. En la siguiente tabla se presenta el número de proyectos implementados entre 2016 y 2018²⁷⁷.

Tabla 43. Número de proyectos en etapa de diseño u operación con criterios de sostenibilidad 2016-2018

Fecha	Número de proyectos en etapa de diseño u operación con criterios de sostenibilidad PDOCS (Proyectos)
2016	100
2017	211
2018	200

Fuente: OAB, 2019

2.2.5.2 Gestión integral de residuos

Residuos ordinarios no aprovechables

Los residuos ordinarios no aprovechables y aprovechables son recolectados y dispuestos por el servicio público de aseo. Los residuos no aprovechables domiciliarios incluyen los del sector industrial y comercial, se disponen en el relleno sanitario Doña Juana que está localizado en la localidad de Ciudad Bolívar. La percepción que tiene la comunidad sobre el relleno es que genera impactos negativos en la salud de la población. En la tabla a continuación, se detallan las toneladas de residuos sólidos que ingresaron al relleno sanitario durante el periodo 2002 – 2021, de acuerdo con el Observatorio Ambiental de Bogotá ²⁷⁸

Tabla 44. Residuos Sólidos Relleno Sanitario Doña Juana (toneladas) 2002-2021

Periodo	Valor (toneladas)
2002	1844020
2003	1837240
2004	1965170
2005	1974240
2006	1960000
2007	2091410

²⁷⁷ *Ibíd.*

²⁷⁸ Observatorio Ambiental de Bogotá. Cifras e Indicadores de Medio Ambiente en Bogotá. Residuos dispuestos en Parque Innovación Doña Juana PIDJ provenientes de Bogotá – RDPB . PIDJ. 2021. <https://oab.ambientebogota.gov.co/indicadores/?id=03508bc0-1168-11ea-b378-e7ec9c098338>

2008	2161720
2009	2096550
2010	2239335
2011	2290285
2012	2290144
2013	2345920
2014	2351131
2015	2269533
2016	2253072
2017	2295460
2018	2313439
2019	2336442
2020	2263054
2021	2268789

Fuente: OAB, 2022

Como se puede observar, para el 2018, fue significativo el aumento en el número de toneladas de residuos dispuestos en el Relleno Sanitario de Doña Juana, marcando un incremento de 38.108.33 toneladas respecto al 2017, así mismo, en el año 2017 hubo un incremento de disposición de residuos sólidos del 1,85%, con respecto al año 2016²⁷⁹. Lo anterior indica que si se continua con una disposición de los residuos provenientes del consumo de bienes que realizan los ciudadanos, la capacidad en el relleno sanitario no será suficiente, y por ende se deben considerar mecanismos de reutilización, reciclaje, tratamiento y valorización, adicional a los elementos que el sector productivo pueda presentar en innovación de sus productos en eco-diseño que tenga en cuenta mayor durabilidad, características de reciclabilidad, gestión posconsumo, entre otros.

Bogotá presenta una ineficiente aplicación del ciclo de vida en los productos y servicios, que se refleja en las 2.268.789 de toneladas de residuos ordinarios dispuestas en el año 2021, marcando un reducción del 2.9% respecto al año 2019, del 0,03% respecto al año 2015 y del 0,94% respecto a 2011.²⁸⁰

Residuos ordinarios aprovechables

Con relación a la Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2018 realizada por el DANE, el 39,9% de los hogares del país reportó tener el hábito de clasificar las basuras. Bogotá se destacó por tener la proporción más alta de hogares que realizan esta práctica (62,0%), los desperdicios de alimentos y desechos orgánicos son el material más comúnmente separado (86,1% de los

²⁷⁹ **Universidad Javeriana, Fundación Corona, El Tiempo y CCB.** 21 informe de Calidad de Vida en Bogotá - 2018. Bogotá Como Vamos. [En línea] Agosto de 2019. <http://www.bogotacomovamos.org/documentos/vigesimo-primer-informe-de-calidad-de-vida-en-bogota/>.

²⁸⁰ *Op. Cit.* UAESP. Foro Residuos Sólidos no son Basura.

hogares que clasifican en el total nacional), seguidos de papel y cartón (81,2%), plástico (80,7%) y vidrio (61,3%). Los porcentajes de aprovechamiento de los residuos sólidos durante los últimos años fueron: 2014 (12,75%), 2015 (14,62%), 2016 (14,03%), y 2017 (19,15%), un aumento del 5,12% con relación al 2016 (53). Los prestadores del servicio de aseo reportaron 617.133 toneladas en 2018 y 449.490 toneladas en 2017²⁸¹.

La tabla a continuación relaciona las cantidades de los residuos sólidos generados y aprovechados en el período de 2014 a 2017 en el área urbana, lo cual facilita identificar prioridades en la gestión integral de residuos, incentivar la investigación y realizar seguimiento al cumplimiento de metas de aprovechamiento trazadas.

Tabla 45. Cantidad de residuos aprovechados en la ciudad de Bogotá 2014-2017.

Año	Ton Residuos sólidos aprovechados (incluyendo todo tipo de aprovechamiento) – RSA	Ton Residuos Sólidos Generados - RSG	Porcentaje de Residuos sólidos aprovechados RSA (Porcentaje (%))
2014	344.176,22	2.700.377,19	12,75
2015	393.311,31	2.689.832,11	14,62
2016	341.906	2.437.150,22	14,03
2017	437.337	2.284.260,53	19,15

Fuente: Observatorio Ambiental de Bogotá.

En el caso de las entidades distritales, éstas generan diferentes residuos, como producto de su funcionamiento. Al respecto, se presenta el porcentaje de residuos aprovechables generados desde el 2008 al 2018.

Tabla 46. Residuos Aprovechables en el Sector Público Distrital. Porcentaje (%)

AÑO	Plástico	Metales	Vidrio	Papel	Orgánicos	Cartón

²⁸¹ **Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.** Informe nacional sobre el pesaje y registro de las cantidades de residuos efectivamente aprovechados de los prestadores de la actividad de aprovechamiento 2018 . Superservicios. [En línea] Diciembre de 2018. https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/Acueducto%2C%20alcantarillado%20y%20aseo/Aseo/informe_nacional_sobre_el_pesaje_y_registro_de_las_cantidades_de_residuos_efectivamente_aprovechados_de_pres_1.pdf.

2008	9,03	34,56	11,34	23,36	5,51	16,2
2009	12,75	7,71	10,26	42,98	5,72	20,57
2010	9,45	6,24	14,93	27,08	23,7	18,6
2011	7,84	3,29	4,17	30,42	33,51	20,77
2012	6,61	5,1	2,98	27,83	33,52	23,96
2013	6,44	10,92	2,99	37,61	18,96	23,09
2014	11,67	4,72	4,06	35,1	15,58	28,89
2015	4,83	19,84	1,1	14,55	48,4	11,27
2016	7,04	7,51	1,31	18,18	50,07	15,89
2017	4,76	3,36	0,78	12,28	62,59	16,23
2018	6,17	5,92	1,67	13,62	58,21	14,40

Fuente: Informe resultados Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA

Con relación a la tabla anterior para el año 2008, las entidades reportaron el mayor peso en Kg de metal, el cual representa el (34,56%), frente a los demás residuos aprovechables (plástico, vidrio, papel, orgánicos y cartón), siendo los residuos orgánicos los que representan el menor porcentaje (5,51%) frente a los demás para este año. Con relación a los residuos de mayor representación para el año 2009 se evidencia que el papel representa un 42,92% frente a los demás residuos reportados por las entidades, residuo que es representativo nuevamente el 2010 con un 27,07%, no obstante, para este año, la separación de residuos orgánicos a diferencia de los años anteriores evidencia una cifra representativa ya que corresponde al 23,70%²⁸².

En el año 2011, se cuenta con el reporte de 82 entidades lo cual presenta un incremento en la generación de residuos siendo representativos los residuos orgánicos, el papel y el cartón con un 33,50%; 30,42% y 20,76% respectivamente, de igual forma para el año 2012 se evidencia un comportamiento similar, los residuos que reportaron las entidades en mayor proporción corresponden a papel (32,13%), cartón (27,65%) y orgánicos (23,24%). Se puede evidenciar una variación frente a la separación de residuos sólidos en las entidades públicas del distrito en los últimos 5 años ya que ha cambiado el tipo de residuo que tiene la mayor representatividad respecto a los demás; inicialmente fueron los metales, luego el papel y en los últimos años ha cobrado importancia el tema de los residuos orgánicos. Igualmente, se puede afirmar que el reporte por parte de los organismos distritales ha mejorado en cada uno de los periodos ya que aumenta la cantidad de entidades distritales que reportan esta información, en el 2008 se contemplaron 61 entidades para generar el indicador y para el año 2012 esta cifra aumentó a 84²⁸³.

En el año 2013, el total de residuos sólidos aprovechables generados en 2013 disminuyó en un 14,04% frente al año anterior; el residuo que menos se separa corresponde al vidrio con un 3% frente al total; sin embargo, para el 2014 se generaron 61,23 toneladas más que en el 2013 sin embargo la tendencia es similar, siendo el papel el tipo de residuo que se genera en mayor cantidad, seguido por el cartón y el plástico. En el 2015 se generaron 1.416,40 toneladas más en

²⁸² **Secretaría Distrital de Ambiente.** Informe porcentaje de generación de residuos aprovechables por tipo de material en el sector público distrital. Bogotá D.C. : s.n., 2017.

²⁸³ *Ibíd.*

comparación con el año anterior, siendo los residuos orgánicos los más representativos con un 48,6 % de separación, seguido por los metales con un 19,8 % de separación, estos dos tipos de residuos son equivalentes a 1.576,74 toneladas del total de residuos aprovechables. Este aumento significativo se debe principalmente a las diferentes actividades llevadas a cabo por cada Entidad y al aprovechamiento que realizan para cada tipo de residuos²⁸⁴, con relación al comportamiento del 2016 y 2017 se evidencia una tendencia similar al 2015 en donde los residuos orgánicos representan cerca del 50% y 62,59% del total de los residuos generados respectivamente.

De otro lado, respecto a los actores que intervienen en la cadena de gestión de los residuos aprovechables, el estudio de *Caracterización de organizaciones de recicladores de oficio en proceso de formalización* presenta la siguiente información relevante para Bogotá D.C.²⁸⁵:

- Cerca del 70% de las organizaciones tienen entre 50 y 400 recicladores.
- Cerca del 40% de organizaciones de la capital recolectan entre 200 y 1.000 toneladas.
- El 86% de las organizaciones utilizan la modalidad a destajo para vincular a los recicladores, la cuales pagan menos de medio salario mínimo.
- En Bogotá el 33% de las organizaciones tiene acceso a conjuntos residenciales para recolectar el material aprovechable, 43% a hogares y 23% a industria.
- Frente al país, en Bogotá es donde menos se realiza separación en la fuente.
- Solo el 31% de organizaciones cuenta con un plan para definir las rutas de recolección.
- Alrededor del 48 0% de organizaciones tiene entre 1 a 10 conductores.
- La mayoría de las organizaciones en Bogotá (71%) solo hace tres actividades básicas (Almacenamiento, clasificación y pesaje), el 26% hace Almacenamiento, clasificación, pesaje y compactación y el 3% realiza Almacenamiento, clasificación, pesaje, compactación y beneficio.
- El tamaño de las bodegas en promedio está entre 1.226 y 139 m2.
- La participación de cada material dentro del total de toneladas vendidas es: 21% de papel, 30% de cartón, 23% de chatarra, 9% de vidrio y 13% de plástico.

Residuos de Plazas de Mercado Distritales

De acuerdo con el reporte realizado por el Instituto para la Economía Social en 2017 se generaron aproximadamente 4.226,5 toneladas de residuos en las plazas de mercado distritales. En la tabla siguiente se presenta la cantidad de residuos por tipo.

*Tabla 47. Cantidad de Residuos Generados en las Plazas de Mercado Distritales 2017
(Toneladas métricas)*

²⁸⁴ *Ibíd.*

²⁸⁵ **Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.** Caracterización de organizaciones de recicladores de oficio en proceso de formalización. Superservicios. [En línea] Octubre de 2018. <https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/SSPD%20Publicaciones/Publicaciones/2018/Oct/caracterizaciondeorganizacionesderecicladoresdeoficio.pdf>.

Ordinarios	Orgánicos	Reciclables	Otros	Total
3.188	1.030	7,9	0.01	4.226

Fuente: IPES, junio de 2018.

La gestión de estos residuos se realiza mediante la suscripción de acuerdos de corresponsabilidad para el aprovechamiento del material potencialmente reciclable con dos (2) organizaciones de recicladores, se recuperaron cerca de 4 toneladas de material. Adicionalmente se desarrolló el proyecto “Cambio verde” realizado entre la Región Administrativa y de Planeación Especial – RAPE, en alianza con la Fundación SOCYA y el IPES, dirigido a familias comprometidas con el cuidado del medio ambiente, reciclando residuos sólidos aprovechables e intercambiándolos por alimentos frescos y saludables en la Plaza de Mercado Distrital Veinte de Julio y de otro lado, se implementó una ruta selectiva para el tratamiento eficiente de 1.806,9 toneladas de residuos orgánicos, en 9 plazas de mercado, y 4 puntos comerciales, que se convierten en abono orgánico para recuperación de suelo²⁸⁶.

Residuos de Construcción y Demolición.

La Secretaría Distrital de Ambiente²⁸⁷ viene realizando el control a la generación, transporte y aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición-RCD que se generan en la ciudad de una manera más eficaz desde la expedición de la resolución 01115 de 2012. A continuación, en la siguiente tabla se detalla por localidad el control realizado sobre los Residuos de Construcción y Demolición-RCD (antes conocidos como escombros) en los años 2014, 2015, 2016 y 2017, valga aclarar que en la localidad de Usme se encuentran ubicados dos sitios de disposición final autorizados: CEMEX La Fiscala y Cantarrana, razón por la cual esta localidad es la que registra el mayor número de toneladas controladas. En la ciudad solo se reutiliza el 19% de los Residuos de Escombros y Demolición RCD controlados²⁸⁸.

Tabla 48. Control a la Generación de RCD por Localidad y Año.

No	Localidad	Toneladas de RCD Generadas			
		Año			
		2014	2015	2016	2017
1	Usaquén	884.167	1.116.620	325.157,73	689.921
2	Chapinero	571.073	213.042	471.862,92	1.091.564
3	Santa Fe	201.509	220.254	187.391,40	536.742
4	San Cristóbal	25.162	25.737	105.241,80	444.286
5	Usme	3.155.151	3.823.763	801.121,80	278.236
6	Tunjuelito	30.206	0	2.498,00	242.106

²⁸⁶ Instituto para la Economía Social. Informe de gestión institucional 2018. IPES. [En línea] 2018. http://www.ipes.gov.co/images/informes/Informesdegestion2018/Informe_de_gestion_2018.pdf.

²⁸⁷ Secretaría Distrital de Ambiente. Informe Bogotá Como Vamos Sector Ambiente. Bogotá D.C. : SDA, 2018.

²⁸⁸ Secretaría Distrital de Ambiente. Disposición de Residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana-DRRSDJ. Observatorio Ambiental de Bogotá. [En línea] 2018. <http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?id=37&>.

No	Localidad	Toneladas de RCD Generadas			
		Año			
		2014	2015	2016	2017
7	Bosa	39.217	77.014	27.065,80	341.928
8	Kennedy	485.290	11.880	334.355,00	975.173
9	Fontibón	960.120	644.036	1.486.717,80	1.505.419
10	Engativá	189.640	389.522	102.911,80	264.211
11	Suba	716.855	744.872	523.676,20	904.488
12	Barrios Unidos	24.577	50.700	4.097,80	366.888
13	Teusaquillo	133.459	163.155	77.414,40	479.634
14	Los Mártires	210	66.031	11.947,60	318.948
15	Antonio Nariño	1.471	4.959	10.645,60	333.953
16	Puente Aranda	250.533	312.561	595.387,00	785.953
17	Candelaria	89.517	57.995	31.459,40	340.007
18	Rafael Uribe Uribe	60.323	6.054	24.406,60	388.601
19	Ciudad Bolívar	188.346	16.348	2.339.904,00	717.557
20	Sumapaz	0	0	0,00	0,00
21	Distrital	297.137	382.082	30.647,00	369.464
	<i>Total</i>	<i>8.303.963</i>	<i>8.326.625</i>	<i>7.493.910</i>	<i>11.375.079,61</i>

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente –SCASP

Es preciso indicar, que para 2017 en algunas localidades como Fontibón, Suba, Kennedy, Chapinero y Puente Aranda, el control a la generación de RCD aumentó, propio del desarrollo constructivo de esas localidades. No obstante, en localidades donde el volumen disminuyó, obedece a un alto volumen de aprovechamiento de estos residuos, lo que genera beneficios ambientales como la disminución en la utilización de material virgen que degrada la biosfera y otros factores ambientales relacionados. El Distrito Capital, actualmente cuenta con tres (3) sitios autorizados para la disposición final de residuos de construcción y demolición RCD- dentro del perímetro urbano de la ciudad: 1) Cemex la Fiscala, ubicado en el Km 3 Vía Usme, 2) Las Manas, ubicada en la localidad de Ciudad Bolívar en la UPZ las Manas y 3) Fundación San Antonio, ubicada en los límites de las localidades de Ciudad Bolívar, Tunjuelito y Usme²⁸⁹.

Un manejo adecuado de los escombros producto de las obras de construcción, remodelación y demolición en la ciudad, evita los impactos negativos en el ambiente y en el bienestar y salud de la población. Sin embargo, gran cantidad de estos residuos se dejan abandonados en áreas públicas, cuyas principales afectaciones identificadas se dan por la ocupación y deterioro del espacio público, el aumento de los sólidos suspendidos en las aguas superficiales o de la red de alcantarillado, la modificación de las causas, el aumento de emisiones atmosféricas, y el deterioro del paisaje. Estos residuos producen puntos críticos de residuos abandonados donde van

²⁸⁹ Op. Cit. **Secretaría Distrital de Ambiente. Informe Bogotá Como Vamos Sector Ambiente.**

mezclándose RCD con residuos ordinarios que arroja la comunidad. En la siguiente tabla se presentan los ingresos de estos residuos mezclados al Relleno Sanitario Doña Juana²⁹⁰.

Tabla 49. RCD mezclados con residuos ordinarios ingresados al Relleno Sanitario Doña Juana

Año	2015	2016	2017	2018
Residuos Sólidos (toneladas/año).	185.118,05	185.578,56	211.549,74	230.570,86

Fuente: Observatorio Ambiental de Bogotá 2018

Residuos Peligrosos (RESPEL)

Como puede observarse en la tabla siguiente, la cantidad y tipo de residuos generados guardan un patrón similar para los tres años, siendo los residuos biosanitarios aquellos más representativos en términos de cantidad frente a los otros tipos de residuos y corresponden en promedio al 66% del total de residuos peligrosos generados. Estos son reportados básicamente por el sector salud, compuesto por 22 hospitales y la Secretaría Distrital de Salud, para la vigencia en cuestión, dado que para la actual administración este sector ha sufrido una reestructuración según lo establecido en el Acuerdo 641 de 2016. Estos residuos son gestionados para tratamiento con ECOCAPITAL o con otras empresas que hacen la disposición final de los mismos de acuerdo con la licencia otorgada por la autoridad ambiental. Igualmente, los residuos anatomopatológicos son generados en su mayoría por este sector²⁹¹.

Tabla 50. Tipo y cantidad de RESPEL generado por el sector público distrital.

RESIDUO	CANTIDADES Ton			PRINCIPALES ACTIVIDADES GENERADORAS
	2014	2015	2016	
Aceites Usados	83.671	26.349	29.847	Mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria y equipos y, funcionamiento del parque automotor.
Anatomopatológicos	173.916	365.601	274.053	Prestación de servicios de salud, prácticas en laboratorios académico
Animales	26.779	432	247	Ingreso y manejo técnico de fauna silvestre
Balastos	80	987	1.420	Mantenimiento de estructura de iluminación.
Baterías plomo ácido	42.516	63.185	4.268	Mantenimiento de vehículos, operación y aseguramiento de la red de telecomunicaciones
Biosanitarios	1.571.748	1.163.268	1.167.776	Prestación de servicios de salud, prestación de servicios de integración familiar, albergue de ancianos.

²⁹⁰ Op. Cit. **Secretaría Distrital de Ambiente**. Disposición de Residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana- DRRSDJ. Observatorio Ambiental de Bogotá.

²⁹¹ **Secretaría Distrital de Ambiente**. Plan Institucional de Gestión Ambiental 2012-2016. Bogotá D.C. : SDA, 2017.

RESIDUO	CANTIDADES Ton			PRINCIPALES ACTIVIDADES GENERADORAS
	2014	2015	2016	
Citotóxicos	2.024	435	1.203	Prestación de Servicios Hospitalarios
Cortopunzantes	43.522	36.263	44.443	Prestación del Servicio de Salud, prestación de servicios en los centros de protección social.
Electrodomésticos	0	201	2.826	Baja de Equipos
Equipos de cómputo	23.191	34.402	7.242	Baja de equipos administrativos inservibles.
Fármacos	52.430	73.437	56.950	Prestación de servicios de salud
Lodos	10.629	66.703	8.033	Limpieza de sumideros, pozos sépticos y trampas de grasa. Mantenimiento de planta de tratamiento de aguas residuales.
Luminarias	12.822	19.238	15.910	Mantenimiento al sistema de iluminación.
Metales pesados	14.969	555	189	Prestación de servicios asistenciales
Otros químicos	62.274	58.319	60.748	Prestación de servicios asistenciales, prácticas académicas en laboratorios y talleres académicos, procesos de impresión.
Otros RAEES	70.539	72.040	7.759	Mantenimiento de equipos y bajas de equipos.
Pilas y baterías	1.498	3.837	1.539	Campañas de recolección de pilas, mantenimiento de equipos.
Pinturas y envases contaminados	1.388	5.792	2.730	Servicios asistenciales y administrativos, mantenimiento a infraestructura.
Plaguicidas y envases contaminados	205	824	768	Jornadas de fumigación, aseo, limpieza y desinfección
Productos de aseo y envases contaminados	639	973	372	Servicio de aseo y mantenimiento.
Solventes	1.250	386	0	Mantenimiento de equipos, limpieza de áreas.
Tóneres	11.742	8.512	6.791	Mantenimiento a los sistemas de impresión

Fuente: Informe resultados Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA.

Para la vigencia 2017, se generaron 2.124 Ton de residuos peligrosos en las 77 entidades Distritales, el residuo que más se generó en este periodo fueron los biosanitarios con 1.523,81 Ton un 75% del total, en segundo lugar, los residuos anatomopatológicos (165,07 Ton), el tercer residuo con mayor generación es el denominado cortopunzante, con 69,72 Ton, en cuarto lugar

el residuo con mayor toneladas es el denominado fármacos (69,42 Ton), por último, la categoría identificada como “otros químicos” donde las entidades reportan los químicos que no se encuentran en las categorías ya identificadas, también tuvo presencia en la generación de residuos con 58,75 Ton (11,7%), siendo el sector salud el mayor generador de estos residuos, por el tipo de servicio que representa.

2.2.5.3 Gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales

La ciudad de Bogotá D.C tiene la capacidad de promover la cultura ambiental como factor determinante para su crecimiento económico y social. De acuerdo con el Decreto 190 de 2004, el suelo de Bogotá, tienen un área de 163.635,88 hectáreas de las cuales el 75% (122.716,73 ha) corresponde al suelo rural, el 23% (37.945,23 ha) suelo urbano y el 2% (2.973,93 ha) suelo de expansión. El POT, se ordena bajo tres estructuras básicas:

- **Estructura Ecológica Principal.** Es la red de espacios biodiversos, que integran áreas protegidas, parques urbanos, corredores ecológicos y el área de manejo especial del río Bogotá, que a su vez se articula con la estructura ecológica regional.
- **Estructura Socioeconómica y Espacial.** Red de centralidades que garantiza el equilibrio urbano y rural, la cohesión social e integra el desarrollo económico de la ciudad con la región.
- **Estructura Funcional de Servicios.** Sistema de servicios públicos, movilidad y equipamientos que soportan la estructura socioeconómica y sus centralidades.

La Estructura Ecológica Principal del Distrito Capital se ubica en un 75% (122.716,73 ha) suelo rural, que constituye la base del ordenamiento territorial, debido a su funcionalidad estratégica en la sostenibilidad ambiental y la resiliencia del territorio, por lo cual el 66,07% se encuentra en áreas protegidas nacionales y regionales y el 1,13% reserva Thomas Van Der Hammen, pastos y rastrojos (28,31%) y áreas de producción (3,59%) y se compone de 8 localidades: Usaquén, Chapinero, Santa Fe, San Cristóbal, Usme, Suba, Ciudad Bolívar y Sumapaz, en la siguiente tabla se presenta la Estructura Ecológica Principal del Distrito Capital.

Tabla 51. Estructura Ecológica Principal del Distrito Capital.

Áreas Protegidas del orden Nacional y Regional	POT. Decreto 190 /2004 (hectáreas)	Actual (hectáreas)
Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental Bogotá.	14.197,73	13.154,01
Parque Nacional Natural Sumapaz.	37.395,19	46.517,28
Reserva Forestal Protectora – Cuenca Alta del río Bogotá.	N/A	20.019,99
Reserva Forestal Regional Productora “Thomas van der Hammen”	N/A	1.396,27
Total	51.592,92 ha	81.087,55

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación. (Bogotá Cómo Vamos 2018)

De acuerdo con la Encuesta de Calidad de Vida 2018 realizada por el DANE, se evidencia hábitos en los hogares para disminuir el consumo de agua y energía eléctrica, el más frecuente en el total nacional fue apagar las luces (89,5%), seguido del uso de bombillas de bajo consumo (85,0%), la desconexión de aparatos eléctricos (73,1%), la utilización más eficiente de la plancha o la abstención de su uso (60,5%), la reutilización del agua (37,1%), el empleo de tanques sanitarios de bajo consumo de agua (33,1%), la recolección de agua lluvia (23,6%) y, por último, el uso de economizadores de agua para grifos (15,1%). El departamento del Valle, Bogotá y San Andrés se destacan por registrar las proporciones más altas de hogares que han adoptado la mayoría de las prácticas señaladas, en particular apagar las luces, usar bombillas de bajo consumo, planchar la mayor cantidad de ropa en cada ocasión o no planchar, reutilizar el agua y usar tanque sanitario de bajo consumo.

En lo que respecta a la ruralidad, solo la localidad Sumapaz realizó la medición de su índice de sostenibilidad, que involucra las dimensiones biofísica, social, económica e institucional, obteniendo un índice de sostenibilidad de 0,614, el cual indica que alcanza con dificultad la categoría de territorio estable, cuyas principales dificultades son²⁹²:

- a) Contaminación hídrica por desechos orgánicos
- b) Poco acceso a pozos sépticos
- c) Elevadas tasas de deforestación
- d) Recurso humano poco calificado
- e) Viviendas inadecuadas y sin servicios
- f) Bajos ingresos monetarios,
- g) Poco acceso a crédito
- h) Bajos niveles de seguridad alimentaria
- i) Acceso insuficiente al agua potable, lo que potencia el índice de pobreza humana
- j) Prevención comunitaria frente a algunas instituciones oficiales
- k) Baja capacidad técnica y financiera por parte de las organizaciones comunitarias.

Conviene aclarar que no se cuenta con información consolidada sobre la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales por parte del sector empresarial, por lo que el levantamiento de esta información debe incluirse en la fase de formulación de la Política de Producción y Consumo Sostenible.

2.2.5.4 Estado de los recursos naturales

La encuesta de percepción ciudadana elaborada por Bogotá Como Vamos para el 2017, evidencia una mejora con respecto al 2016 en el nivel de insatisfacción en temas como agua (3%), aire (7%), residuos (1%) y ruido (11%), y una disminución en cuanto la percepción de la cantidad de árboles de la ciudad (-7%), sin embargo, los valores de insatisfacción en la mayoría de los valores evaluados están sobre un 70% de los encuestados²⁹³. Teniendo en cuenta estos indicadores, es posible observar de manera desagregada a escala espacial las relaciones entre la percepción ciudadana y el estado actual del medio ambiente en la capital.

²⁹² **ASOSUMAPAZ, INCODER, SDDE y FDLs.** *Plan de desarrollo sostenible de la zona de reserva campesina del Sumapaz (Bogotá D.C.) 2014 – 2030* 2013. Bogotá D.C. : ASOSUMAPAZ, 2013. pág. 378.

²⁹³ *Op. Cit.* Pontificia Universidad Javeriana, Cámara de Comercio de Bogotá. Informe de Calidad de Vida en Bogotá 2017.

A continuación, se presenta el índice de segregación en Bogotá desde un enfoque de externalidades ambientales y de entorno por localidad. El cálculo del índice involucra las mediciones de segregación conocidas como el índice de Segregación Residencial Socioeconómica (SRS) y el índice de Segregación de Acceso Socioeconómico (SAS), y se comparan los cambios ocurridos en la ciudad entre 2007 y 2011. Además de comparar lo sucedido entre estos dos años, se ha ampliado el enfoque de segregación, y se estimó el Índice Integrado de Segregación, con una nueva línea base para el año 2011. Las diferencias en atributos naturales, bienes públicos y externalidades ambientales, a medida que se tiene una mayor accesibilidad, ésta puede ir acompañada de externalidades ambientales negativas, se expresa en el valor monetario de la vivienda, en tal sentido las localidades más segregadas son aquellas que tienen menores índices e incluso negativos y las menos segregadas presentan valores positivos altos²⁹⁴.

Tabla 52. Índice integrado de segregación valorado por externalidades ambientales y de entorno por localidad

LOCALIDAD	RUIDO	EXCESO DE ANUNCIOS PUBLICITARIOS	INSEGURIDAD	CONTAMINACIÓN DEL AIRE.	MALOS OLORES	BASURA	INVASIÓN DE ANDENES Y CALLE	ÍNDICE PARCIAL
TOTAL CIUDAD	248.392	206.879	-3.522.743	360.550	-615.025	-322.604	33.486	-3.611.065
Bosa	255.591	168.578	-3.921.223	402.841	-829.251	-322.274	20.412	-4.225.326
Usme	202.119	162.010	-4.075.708	437.988	-983.101	-484.063	22.834	-4.717.921
Ciudad Bolívar	200.488	107.382	-3.910.457	309.131	-828.265	-358.181	18.291	-4.461.612
Kennedy	197.068	183.935	-3.793.312	368.046	-712.810	-574.542	30.076	-4.001.539
Rafael Uribe Uribe	216.650	104.171	-3.773.192	325.261	-649.685	-326.789	21.512	-4.082.072
Fontibón	318.599	167.595	-3.055.022	423.851	-828.698	-217.803	33.619	-3.157.857
Tunjuelito	302.264	247.911	-3.783.868	434.604	-893.406	-263.527	29.405	-3.926.617
Engativá	275.467	185.742	-3.543.272	339.985	-692.358	-270.657	40.373	-3.664.720
Suba	234.275	248.562	-3.309.819	304.016	-524.015	-291.744	35.858	-3.302.866
Puente Aranda	204.076	235.130	-3.320.974	346.360	-590.832	-215.031	23.338	-3.317.934
San Cristóbal	208.480	104.724	-3.835.533	212.426	-361.274	-379.940	18.874	-4.032.242
Antonio Nariño	253.034	213.947	-3.403.672	299.171	-443.428	-323.913	36.882	-3.367.979
Santa Fe	261.797	238.720	-3.871.498	400.162	-546.618	-440.953	39.534	-3.918.825
La Candelaria	275.721	269.268	-3.630.657	399.028	-536.501	-495.124	45.873	-3.672.392

²⁹⁴ Secretaría Distrital de Planeación, Universidad Nacional de Colombia. Segregación socioeconómica en el espacio urbano de Bogotá D.C. Bogotá D.C. : s.n., 2013.

Barrios Unidos	272.382	335.172	-3.430.610	385.907	600.705	-292.189	60.020	-3.270.024
Usaquén	187.161	162.463	-2.533.874	220.822	214.065	-170.039	18.505	-2.329.027
Mártires	39.548	333.303	-4.004.345	496.231	674.209	-544.749	67.392	-3.966.828
Chapinero	294.519	260.992	-2.258.619	281.245	-183.407	-192.333	45.515	-1.652.088
Teusaquillo	260.484	275.345	-2.834.293	368.074	-307.197	-265.116	49.424	-2.453.278

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación, 2013.

Otra manera de establecer la calidad ambiental es mediante el Subíndice de Presión Ambiental, SPAm que mide la presión sobre el ambiente de los procesos sociales y económicos que originan los problemas ambientales, incorpora cada componente ambiental con sus respectivos indicadores. Comprende el subíndice de presión del agua por carga de contaminantes y la presión sobre el suelo por disposición de residuos, también abarca la presión sobre el aire, expresada a través del número de días que se incumple la norma de material particulado (PM10) mensual, carga de sólidos suspendidos totales transportados al río Bogotá, carga de materia orgánica aportada al río Bogotá, disposición de residuos en el relleno sanitario Doña Juana Per Cápite, y número de días que se excede la norma de material particulado²⁹⁵.

En la tabla a continuación, se presenta el subíndice de presión ambiental, SPAm, durante los años 2012-2017, tomada del Observatorio Ambiental de Bogotá.

Tabla 53. Subíndice de Presión Ambiental, SPAm.

Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Disposición de residuos en el relleno sanitario Doña Juana per cápita-DRSPC.	0,30	0,30	0,30	0,29	0,28	0,28
Subíndice de presión del agua- SPA.	45,20	37,59	48,18	73,73	72,84	27,53
Número de días que se excede la norma de material particulado-NDEPM10A	27	85	150	105	48	17
Subíndice de presión ambiental SPAm (adimensional).	51,56	43,98	47,21	78,50	81,68	56,87

Fuente. Observatorio Ambiental de Bogotá, 2019.²⁹⁶

Los siguientes son indicadores aportan a la identificación del enfoque ambiental en las dinámicas de producción y el consumo en la ciudad²⁹⁷.

Tabla 54. Resumen de indicadores asociados al Sector Ambiente. 2013 – 2018.

²⁹⁵ Op. Cit. Secretaría Distrital de Ambiente. Todos los indicadores. Observatorio Ambiental de Bogotá.

²⁹⁶ *Ibíd.*

²⁹⁷ **Secretaría Distrital de Planeación.** Documento del Balance de Gestión 2018. SDP. [En línea] marzo de 2019. http://www.sdp.gov.co/system/tdf/repositorio-dice/dice157-informebalancegestion_0.pdf?file=1&type=node&id=19853&force=1.

Indicador	Año					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Calidad del agua						
Carga contaminante de sólidos suspendidos totales, en el sector industrial (Kg/año por industria)	1.003,20	1.382,70	7.771,20	1.204,70	2.590,50	1.251,27
Carga contaminante de Sólidos Suspendidos Totales, SST del sector industrial controlado (Kg/mes por industria)	83,6	115,2	647,6	100,4	215,9	174
Carga contaminante de materia orgánica DBO5 (demanda bioquímica de oxígeno) del industrial controlado (Kg/año por industria)	2.341,80	1.933,20	509,0	3.651,80	5.327,9	1.251,27
Carga contaminante de materia orgánica DBO5 (demanda bioquímica de oxígeno) del industrial controlado (Kg/mes por industria)	195,2	161,1	42,4	304,3	444	104.2
Carga unitaria por sólidos suspendidos totales aportados al río Bogotá (Ton/año)	88.990,0	77.886,3	65.506,2	70154,3	129.036,2	86.685,8
Carga unitaria por DBO5 (demanda bioquímica de oxígeno) del industrial controlado (Kg/año por industria)	75690,0	75990,8	63660,2	61379,1	68273,0	69.700,8
Calidad del aire						
Material particulado inferior a 10 micras (μ) promedio anual (PM10) en el aire ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	47,9	52	44	45	41	39
(1) Disposición de residuos sólidos						
Residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario (Kg año/per-cápita)	305,8	303	289,4	284	283	N.D
Residuos sólidos dispuestos en el relleno	2.346.826	2.356.201	2.280.478	2.264.603	2.300.511	N.D

Indicador	Año					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
sanitario (Ton/año)						
Área verde y arbolado urbano						
Área verde por habitante (m²/habitante)	N.D	N.D	10,1	N.D	11,3	N.D
Número de árboles mantenidos al año de siembra	282.347	291.397	303.492	303.492	313.984	196.460
Número de árboles por hectárea	31	31,2	32,5	33,14	33,5	33,8
Número de árboles por cada 100.000 habitantes	15625,8	15637,9	15683,1	15790,0	15755,5	15.668,4

Fuente: SDP, 2019²⁹⁸. SDA, UAESP, SDP-DICE, JBB JCM

Calidad del agua

Según el Balance de Gestión 2018²⁹⁹, de acuerdo a las actividades realizadas por la Secretaría Distrital de Ambiente en el ejercicio de control del sector industrial, cada año se priorizan los sectores objeto de control en el Plan de Manejo Ambiental Específico - PMAE del Distrito Capital por lo que los indicadores de calidad del agua presentan gran variabilidad en sus resultados año a año y por lo tanto, no son comparables. En la Tabla 54 se observa que los indicadores asociados al aporte de los ríos urbanos al río Bogotá para el año 2018 mantienen el promedio histórico con variación en el año 2017 cuando se presentó un aumento en el caudal, lo cual, influyó en el resultado.

Tabla 55. SST, DBO5 y porcentaje de aporte en carga de SST y DBO5 según sector productivo 2017-2018

Año	2017				2018			
Sector Productivo	SST (1)	% SST	DBO ₅ (1)	% DBO ₅	SST (1)	% SST	DBO ₅ (1)	% DBO ₅
Curtiembres	1.516	58,5	2.137,0	40,1	10,9	6,3	42,1	3,4
Textil	707	27,3	2.605,0	48,9	105,4	60,5	942,2	75,3
Farmacéutico	89	3,4	115,0	2,2	31,5	18,1	66,6	5,3
Metalmecánica	47	1,8	44,0	0,8	0,5	0,3	3,0	0,2
Químico y Fabricación de Surfactantes	57	2,2	74,0	1,4	1,3	0,7	21,1	1,7
Cosméticos	38	1,5	147,0	2,8	7,5	4,3	43,6	3,5

²⁹⁸ Op. Cit. **Secretaría Distrital de Planeación**. Documento del Balance de Gestión 2018. SDP.

²⁹⁹ *Ibíd.*

Año	2017				2018			
Sector Productivo	SST (1)	% SST	DBO ₅ (1)	% DBO ₅	SST (1)	% SST	DBO ₅ (1)	% DBO ₅
Artes Gráficas	5	0,2	89,0	1,7	0,8	0,5	5,4	0,4
Plásticos	106	4,1	77,0	1,5	6,9	4,0	30,6	2,5
Pinturas	13	0,5	27,0	0,5	NR	NR	N.R.	N.R.
Sabores y Fragancias	12	0,5	12,0	0,2	1,7	1,0	26,5	2,1
Fabricación de papel y cartón	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	0,1	0,1	0,2	0,0
Tratamiento y revestimiento de metales	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	7,5	4,3	69,9	5,6
Total	2.590	100,0%	5.327,0	100,0	174	100,0%	1.251,3	100,0

(1) Kg/año*industria

Fuente: SDP, 2019³⁰⁰ - SDA

Para el año 2018, los sectores con mayor aporte en la carga contaminante para sólidos suspendidos totales fueron el textil y farmacéutico, mientras que en la carga contaminante de materia orgánica DBO₅ presenta una disminución para el año 2018 en comparación con el 2017. Con base en este índice de calidad hídrica se categoriza la calidad de los ríos en excelente (95 – 100), bueno (80 – 94), aceptable (65 – 79), marginal (45 – 64) y pobre (0 – 44)³⁰¹, en la siguiente tabla se presenta la variación promedio en los ríos urbanos.

Tabla 56. Variación promedio del Índice de Calidad Hídrica por Tramos en los ríos Torca, Fucha, Tunjuelo y Salitre. Bogotá. 2012 – 2018

Ríos Urbanos	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Río Torca	73,5	76,5	85	84,5	85	94	85
Río Fucha	53,3	53,8	61,3	49,8	55,3	63,75	53,7
Río Tunjuelo	54	62,8	63	45,5	62,8	65,5	58,7
Río Salitre	53,8	55,3	70,3	63,3	71	71,5	65,5

Pobre	Marginal	Aceptable	Buena	Excelente
(0-44)	(45-64)	(65-79)	(80-94)	(95-100)

Fuente: Observatorio Ambiental de Bogotá 2018

Tal como se puede observar, el río Torca es el que presenta de manera general un índice bueno

³⁰⁰ *Ibíd.*

³⁰¹ **Secretaría Distrital de Ambiente.** Avance en el Número de km de Ríos Urbanos con Índice de Calidad Hídrica Aceptable (NKMRM). *Observatorio Ambiental de Bogotá.* [En línea] 2018. <http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?%-7B&%7Did=767%7B&%7Dv=1>. Op. Cit. **Secretaría Distrital de Ambiente.** Todos los indicadores. Observatorio Ambiental de Bogotá.

en la calidad hídrica alcanzando valores de 94. Los ríos Fucha y Tunjuelo mantienen un índice marginal durante el periodo analizado. La tendencia muestra que entre el periodo 2012 y 2014 todos los ríos aumentaron su índice de calidad, mientras que a partir de 2015 se observa disminución del mismo. Además, se estima que el río Fucha aporta el 63% de los sólidos suspendidos totales al río Bogotá, mientras que el río Tunjuelo el 24% y el río Salitre el 13%, respectivamente. Sin embargo, en la cuenca del río Tunjuelo se observa una disminución cercana al 50 % de la carga transportada de sólidos suspendidos totales (SST) en el último año³⁰².

Los sólidos suspendidos totales (SST) muestran gran variación entre 2012 y 2018, en el año 2017 se observa un mayor aumento en la carga para este indicador, porque hubo un aumento en el caudal de los ríos Fucha y Tunjuelo que representó un aumento del 84% en comparación al año 2016, mientras que en el 2018 hubo disminución con respecto al 2017, sin embargo, presenta valores superiores a los años 2014 al 2016, con incrementos en los ríos Salitre y Tunjuelo pero se mantiene dentro de los registros históricos³⁰³.

Calidad del Aire

En relación con la calidad del aire, en el año 2018 entró en vigencia la resolución 2254/2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), la cual significa un cambio normativo asociado principalmente a la evaluación de los niveles máximos permisibles de los contaminantes criterio, la cual se adelanta por cada estación de monitoreo y no por promedio entre las mismas. Esto implica que el indicador material particulado inferior a 10 micras para Bogotá PM₁₀ en $\mu\text{g}/\text{m}^3$, que históricamente se calcula como el promedio de la ciudad ya no es el referente normativo, pero se incluye en el presente informe como referente del comportamiento histórico de este contaminante. Así mismo, a partir de julio de 2018 se modificaron los niveles máximos permisibles para exposición 24 horas para los parámetros PM₁₀ y PM_{2.5}, los cuales son 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y 37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, respectivamente. Aun cuando no se establece de este modo el cumplimiento normativo de los límites permisibles, el indicador de material particulado PM₁₀ de la calidad del aire, en su promedio de ciudad presentó para el 2018 el resultado más bajo del periodo de reporte.

Las mediciones entre el año 2014 y 2018, muestran que el año 2014 se superó el valor máximo permisible establecido por la norma, influenciado por varios aspectos atípicos ocurridos en este periodo que determinaron un leve incremento respecto a 2013 (52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ vs. 48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). El promedio anual mejoró en el 2015, fue de 44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. En el año 2018 se registró la concentración más baja de PM₁₀ en los últimos cinco años, con un valor de 39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, por debajo del nivel máximo permisible anual, debido a cambios en el comportamiento meteorológico, e incluyó la disminución de las concentraciones anuales en estaciones como Kennedy, Las Ferias y Suba³⁰⁴.

El área de influencia sobre la estación Carvajal-Sevillana de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá RMCAB, incluye las UPZ 41 Muzú, 42 Venecia, 45 Carvajal, 48 Timiza, 49 Apogeo, 65 Arborizadora y 69 Ismael Perdomo Rincón; el cuadrante que forman estas UPZ se ve fuertemente influenciado por la Autopista Sur y por la avenida Boyacá, arterias con grandes

³⁰² **Secretaría Distrital de Ambiente.** Avance en el Número de km de Ríos Urbanos con Índice de Calidad Hídrica Aceptable. *Observatorio Ambiental de Bogotá.* [En línea] 2018. <http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?%-7B&%7Did=767%7B&%7Dv=l>.

³⁰³ *Op. Cit.* **Secretaría Distrital de Planeación.** Documento del Balance de Gestión 2018. *SDP.*

³⁰⁴ *Ibíd.*

volúmenes de transporte público y de carga, adicionalmente en este cuadrante se ubican 297 Fuentes fijas industriales por combustión externa, que corresponden principalmente a las actividades productivas de Procesamiento de productos alimenticios y bebidas y a la de Fabricación o ensamblaje de automotores, carrocerías o autopartes; así mismo, el combustible más utilizado es el Gas Natural con una participación superior al 91% y el carbón con participación cercana al 4%.

Para el sector industrial, el Plan Decenal de Descontaminación del Aire para Bogotá - PDDAB contempló la ejecución de dos medidas que incluyen es uso de sistemas de control de emisiones, conversión a gas natural y la formalización del sector industrial. Los meses de febrero y marzo del año 2018, presentaron niveles más altos de PM10 y en junio y julio fueron los niveles más bajos coincidiendo con la temporada de vacaciones y por tanto la cantidad de desplazamientos y transporte³⁰⁵. Además, a través del Decreto 335/2017 se adoptó la estrategia para la actualización del Plan Decenal de Descontaminación del Aire para Bogotá (PDDAB) que aplica estrategias zonificadas en lugares prioritarios por el estado de calidad del aire y la carga de emisiones, algunas de las estrategias fueron³⁰⁶:

- Movilidad Sostenible: Se realizaron actividades de socialización de la actualización normativa del Programa de Autorregulación Ambiental (PAA) con empresas privadas del sector transporte.
- Autorregulación ambiental: Para el año 2018 se reporta un total de 63 empresas que se inscribieron al Programa de Autorregulación Ambiental (PAA) lo cual corresponde a 9.932 vehículos autorregulados: 3.110 Transporte Público Colectivo, 1.427 Transporte de Carga, 1.168 Transmilenio, 4.227 Sistema Integrado de Transporte Público.
- Gestión Integral de la Energía: Se actualizó, el inventario de emisiones de fuentes fijas industriales y comerciales.
- Infraestructura Urbana: La SDA aportó los insumos de información de la generación de emisiones de material particulado resuspendido, la zona Suroccidente de la ciudad representa la mayor concentración de material particulado y mayores emisiones de material particulado resuspendido proveniente de vías pavimentadas y no pavimentadas. Se delimitaron 4 polígonos de priorización en las localidades de Bosa, Ciudad Bolívar, Fontibón, Kennedy y Usaquén.
- Seguimiento al área con mayor contaminación atmosférica: En la zona de influencia de la estación de monitoreo de la Red de Calidad del Aire ubicada en Carvajal, se han realizado visitas de control y seguimiento a industrias que inciden directamente sobre el comportamiento de este contaminante en la localidad de Kennedy, dando lugar a 763 conceptos técnicos durante el período 2014-2018.

Arbolado Urbano

En cuanto a los indicadores del arbolado urbano, en el 2018 se presentó una modificación en la serie de datos para el indicador de árboles por cada 100.000 habitantes, teniendo en cuenta que la SDP actualizó las proyecciones de población a nivel de UPZ, lo cual generó modificaciones en la variable de población urbana. El indicador de número de árboles mantenidos al año de siembra, presentó un descenso al 2018 que obedece a procesos administrativos de la entidad, y que están siendo subsanados en el 2019, y el indicador de número de árboles por hectárea, viene presentando una tendencia ascendente desde 2014, presentando el mayor incremento en

³⁰⁵ *Ibíd.*

³⁰⁶ *Ibíd.*

el 2018”³⁰⁷.

Ruido

Respecto al ruido las localidades más segregadas son Mártires y Usaquén, en publicidad exterior visual son más segregadas Ciudad Bolívar y Rafael Uribe Uribe, en inseguridad son Usme y Los Mártires, en malos olores Usme y Tunjuelito, en basura Kennedy y Los Mártires, en invasión de espacio público Ciudad Bolívar, San Cristóbal y Usaquén.

2.2.5.5 Cambio Climático y Adaptación

Las ciudades no solo son grandes contribuyentes de aquellos factores relacionados con el fenómeno del cambio climático (consumen alrededor del 78% de la energía a escala global y producen cerca del 60% del total de dióxido de carbono emitido a la atmósfera), sino también los lugares con la mayor población vulnerable a sus efectos. Se estima que, con la agudización del cambio climático en los próximos años y décadas, millones de personas en las ciudades puedan verse afectadas por un aumento en la variabilidad climática en cuanto a precipitaciones e inundaciones lo cual repercutirá directamente en la infraestructura, el acceso a los servicios básicos y con ello en el bienestar y la calidad de vida urbana. Por lo tanto, indicadores relacionados tanto con cambios en la temperatura o precipitación, o sus efectos en cuanto a fenómenos que ponen en riesgo a la población de una ciudad como Bogotá son de gran importancia³⁰⁸.

Respecto a la temperatura promedio de las Estaciones de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá en grados centígrados³⁰⁹, aunque la temperatura disminuyó levemente (de 14,5°C en el 2012 a 14°C en el 2018), está dentro del rango de valores históricos. Lo mismo sucede con la precipitación promedio, que muestra aumento, principalmente en los años 2012 (688,2 mm) y 2017 (1.082 mm), según los datos reportados el OAB hasta el año 2018.

El IDEAM desarrolló un análisis basado en indicadores de amenaza, sensibilidad y capacidad adaptativa, tomando como base los escenarios de lluvias y temperatura, anteriormente presentados y las principales amenazas a las que se enfrenta Bogotá, entre ellas, deslizamientos, inundaciones e incendios forestales. Los resultados de este estudio permiten identificar los posibles efectos del cambio climático en seis (6) dimensiones como la disminución de las lluvias en la región, la modificación en el comportamiento y dispersión de algunas especies de plantas, la afectación y colapso de algunas redes del sistema de alcantarillado y acueducto, así como a equipamientos de salud, el aumento de enfermedades respiratorias y la interrupción en el sistema de abastecimiento de alimentos por afectación a las cosechas .

Adaptación y Mitigación frente al cambio climático.

Cuando se establecen mecanismos o se adelantan acciones que buscan reducir la emisión de

³⁰⁷ *Ibíd.*

³⁰⁸ Grimm, N. B., Faeth, S. H., Golubiewski, N. E., Redman, C. L., Wu, J., Bai, X., & Briggs, J. M. Global change and the ecology of cities. Science (New York, N.Y.). [En línea] 2018. <https://doi.org/10.1126/science.1150195>.

³⁰⁹ *Op. Cit.* Secretaría Distrital de Ambiente. Promedio de temperatura media anual de las estaciones de la red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá.

estos gases de efecto invernadero o capturarlos en la biosfera mediante sumideros, se denomina mitigación del calentamiento global. Si se atenúan los efectos perjudiciales para la población, la infraestructura y los ecosistemas y/o aprovechan las oportunidades presentes o esperadas se denomina adaptación al cambio climático³¹⁰.

A continuación se presenta el número de proyectos de generación de energía por medio de Fuentes No Convencionales de Energías Renovables de la ciudad que actualmente se han registrado ante la Unidad de Planeación Minero Energética (corte al 09/07/2019), como medida de mitigación al cambio climático, donde se puede identificar la energía solar como una de las más utilizadas por los ciudadanos con, aproximadamente el 80% de los proyectos inscritos, seguido por proyectos de energía térmica, eólica y biomasa. Además, se observa que la capacidad de los proyectos mencionados alcanza los 108 MW.

Tabla 57. Número de proyectos en Bogotá de generación de electricidad registrados ante la UPME

Tipo de energía	Número de Proyectos	Capacidad (MW)
EÓLICO	1	0
TÉRMICO	2	26
BIOMASA	3	29
SOLAR	26	53
Total	32	108

Fuente: Informe de registro de proyectos de generación de electricidad UPME.

Con el fin de identificar las situaciones problemáticas que atenderá la Política de Producción y Consumo Sostenibles, los beneficios sociales e institucionales, los intereses y expectativas y limitar los posibles impactos negativos, se identificaron como actores involucrados en la producción y consumo a las autoridades y entidades nacionales y territoriales, productores y comercializadores de bienes y servicios, consumidores de bienes y servicios, gestores de residuos, organizaciones de la sociedad civil, academia y consultores y medios de comunicación.

En general, estos actores demuestran interés y apoyo a la sostenibilidad, sin embargo, se puede presentar resistencia por parte de los productores considerando que los cambios en la producción implican inversiones económicas. Las autoridades y entidades públicas son los actores con mayor influencia en políticas de sostenibilidad, por tanto deben liderar los cambios requeridos en la sociedad y generar sinergia entre todos los actores considerando sus necesidades y aportes en la producción y consumo sostenible. La producción y el consumo en Bogotá D.C tienen fuerte relación con las tendencias mundiales por ser una ciudad grande con alta recepción de personas y por tanto, debe brindar los servicios esenciales que les permitan atender sus necesidades, en tal sentido resulta indispensable que la ciudad se enfoque hacia la sostenibilidad.

³¹⁰ **Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático.** Caracterización General del Escenario de Cambio Climático para Bogotá. IDIGER. [En línea] IDIGER, 2016. <https://www.idiger.gov.co/rcc#bta>.

Para asumir el reto que presentan las megatendencias, la Administración Distrital debería modernizar la gestión pública, convertirse en ejemplo y modelo de consumidor sostenible, adaptar y emitir regulación acorde a las innovaciones en las actividades económicas locales y fomentar el desarrollo de la economía social y solidaria y del trabajo colaborativo. Por el crecimiento de las economías emergentes de China e India la introducción de sus productos en el mercado mundial, Bogotá debe diversificar, proteger y fortalecer su producción y consumo local, así como los sistemas de gestión de residuos que permitan cerrar el ciclo de vida de los productos. Así mismo, el Distrito debe avanzar en el establecimiento de un equilibrio sostenible con inclusión social y reglamentación que equilibre los intereses de los empleados, consumidores y pequeños negocios frente a los más poderosos y medidas de valor a largo plazo; para ello se requiere orientar la conducta de la sociedad hacia la toma de decisiones conscientes a través de la información y la tecnología, brindando acceso a la innovación y a la educación permanente. Tales acciones se reflejan en estilos de vida sostenibles, disminución del uso de recursos naturales y disminución de los impactos de la producción y el consumo, diversificación del mercado y disminución de la pobreza.

Una vez revisada información disponible relacionada con la dimensión ambiental, se identificó la necesidad de incorporar en el Plan de Acción de la política, la realización de estudios que permitan conocer con profundidad aspectos de las condiciones ambientales de producción de los diferentes sectores económicos presentes en el Distrito Capital, así como la relación existente entre los procesos productivos frente a la afectación y agotamiento de los recursos naturales.

3 ESTRATEGIA Y PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En este capítulo se exponen los resultados del proceso de participación ciudadana realizado en términos del proceso de convocatoria, la cantidad de asistentes, los actores que participaron, las temáticas abordadas, las metodologías empleadas y la especificidad sobre el proceso empleado para la participación ciudadana por enfoques. Adicionalmente, con base en las lecciones aprendidas del proceso de participación durante la fase de Agenda Pública se expone la metodología que se empleará en la fase de Formulación.

3.1 Metodología

Conforme a la Guía para la Formulación e Implementación de Políticas Públicas del Distrito (SDP, 2017), en un proceso de política pública la discusión debe superar los intereses particulares o sectoriales, con el fin de alcanzar un acuerdo común y distribuir equitativamente los beneficios de la política.

La formulación de la Política de Producción y Consumo Sostenible, inició con la construcción de un documento de análisis de información secundaria, que abarca las dinámicas: económica, productiva, social, y ambiental de Bogotá; incluyendo aspectos políticos y jurídicos, entre otros, que son de relevancia a partir de la metodología de marco lógico, para enfocar la situación central con sus posibles causas y efectos; y en ese sentido, se considera la necesidad de complementar y validar con los sectores: social, empresarial e institucional, para garantizar que toda la construcción de la política sea un proceso participativo.

Con el propósito de establecer las acciones más efectivas que den respuesta satisfactoria a las demandas ciudadanas, se considera necesario profundizar en los procesos participativos. En concordancia con esto, la Política de Producción y Consumo Sostenible, con la orientación de la Dirección de Participación y Comunicación para la Planeación, de la Secretaría Distrital de Planeación, pretende implementar los espacios y mecanismos de participación pertinentes para el reconocimiento de las diferentes formas de expresión, ya que de esta manera se permitiría mejorar los contenidos y las apuestas de la política, adicionalmente, dichos espacios tendrán los atributos de representatividad, calidad, utilidad e incidencia.

Se busca fortalecer la participación ciudadana mediante la información, consulta y concertación, garantizando la pertinencia, representatividad, calidad, utilidad e incidencia. Para ello se analizaron los enfoques y se identificaron los actores que deben ser parte del proceso de construcción participativa de la política. De acuerdo a este ejercicio se estableció la estrategia de trabajo.

Dependiendo el alcance de participación, en primer lugar, se destaca la necesidad de establecer talleres o mesas de trabajo y encuentros ciudadanos de discusión que permitan la recepción de sugerencias e insumos para la toma de decisiones; en materia de la construcción de la política e identificación de la visión de ciudad, que busca materializarse a través del Plan de acción. Estos aportes contribuirán de manera clara en el fortalecimiento, alcance, coherencia y sostenibilidad de la Política de Producción y Consumo Sostenible. En este punto se debe aclarar que dependiendo la necesidad de respuesta participativa también se considera otro tipo de metodologías de participación, por ejemplo, la plataforma Typeform.

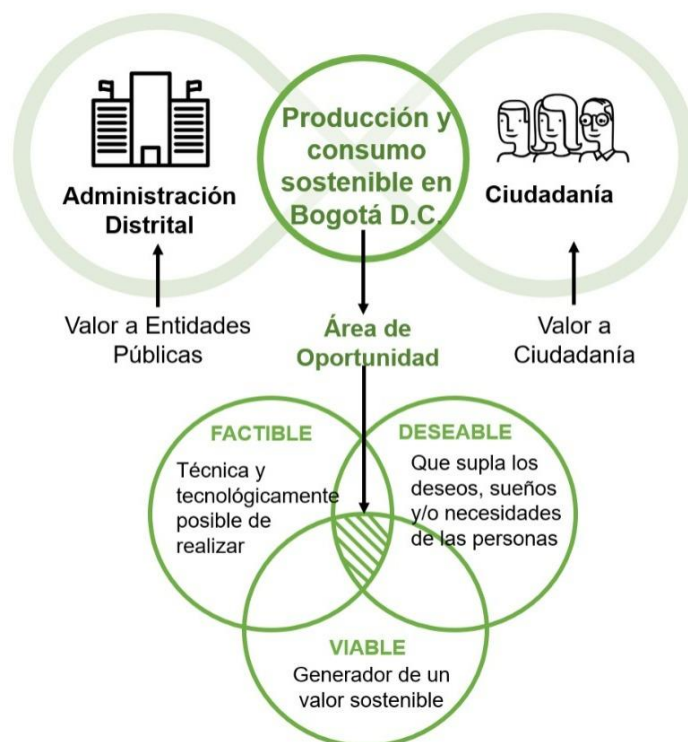
La Guía para la Formulación e Implementación de Políticas Públicas del Distrito (SDP, 2017) señala que una buena estrategia de participación ciudadana debe tener los siguientes elementos:

- Contar con espacios y mecanismos de participación adecuados a las necesidades de los actores y del territorio que involucra la política.
- Reconocer las diferentes formas de organización y de expresión de la ciudadanía mediante estrategias de participación incluyentes en todas las fases de la política pública.
- El empoderamiento de la ciudadanía reflejado en el aumento y la calidad del conocimiento en los ámbitos de discusión de la política.
- La inclusión de los aportes ciudadanos en la política pública.
- El aumento del nivel de convicción y motivación de la importancia de la participación ciudadana en la política pública.
- El fortalecimiento del tejido social, del número de organizaciones o instancias de participación ciudadana, su movilización y su articulación con otras organizaciones.

Lo anterior facilita la apropiación, trabajo colaborativo y respaldo ciudadano frente a la política pública, para que esta trascienda a los periodos de gobierno de las administraciones distritales.

Considerando que la sostenibilidad en la producción y el consumo implican innovar en el ciclo económico y modificar los estilos de vida, la formulación de la Política de Producción y Consumo Sostenible requiere aplicar metodologías que permitan identificar los factores relevantes sobre los cuales se determinan soluciones innovadoras que generen valor público compartido entre la administración y la ciudadanía, como se muestra en la siguiente figura.

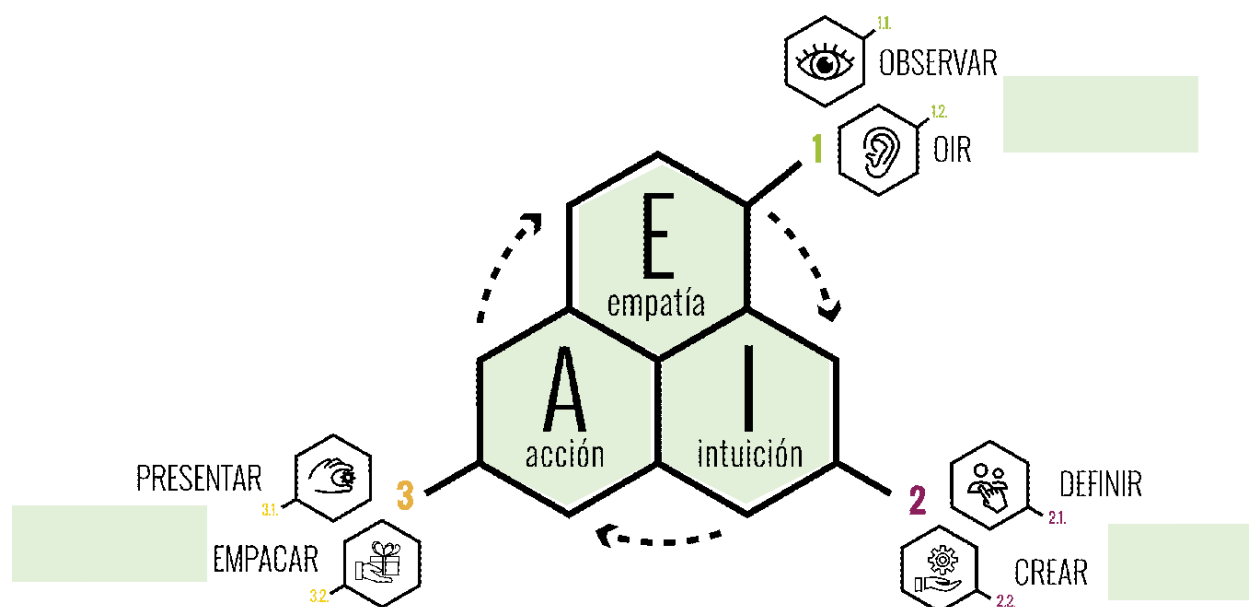
Figura 4. Área de oportunidad para generar valor público



Fuente: Equipo SEGAE-SDA (2019). Elaborado con base en Veeduría Distrital (140)

Para ello se aplicó la metodología diseñada por la Veeduría Distrital (2017) denominada “AEI de la Innovación”³¹¹, compuesta por tres etapas: empatía, intuición y acción como se describen en la figura a continuación.

Figura 5. Metodología AEI de la innovación



Fuente: <http://labcapital.veeduriadistrital.gov.co/>³¹²

En la siguiente tabla se presenta la metodología AEI de la innovación aplicada a la PDPCS.

Tabla 58. AEI de la innovación aplicada a la PDPCS

Etapa	Actividad	Formulación PDPCS
Empatía: Entender la visión, los sueños, los problemas y las necesidades tanto de los servidores públicos como de los ciudadanos	<u>Observar:</u> conocer el ecosistema para entender dónde se puede generar valor con una nueva propuesta, buscar una mejor manera de hacer las cosas o de enfrentar retos <u>Oír:</u> a las entidades y a los ciudadanos entender el contexto del reto, la problemática y las	<u>Observar:</u> el ecosistema de producción y consumo se ha observado durante la gestión permanente que realiza la SDA en cumplimiento de su misión. Fase Preparatoria. <u>Oír:</u> Se analiza y consolida información concreta sobre el contexto de la producción y consumo, se recoge la opinión de diversos sectores para identificar la

³¹¹ AEI de la Innovación. Es una metodología diseñada para atender retos en torno a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. <http://labcapital.veeduriadistrital.gov.co/>

³¹² **Veeduría Distrital.** LabCapital. AEI de la Innovación. [En línea] 2017. <http://labcapital.veeduriadistrital.gov.co/>.

Etapa	Actividad	Formulación PDPCS
	oportunidades para generar cambio con impacto	problemática y las oportunidades de cambio. Fase de Agenda Pública
Intuición: Con la información recolectada en la fase de empatía, se enfoca el trabajo para identificar dónde se puede generar impacto y valor positivo a los ciudadanos.	<u>Definir:</u> Organizar y priorizar datos e información para determinar el área de oportunidad dentro de la administración distrital y los ciudadanos que adopten fácilmente la idea que va a ser desarrollada. <u>Crear:</u> co-creación de propuestas viables, factibles para las entidades y deseadas por los ciudadanos. Las sesiones de creación se realizan con un grupo de trabajo diverso, dispuesto a pensar en posibilidades y evitar pensar en las restricciones y problemáticas previamente detectadas.	<u>Definir:</u> Se organizaron y priorizaron los datos e información en la Fase de Agenda Pública – Documento de Diagnóstico e identificación de factores estratégicos. <u>Crear:</u> a través de mecanismos de participación, información y comunicación se identifican las propuestas viables, factibles para las entidades y deseadas por los ciudadanos. Fase de Formulación
Acción: Hacer que las cosas pasen, materializar las ideas propuestas viables, factibles para las entidades y deseadas por los ciudadanos	<u>Implementar:</u> Construir un modelo funcional (prototipo) que permita validar con los usuarios (entidades y ciudadanos) su desempeño. Ajustar la propuesta con la retroalimentación recibida. <u>Empacar:</u> presentar la idea a la entidad para cumplir con el Objetivo de Desarrollo Sostenible y el impacto de la entidad para la ciudad.	<u>Implementar:</u> Construir un modelo básico de las estrategias para validarlo con entidades y ciudadanos. Ajustar la propuesta con la retroalimentación recibida. Fase de Formulación <u>Empacar:</u> presentar documento de PDPCS. Fase de Formulación

Fuente: Equipo SEGAE-SDA – 2019. Elaborado con base en información de Veeduría Distrital³¹³

Conforme a lo anterior, el proceso participativo de la Fase de Agenda Pública abarca parcialmente las etapas de Empatía e Intuición, en la primera se identifican y entienden las necesidades, se “oye” a los actores involucrados y en la segunda se organiza y prioriza la información. Los principales aspectos operacionales de la producción y el consumo sostenible que son objeto de análisis en los espacios de participación son los siguientes:

- Estilos de vida sostenible
- Estudio e investigación sobre la producción y el consumo
- Articulación con otras políticas públicas
- Cadenas de valor

³¹³ *Ibíd.*

- Producción y consumo rural
- Intercambio de información con la comunidad

Estos aspectos agrupan las diferentes variables de las dimensiones social, económica y ambiental que operacionalizan la producción y el consumo sostenible como se muestra en la siguiente figura.

Figura 6. Aspectos que agrupan las dimensiones y variables en la participación



Fuente: Equipo Técnico SEGAE – SDA (2019)

Para ello, se incorpora el análisis de los enfoques ambiental y de derechos humanos como transversales a la producción y el consumo de bienes y servicios entendidas como actividades que atañen a la población y actores en general que permiten hablar de un desarrollo sostenible de los territorios y comunidades desde los derechos adquiridos como seres humanos y como ecosistemas que permiten el desarrollo de la vida bajo principios de equidad intergeneracional, debida diligencia e igualdad y no discriminación; y desde el enfoque ambiental que garantice la *ecoeficiencia* en lo relacionado con el uso eficiente de los recursos naturales que se consigna en la meta 2 del ODS12 y con la *armonía socioambiental* en lo relacionado con la productividad, la inclusión, el desarrollo económico y la cultura de la sostenibilidad. Los enfoques poblacional, diferencial, territorial y de género permiten evidenciar particularidades de grupos poblacionales de acuerdo a la forma como se vinculan a tales actividades lo que permite el reconocimiento de situaciones de vulnerabilidad, de segregaciones y de inequidades, así como de alternativas locales y diferenciales para Bogotá.

Los siguientes grupos de actores identificados en la Fase Preparatoria y desarrollados en el capítulo 0 de este documento permiten hacer visible la incorporación del enfoque diferencial en tanto la diversidad de actores evidencian un abanico de intereses, motivaciones y valores que configuran una ética ambiental desde la que se estructuran como agentes y el enfoque territorial

se aborda con respecto a la jurisdicción y funciones de las autoridades:

- Autoridades y entidades nacionales y territoriales
- Productores y comercializadores de bienes y servicios
- Consumidores de bienes y servicios
- Gestores de residuos
- Organizaciones de la sociedad civil
- Academia y consultores
- Medios de comunicación

En la siguiente figura se presenta la relación entre los aspectos operacionales a analizar, los enfoques de política pública para el Distrito Capital que enmarcan la visión sobre estos aspectos operacionales y los mecanismos de consulta e información que una vez aplicados permitirán determinar los temas relevantes para la producción y el consumo sostenible en Bogotá.

Figura 7. Relación de elementos de participación



Fuente: Equipo Técnico SEGAE – SDA (2019)

Entre las actividades previstas para la formulación de la política, como mecanismos de consulta e información se realizarán espacios de participación con los diferentes actores estratégicos: talleres, encuestas, cartografía social, reuniones e información a través de medios de comunicación:

Talleres: El taller entendido como una metodología de trabajo para la investigación que involucra un momento teórico o informativo y otro lúdico o práctico, resulta ser una herramienta idónea para la fase de agenda pública pues permite cumplir sus objetivos de información, consulta y concertación, así como la incidencia de la ciudadanía en la toma de decisiones, a partir de su conocimiento respecto a las dinámicas de producción y consumo que se dan en la ciudad.

Estudio e investigación sobre la producción y el consumo: inicialmente se explicó el proceso de formulación de la política pública, aspectos de la producción y consumo sostenible, posteriormente se conformaron cuatro grupos de trabajo para dar respuesta a cada a 4 preguntas relacionadas con necesidades y razones para promover la producción y el consumo sostenible, barreras para el desarrollo de proyectos de I+DI y emprendimiento, proyectos que desarrollan, líneas de acción recomendadas.

Articulación con otras políticas públicas: Se realizaron dos talleres relacionados con este aspecto operacional:

El primer taller tuvo como fin fue identificar aportes y alternativas desde la misionalidad de cada una de las entidades participantes y revisar los aspectos en los que la Política de Producción y Consumo Sostenible - PDPPCS puede articularse con las demás políticas.

Primero se sensibilizó y concientizó a los participantes a través de un conjunto de fotografías que daba a conocer las problemáticas ambientales que actualmente se presentan en el Distrito Capital. Con esto se logró motivar a los participantes frente a la importancia de tener buenos hábitos, los cuales están relacionados de manera directa con el consumo sostenible; de igual manera se analizó que los problemas ambientales que existen actualmente en las ciudades y poblaciones de todo el mundo radica principalmente en la falta de cultura frente a los impactos generados por cada una de las actividades antrópicas, así mismo por la falta de conocimiento del cómo y el por qué debemos ser responsables con el medio ambiente.

Posteriormente se analizaron diferentes las políticas públicas, determinando las similitudes entre la misionalidad de cada institución y la manera como puede aportar para establecer los diferentes parámetros que tienen relación directa con la Política de Producción y Consumo Sostenible. Los criterios de análisis empleados fueron: objetivo general, etapa, línea base, problemática, avance y relación con la Política de Producción y Consumo Sostenible.

El segundo taller fue realizado con entidades distritales que cuentan con Plan Institucional de Gestión Ambiental (Entidades PIGA). Tuvo como objetivo identificar problemáticas ambientales asociadas al funcionamiento de las entidades distritales, así como las dificultades que presentan para solucionarlas, esto en el marco de la fase de agenda pública para la formulación de la Política de Producción y Consumo Sostenible.

Para la realización del taller se empleó la metodología “El Circulo de Samoa”, el cual es una herramienta que se puede utilizar para abordar los temas más delicados y que tienen más probabilidades de generar un intenso debate. No hay un “líder” oficial de las discusiones y cada participante es bienvenido a unirse y expresar una opinión personal, pero hay un facilitador que explica las reglas de la reunión, se encarga de la duración y hace que todo el mundo tenga la oportunidad de hablar.

Se conformaron cinco grupos de trabajo para abordar las temáticas de energía, agua, residuos, compras verdes e implementación de prácticas sostenibles; cada grupo nombró un representante para redactar las conclusiones del debate, del cual se presentaron las conclusiones al auditorio en general.

Producción y consumo rural: En la ruralidad se empleó la metodología dialógica de participación, inicialmente se explicó el proceso de formulación de la política pública, aspectos de la producción y consumo sostenible, posteriormente se discutió sobre temas relevantes: sobre la urbanización de la ruralidad, servicios sanitarios e impactos sobre los ecosistemas.

Cartografía social: Como método de investigación posibilita un espacio de participación donde conocer el uso del territorio, sus lógicas administrativas y de qué se compone o su forma de ocupación, a través de una reconstrucción participativa del espacio que se habita con los pobladores del mismo³¹⁴.

Estilos de vida sostenible: el objetivo de esta metodología fue identificar colectivamente los lugares sostenibles en Bogotá, haciendo así visible en el territorio los espacios que ya son percibidos por la ciudadanía y población flotante como espacios sostenibles. Al comenzar el taller se plantea un primer ejercicio cartográfico el cual consiste en la señalización y ubicación individual en el mapa del territorio capital zonas, espacios, lugares, y todo aquello que a cada uno de los participantes identifique como sostenible de acuerdo a 5 pilares: (1) Alimentación sostenible, (2) Vivienda sostenible, (3) Transporte sostenible, (4) Ocio sostenible y (5) Bienes de consumo sostenibles. Los participantes colocan en el mapa unos iconos de acuerdo a su percepción propia de sostenibilidad de acuerdo a los pilares mencionados.

Encuestas: Es un método cuantitativo de investigación que en este caso permite recolectar la opinión de la ciudadanía y el empresariado, a través de opciones preestablecidas o selección múltiple, gracias a un trabajo investigativo previo donde se busca obtener información medible para luego ser, cuantificada. Otra estrategia aplicada consiste en la realización de entrevistas a personas expertas o actores estratégicos en temas de producción y consumo. Las entrevistas como método cualitativo y las encuestas como método cuantitativo acercan a un resultado estadístico sobre la situación consultada, ambas para identificar necesidades, acciones, propuestas y posibles soluciones que sean viables, factibles y cumplan las expectativas de los ciudadanos.

Estilos de vida sostenible: Se elaboró una encuesta virtual que utilizó la Calculadora de estilos de vida disponible en la plataforma Typeform del Observatorio Ambiental de Bogotá - OAB para garantizar la difusión masiva y llegar de forma práctica y rápida a una gran cantidad de población de todo nivel, ya que la herramienta es de consulta pública. Las preguntas se fundamentaron en la *Estrategia Regional de Consumo y Producción Sostenibles (CPS) para la implementación del Marco Decenal de CPS (10YFP) en América Latina y el Caribe*³¹⁵.

A través de ese sondeo se identificaron patrones educativos, incentivos y desincentivos de compra y oferta de bienes y servicios; acceso a la información y comunicación, conocimiento acerca de la regulación y el control normativo, procesos de reciclaje, articulación institucional; entre otros que se relacionan con la producción y el consumo sostenible. De igual manera a través de la consulta se identificaron la percepción y las necesidades que tienen los consumidores, productores e instituciones respecto al componente de consumo sostenible.

La ficha técnica de la encuesta es la siguiente:

Técnica de investigación: Calculadora de estilos de vida aplicada on-line.

Ámbito geográfico: Bogotá D.C.

Universo: Habitantes del Distrito Capital mayores de edad.

Muestra: 3.637 encuestas realizadas aleatoriamente.

Fecha de recolección de la información: desde 2 de mayo hasta 27 de septiembre de

³¹⁴ Diez Tetamanti, Juan Manuel y al., et. *Cartografía Social*. 2012.

³¹⁵ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA. *Estrategia Regional de Producción y Consumo sostenible (2014-2022) y su Plan de Acción 2015 – 2016*. 2015.

2018

Cadenas de valor: Se elaboró una encuesta virtual alojada en la plataforma Web de la Secretaría Distrital de Ambiente, en la que se presentó un cuestionario de 15 preguntas relacionadas con las características de la producción, la gestión ambiental, innovación, ciclo de vida e impactos ambientales

Reuniones: Consiste en la presentación del proceso de construcción de la política en un espacio institucional o privado de participación con entidades y actores estratégicos donde se informa el proceso de construcción de la política y se conciertan también los procesos de participación de las demás estrategias (invitación a talleres, a encuestas o cartografías).

Los mecanismos informativos y de consulta a implementar comprenden el uso de las tecnologías de información y comunicación como:

- Redes sociales de las entidades distritales: página web, Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, WhatsApp, www.bogotaabierta.co, entre otros.
- Divulgación institucional en medios de comunicación: prensa, radio, televisión, espacio público (Canal capital y medios comunitarios, sistema Transmilenio, entre otros.)
- Comunicaciones directas: oficios, correos electrónicos y llamadas telefónicas, entre otros
- Participación en eventos: Ferias, eventos de entidades distritales y privadas.

A través de estos mecanismos se intercambió información con la comunidad sobre la producción y el consumo sostenible como:

- Conceptos de PCS
- Impacto positivo de la PCS en el bienestar de la ciudadanía
- Avances en la fase de Agenda Pública de la política
- Identificación de problemática por parte de la ciudadanía y entidades.

Teniendo en cuenta la diversidad y la cantidad de la población que habita el Distrito Capital, para el proceso de agenda pública se definió una estrategia de participación para lograr cierta representatividad partiendo de realizar agrupaciones temáticas de trabajo que apuntan a los aspectos operacionales de la producción y consumo sostenible, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 59. Estrategia de participación en la fase de Agenda Pública

ASPECTO OPERACIONAL	ENFOQUE	ACTOR	CONVOCATORIA	ALCANCE	MECANISMO
Estilos de vida sostenible	Género Territorial Derechos Humanos Poblacional / Diferencial Ambiental	Población en general: Consumidores de bienes y servicios Organizaciones de la sociedad civil Víctimas Etnias	Pieza comunicativa Correo electrónico, páginas web, redes sociales. Promoción durante la Semana Ambiental Distrital y a través de la Secretaría Distrital de Integración Social-SDIS y de las Comisiones Ambientales Locales-CAL. La ciudadanía participante pertenece a cualquiera de los enfoques.	Consultar	Encuesta y Cartografía Social En la encuesta se recoge gran cantidad de información de los múltiples patrones de consumo que practican los individuos, permitiendo la participación con diversidad de la población ya que la herramienta es abierta al público. En la cartografía social se conoce el uso y forma de ocupación del distrito por sus pobladores, identificando problemáticas y necesidades concernientes a la PCS.
Estudio e investigación sobre la producción y el consumo	Género Territorial Derechos Humanos Poblacional / Diferencial Ambiental	Academia y consultores: Universidades Colegios Colciencias Sena Jóvenes	Invitación por correo electrónico. Oficios Llamadas telefónicas Las entidades del sector educativo analizan diferentes elementos de la PCS con diversas perspectivas que involucran los enfoques.	Informar Consultar	Taller Permite corroborar y ampliar los conceptos relacionados con la PCS y conocer los avances en proyectos de investigación relacionados, que adelanta el sector educativo.
Articulación con otras políticas públicas	Género Territorial Derechos Humanos Poblacional / Diferencial	Autoridades y entidades nacionales y territoriales	Oficios Correo electrónico Llamadas telefónicas Las entidades representan la población que corresponde a los diferentes enfoques.	Consultar Concertar Informar	Taller y reunión Permiten el ágil reconocimiento de las acciones que adelanta la administración distrital para atender las necesidades de la población y analizar aquellas que son a fin con la PCS. Adicionalmente se identifica la experiencia de sostenibilidad de las organizaciones

	Ambiental				públicas de acuerdo a su respectivo programa institucional de gestión ambiental PIGA. Las reuniones con entidades como MADS y Secretaría de la Mujer facilitan la profundización del conocimiento de las dinámicas de PCS en cada sector y las acciones que se tienen previstas para su desarrollo.
Cadenas de valor	Género Territorial Derechos Humanos Poblacional / Diferencial Ambiental	Productores y comercializadores de bienes y servicios Gestores de residuos Emprendedores Etnias	En las mesas de trabajo de PGAE, y a través de los gremios.	Informar - Consultar	Encuesta y Reunión En la encuesta se recoge información de los múltiples patrones de producción que practican las empresas. En la reunión se profundiza el conocimiento de los sectores económicos (ANDI). Además, se informa a los empresarios sobre la PCS
Producción y consumo rural	Género Territorial Derechos Humanos Poblacional/Diferencial Ambiental	Población en general de la ruralidad: Productores y comercializadores Consumidores de bienes y servicios Organizaciones de la sociedad civil	A través del Consejo Consultivo de Desarrollo Rural	Informar – Consultar	Taller y Reunión En el taller se identifican condiciones y necesidades de la producción y el consumo en la ruralidad. En las reuniones se informa el avance de la construcción de política.
Intercambio de información con la comunidad	Género Territorial Derechos Humanos Poblacional / Diferencial Ambiental	Población en general	A través de medios de comunicación Redes sociales Correo electrónico	Informar - Consultar	Publicación y Reuniones Publicaciones en medios de comunicación y redes sociales para informar a la comunidad sobre la PCS Mediante medios de comunicación se reciben inquietudes y opiniones de la ciudadanía. Reuniones en espacios de coordinación

					interinstitucional territorial.

Fuente: Equipo Técnico SEGAE – SDA (2019)

3.2 Desarrollo del proceso de participación

Durante la fase de Agenda Pública se realizaron veintitrés (23) espacios de participación, con diferentes actores como: entidades distritales encargadas de las políticas públicas, entidades encargadas del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), entidades del sector educativo y grupos poblacionales, empresas del programa de gestión ambiental empresarial, comisiones ambientales locales (CAL) de Bosa, Kennedy, Candelaria, Chapinero, San Cristóbal, Tunjuelito y Usaquén y ruralidad.

Se realizaron encuestas virtuales a través de la Web de la Secretaría Distrital de Ambiente dirigidas a la ciudadanía y las empresas, facilitando la participación de la comunidad en general. Los actores que se invitaron a participar en la fase de Agenda Pública corresponden al nivel nacional, regional y distrital. Se convocaron entidades del sector público como: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Educación Nacional, Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS), Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), y Ministerio de Cultura, Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, Gobernación de Cundinamarca, Región Administrativa de Planeación Especial – Central, entre otras; así mismo se convocaron gremios como la Confederación Colombiana de Consumidores, Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI, Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas – ACOPI, Federación Nacional de Comerciantes – FENALCO y Red de Desarrollo Sostenible RDS.

A nivel distrital se convocó a las instituciones encargadas del plan institucional de gestión ambiental (PIGA) como: Las Alcaldías Locales, Secretaria Distrital de Planeación, Gobierno, Salud, Educación, Hacienda, Integración Social, Movilidad, Cultura-Recreación y Deporte, Seguridad-Convivencia y Justicia, Secretaria Distrital de la Mujer, Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP), Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, Grupo de Energía de Bogotá, Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER), Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud (IDIPROM), Jardín Botánico José Celestino Mutis, Instituto Distrital de Turismo, Personería de Bogotá, Instituto Distrital de Patrimonio Cultural, Instituto Distrital de Participación y Acción Comunal – IDPAC y Aguas de Bogotá, entre otras.

A nivel del sector privado, se socializó la fase de agenda pública con las empresas vinculadas al programa de gestión ambiental empresarial de la Secretaría Distrital de Ambiente, aproximadamente 400 organizaciones. A nivel del sector educativo se convocaron a universidades como: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Andes, Javeriana, Colegio Mayor de Cundinamarca, Santo Tomas, Jorge Tadeo Lozano, Pedagógica, Corporación Universitaria de Ciencia y Tecnología, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Jorge Tadeo Lozano, Fundación Universitaria de América, Politécnico Gran Colombiana, El Bosque, Universidad Libre y Fundación Universitaria del Área Andina, entre otras.

Si bien los actores mencionados fueron convocados a los diferentes espacios de participación, no se contó con la asistencia de todos ellos, por lo que durante la fase de agenda pública se consultó la información secundaria producida por estos y que se encontró publicada, de tal manera se tuvo en cuenta la postura de cada uno frente a las diversas dimensiones y variables que componen la producción y el consumo sostenible.

La divulgación de la calculadora de consumo responsable se realizó a través de las Comisiones Ambientales Locales (CAL), página web, redes sociales, mesas de trabajo con las empresas vinculadas al programa de gestión ambiental empresarial, a través de notas de informativas en algunos medios de comunicación como Canal Uno y RCN, y mediante el envío de oficios y correos electrónicos.

La dinámica de estos espacios fue el ejercicio participativo para informar, consultar e identificar y concertar tanto con la ciudadanía (taller, cartografía y encuesta del grupo población), como con las entidades distritales (taller del grupo PIGA), y las empresas (encuesta a empresas y cartografía) en el marco de la estructura normativa (taller políticas públicas), las problemática frente a la producción y el consumo sostenible, que encuentra parte de su causalidad explicativa en la dinámica educativa (taller del grupo educativo) en la cual se engendran, se aprenden y difunden prácticas de producción y consumo sostenible, y desde donde se hace posible generar técnicas para mantenerlas y avanzar en acciones más sostenibles en el largo y mediano plazo.

De estos procesos se obtuvo una participación total de 4.051 personas, distribuidas en cada mecanismo de participación como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 60. Participación en la fase de Agenda Pública

Aspecto operativo	Mecanismo	Número de sesiones	Actores participantes	Número de participantes	Grupos Etarios
Estilos de vida sostenible	Encuesta	1	Comunidad	3637	13 a 17 años 2,2% 18 a 28 años 31,75% 29 a 59 años 63,9% Mayores de 60 años 1,84%) Sin información 0,2%
	Cartografía Social	2	Comunidad	Sesión 1: 29	No aplica
			Comunidad	Sesión 2: 30	
Estudio e investigación sobre la producción y el consumo	Taller	1	Universidades, Colegios, SENA, Secretaría de Educación	21= 9 Hombres y 12 mujeres	18 a 28 años 24% 29 a 59 años 76%
Articulación con otras políticas públicas	Taller	2	Entidades distritales	Taller 1 Políticas: 51	No aplica
			Entidades distritales	Taller 2 PIGA: 64= 47 hombres y 16 mujeres	29 a 59 años= 48,4% 19 a 28 años = 34,4% Mayor a 60 años= 1,6% 15,6% no indicaron el

Aspecto operacional	Mecanismo	Número de sesiones	Actores participantes	Número de participantes	Grupos Etarios
					grupo etario
	Reunión	3	MADS	3	No aplica
Cadenas de valor	Encuesta	1	Empresas	249	No aplica
	Reunión	1	Empresas ANDI	27	No aplica
Producción y consumo rural	Taller	5	Comunidad, productores, ULDER	Usme: 34 = 19 hombres y 15 mujeres	Adultos y mayores de 60 años
			Comunidad, productores	Usme: 46	45-60 años
			Comunidad, productores	Usme: 38= 19 hombres y 19 mujeres	45-60 años
			Comunidad, productores	Sumapaz San Juan: 20	45-60 años
			Comunidad, productores	Sumapaz Santo Domingo: 35	45-60 años
Intercambio de información con la comunidad	Publicación	NA	Comunidad	No aplica	No aplica

Fuente: Equipo Técnico SEGAE – SDA (2019)

3.3 Lecciones aprendidas

Los aprendizajes del proceso de construcción de la política pública se sintetizan en 4 subtemas (participación, escenarios, convocatoria y resultados) que abordan lo proyectado, lo ejecutado y lo consolidado en la fase de agenda pública, como insumos para un desarrollo eficaz de la fase de formulación con miras a una implementación, seguimiento y evaluación que respondan adecuadamente a la transformación de los patrones y modalidades insostenibles de producción y consumo en Bogotá.

3.3.1 Participación

Entendiendo la participación como principio y fin, medio y objeto de toda política pública, es preciso evaluar el proceso en este aspecto superando una visión institucional, sectorial, gremial, organizacional, local o comunal que reducen el abordaje de la problemática, con el propósito de garantizar un desarrollo con resultados en viables, factibles y deseables a nivel distrital, tal y como las transformaciones de patrones y modalidades de producción y consumo insostenibles

lo exigen.

Las presentaciones como apertura de cada espacio taller hicieron referencia al marco normativo distrital, nacional e internacional de la producción y consumo sostenible donde el enfoque de derechos humanos actúa como referencia directa para contextualizar las obligaciones y garantías del distrito con la ciudadanía en general, y enmarca todo el proceso de construcción participativa de la política pública durante sus distintas fases. Sin embargo, esta referencia es importante precisarla no sólo desde los derechos humanos como garantía del Estado y las entidades del sector público, sino como un espacio en que la ciudadanía puede insertarse para empoderarse sobre sus derechos y su exigibilidad, así como las iniciativas que evidencien una apropiación de los mismos a través de la participación activa en los escenarios de decisión y debate público. Esto puede enriquecer el proceso de construcción haciendo que la participación sea más activa, propositiva y puede encaminarse a generar compromisos que requiere su implementación y seguimiento desde la ciudadanía.

Las Comisiones Ambientales Locales como escenario que fomenta la participación ciudadana de la gestión ambiental en las localidades, fueron priorizadas en la fase de agenda pública, allí se desarrollaron diferentes acercamientos para llevar a cabo los talleres en dichos espacios, sin embargo, como en los talleres desarrollados no participaron personas de ciertos grupos poblacionales identificados en la etapa preparatoria, es importante, realizar un ajuste en la fase de formulación y llevar a cabo un análisis de los resultados de los talleres desde una perspectiva de los roles en que se identifica cada asistente en los diferentes grupos poblacionales. Adicionalmente, la realización de los talleres no logró abordar el 100% de las localidades por cuenta de los múltiples temas que se abordan en las CAL y la capacidad operativa de la SDA, en tal sentido, en la siguiente fase se abordará el enfoque territorial desde grupos de localidades que sus características por actividades económicas es similar.

Durante la fase de agenda pública se encontró que existen ciertos actores como víctimas, población en condición de discapacidad, habitantes de calle en rehabilitación y adultos mayores en situación de pobreza, con factores de vulnerabilidad asociados al no contar con medios de sustento, por lo que en la fase de formulación se podrán generar escenarios que agrupen este tipo de actores para consultar aportes sobre iniciativas sostenibles que permitan mejorar su potencial productivo, o bien abordar a cada sector social y poblacional identificando las soluciones a las vulnerabilidades compartidas de manera diferenciada frente a la producción y el consumo.

3.3.2 Escenarios

Los espacios donde se realizaron los talleres desarrollaron metodologías diferenciadas de acuerdo al tiempo y población asistente. En este caso espacios como las CAL fueron abordadas en la fase de agenda pública, de manera formal, con presentaciones tipo conferencia donde se explica el avance en el proceso de política, lo que se espera, y finalmente se invita a la construcción de diagnóstico en un escenario distrital de taller ampliado. Esta estrategia que combina el enfoque territorial con el diferencial para abordar el diagnóstico de la situación problema, posibilitó la comunicación directa en cada localidad visitada haciendo de los espacios lugares de encuentro mixto participativo.

Los talleres permitieron concentrar la atención de los participantes en los temas que se abordaron, entre la metodología dialógica en mesa redonda y la metodología Delphi en pequeños grupos de trabajo, la segunda aporta conclusiones más específicas sobre los temas a analizar

con aportes dinámicos de los participantes. Además, la cartografía social resulta llamativa para los participantes, permitiendo localizar la oferta de bienes y servicios relacionados con la PCS, esta información es importante para identificar los sectores que requieren fortalecer la oferta. Sin embargo, esta metodología es limitada para obtener información detallada para construir las propuestas que se buscarán en la fase de formulación de política.

Otro escenario fueron las encuestas virtuales que permitieron una alta participación de la ciudadanía, principalmente en la zona urbana. De otra parte, las encuestas personales que se aplicaron en la zona rural fueron de difícil aplicación por las amplias distancias que hay entre las viviendas por la dispersión poblacional, por lo que es un método que implica gran tiempo y requiere servicio de transporte permanente. Para la fase de formulación también se pueden aplicar encuestas para la priorizar soluciones.

Las reuniones permitieron obtener información y recomendaciones específicas de los sectores convocados de acuerdo con la experiencia y perspectiva de las personas que los representaron. En tal sentido para la fase de formulación se debe continuar con las reuniones para conocer las soluciones que desde los diferentes sectores se considera oportuno desarrollar para el contexto Bogotano. En este sentido, las entrevistas a actores estratégicos como académicos y a gestores de iniciativas de producción y consumo sostenible exitosas, pueden aportar también a la identificación de soluciones a incorporar en la formulación de la política pública.

Otro escenario fueron los talleres en ruralidad donde se realizó de manera dinámica la indagación sobre las problemáticas de cada territorio, haciendo visibles los aportes a través de carteleros o tableros donde se iban recogiendo las discusiones y percepciones sobre producción y consumo. La dinámica de los escenarios fue principalmente catedrática y de tipo pregunta-respuesta, aporte-consignación en las relatorías, sin embargo se anota la posibilidad de desarrollar los espacios de manera dinámica e interactiva a través de metodologías que involucren estrategias pedagógicas generando así: 1) motivación e interés en los temas de sostenibilidad de los procesos productivos y las dinámicas de consumo según la población destino, 2) propuestas alternativas desde las vivencias, cotidianidad y roles de los participantes que apunten a soluciones efectivas, factibles y realizables desde diferentes actores y sectores sociales, no sólo desde la administración distrital.

En este sentido se entiende que generar empoderamiento ciudadano es la manera más eficiente para obtener resultados en la fase de formulación pues, aunque los espacios de taller no son de capacitación o educación, sí se requieren estrategias pedagógicas

3.3.3 Convocatoria

Los asistentes a los escenarios fueron invitados directamente en las instancias de participación, se usó también la invitación vía correo electrónico y llamadas para confirmar su asistencia. Respecto a la asistencia de participantes a los talleres, pese a que se realizó convocatoria por diversos medios de comunicación de manera indirecta y directa, la afluencia fue muy baja, alrededor del 20% de los convocados. Parte de los asistentes manifestaron su inconformismo ante la cantidad de invitaciones a reuniones y talleres que han recibido en los últimos meses por parte de las diferentes entidades distritales, evidenciando descoordinación interinstitucional.

Se considera necesario ampliar la asistencia a los espacios por lo que se recomienda una estrategia de convocatoria que ubique liderazgos y representantes de organizaciones y sectores sociales de manera personal con el fin de concretar con estos la asistencia previamente a cada

escenario.

Acerca de los medios de convocatoria, la articulación con las Oficinas Asesoras de Comunicaciones de la entidad líder y las entidades de apoyo es fundamental para coordinar campañas publicitarias vía redes sociales, medios de comunicación de circulación distrital, audiovisuales, así como piezas publicitarias que se puedan compartir uno a uno, con unidad de sentido, con el fin de obtener mayor impacto en la ciudadanía y difundir la información entre diferentes sectores sociales, no sólo los expertos o familiarizados con PCS.

3.3.4 Resultados

En los escenarios CAL se obtuvieron insumos que definieron parte del diagnóstico de la problemática a nivel territorial pues desde allí se obtuvo información directa sobre los conflictos ambientales y territoriales como efectos de la producción y consumo sostenible, así como las jurisdicciones en tensión, las inquietudes y tensiones entre los actores comunitarios con institucionales y el sector privado empresarial, así como iniciativas que apoya la cooperación internacional. Un aprendizaje está en el diseño de herramientas que permitan recoger esos aportes para que el proceso de recolección de información, propuestas y proyectos innovadores se pueda consolidar en información gestionable, en lo posible que pueda identificar los sectores sociales de donde provienen.

En los escenarios propios de diagnóstico sobre PCS como los talleres de educación y entidades, se generaron aportes puntuales sobre el relacionamiento de la producción y consumo con otras entidades y políticas públicas, así como los retos más urgentes que la administración distrital tendría que asumir para transformar las prácticas y proceso que favorecen la insostenibilidad de la producción y el consumo. Un próximo escenario con estas instituciones y representantes de entidades públicas puede generar resultados y un nivel de articulación y coordinación interinstitucional más alto en la medida que recoja estas conclusiones y puntos en común, tal y como lo es el escenario de formulación de plan de acción, para lo que se espera llevar una propuesta inicial como base de los talleres de concertación con estas entidades.

El trabajo por enfoques proyectado desde la fase preparatoria sobre grupos focales se decidió abordar en talleres de participación mixta para la fase de agenda pública, donde el enfoque territorial fue la base para el desarrollo del trabajo. Este criterio territorial para compilar resultados permite evidenciar la problemática del Distrito Capital de manera diferenciada por localidades o bien agrupaciones de localidades que compartan problemáticas de producción y consumo similares, permitiendo identificar más adelante las posibles soluciones de manera articulada entre territorialidades sobre la base de sus semejanzas además de las soluciones que se puedan articular. Esto implica que en futuras fases se pueda fortalecer la articulación interinstitucional, pero también el trabajo entre actores que generan alianzas estratégicas y construcciones conjuntas de soluciones a las problemáticas de insostenibilidad, tal y como lo evidencian las experiencias de pedagogías comunitarias, dinámicas de reapropiación del territorio, emprendimientos productivos, proyectos de articulación universidad-empresa, entre otros observados durante el diagnóstico.

En general las lecciones aprendidas exigen a la fase de formulación un trabajo de articulación interinstitucional, promoción de articulación de actores estratégicos, abordaje de los enfoques ambiental, poblacional y diferencial, desde la guía del enfoque de derechos humanos, teniendo presente el enfoque de género para analizar la identificando las inequidades, sobre la base del enfoque territorial para la convocatoria y abordaje de los escenarios de trabajo.

Los **talleres** permiten concentrar la atención de los participantes en los temas que se abordaron, entre la metodología dialógica en mesa redonda y la metodología Delphi en pequeños grupos de trabajo, la segunda aporta conclusiones más específicas sobre los temas a analizar con aportes dinámicos de los participantes.

Respecto a la asistencia de participantes a los talleres, pese a que se realizó convocatoria por diversos medios de comunicación de manera indirecta y directa, la afluencia fue muy baja, alrededor del 20% de los convocados. Parte de los asistentes manifestaron su inconformismo ante la cantidad de invitaciones a reuniones y talleres que han recibido en los últimos meses por parte de las diferentes entidades distritales, evidenciando descoordinación interinstitucional.

La **cartografía social** resulta llamativa para los participantes, permitiendo localizar la oferta de bienes y servicios relacionadas con la PCS, esta información es importante para identificar los sectores que requieren fortalecer la oferta. Sin embargo, esta metodología es limitada para obtener información detallada para construir las propuestas que se incorporan en la fase de formulación de política.

Las **encuestas** virtuales permiten una alta participación de la ciudadanía, principalmente en la zona urbana. De otra parte, las encuestas personales que se aplicaron en la zona rural, fueron de difícil aplicación por las amplias distancias que hay entre las viviendas por la dispersión poblacional, por lo que es un método que implica gran tiempo y requiere servicio de transporte permanente. Para la fase de formulación se pueden aplicar encuestas para la priorizar soluciones.

Las **reuniones** permitieron obtener información y recomendaciones específicas de los sectores convocados de acuerdo a la experiencia y perspectiva de las personas que los representaron. En tal sentido para la fase de formulación se debe continuar con las reuniones para conocer las soluciones que desde los diferentes sectores se considera oportuno desarrollar para el contexto Bogotano.

3.4 Estrategia de participación para la fase de Formulación de Política

Continuando con la metodología AEI de la innovación descrita anteriormente, el proceso participativo de la Fase de Formulación de la política abarca parcialmente las etapas de Intuición y Acción, en la primera se generan ideas, es decir se “crean” propuestas viables - factibles para las entidades y deseadas por los ciudadanos, y en la segunda se construye un modelo básico de las estrategias para validarlo con entidades y ciudadanos que finalmente se constituye en el plan de acción de la política.

Para la participación en esta fase se incorpora el análisis de los enfoques de derechos humanos y ambiental como transversales, y los enfoques territorial, diferencial y de género para el trabajo por grupos focales estratégicos, proyectado desde la fase preparatoria y que deja como reto la fase diagnóstica que incorpora los grupos identificados en el capítulo 0 de este documento: mujeres, jóvenes, adultos mayores, personas en condición de discapacidad, localíeles, grupos de víctimas, grupos étnicos, LGBT, habitantes de calle, gestores de residuos, gremios, empresas, academia y comunidades rurales.

Con base en la información primaria y secundaria recolectada, organizada y priorizada se puede afirmar que: *En Bogotá D.C., como capital del país y ciudad modelo para otros territorios,*

debemos acoger modalidades y patrones de producción y consumo que le permita a las personas vivir en una ciudad sostenible, sin contaminación, que brinde oportunidades de trabajo y de acceso a los bienes y servicios que satisfagan sus necesidades.

A partir del cual se define un reto que asumirán los actores estratégicos:

Reto: ¿Cómo se pueden incorporar modalidades y patrones en la producción y el consumo para construir una Bogotá D.C. sostenible?

En consideración a la metodología AEI de la innovación, para la formulación de la Política de Producción y Consumo Sostenible se dispondrán espacios para la participación efectiva de la sociedad, a través del encuentro, el diálogo, la deliberación, la concertación de estrategias conjuntas y el compromiso de participar activamente en los proyectos e influir en los intereses e iniciativas de los diferentes actores sociales.

Conforme a lo anterior, el proceso participativo de la fase de agenda pública abarcó parcialmente las etapas de empatía e intuición. En la primera, se identificaron y entendieron las necesidades, se “oyó” a los actores involucrados, y en la segunda se organizó y priorizó la información. La fase de formulación abarcó las etapas de intuición y acción; en la primera se generaron ideas, es decir se “crearon” propuestas viables – factibles para las Entidades, y deseadas por la ciudadanía; así en la segunda se construyó un modelo como base de estrategias para validarlo con Entidades y ciudadanía, que finalmente se tradujo en el Plan de Acción de la política pública.

Con el fin de estimular la participación activa se adaptan mecanismos para generar interés y sostener el compromiso, considerando las características identificadas de los actores en el capítulo 6 de este documento: autoridades y entidades nacionales y territoriales, productores y comercializadores de bienes y servicios, consumidores de bienes y servicios, gestores de residuos, organizaciones de la sociedad civil, academia y consultores y medios de comunicación.

Los mecanismos informativos y de consulta a implementar comprenden el uso de las tecnologías de información y comunicación como:

- Redes sociales de las entidades distritales: página web, Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, WhatsApp, www.bogotaabierta.co, entre otros.
- Divulgación institucional en medios de comunicación: prensa, radio, televisión, espacio público (Canal capital y medios comunitarios, sistema Transmilenio, entre otros.)
- Comunicaciones directas: oficios, correos electrónicos y llamadas telefónicas, entre otros
- Participación en eventos: Ferias, de entidades distritales y de entidades educativas.

A través de estos mecanismos se intercambia información con la comunidad sobre la producción y el consumo sostenible como:

- Resultados de la fase de agenda pública
- Impacto positivo de la PCS en el bienestar de la ciudadanía
- Avances en la formulación de la PPCS
- Propuestas de alternativas de solución por parte de la ciudadanía y entidades.

Entre las actividades previstas para la formulación de la Política de Producción y Consumo Sostenible, como mecanismos de consulta y concertación se realizarán espacios de

participación, con diferentes actores estratégicos abordando los enfoques determinados en el capítulo 3 de este documento, como los siguientes: dependencias de la Secretaría Distrital de Ambiente, entidades distritales y nacionales, organizaciones y sectores y territorio urbano y rural.

Otra estrategia que se aplicará consiste en la realización de entrevistas y encuestas a personas expertas en temas de producción y consumo. Las entrevistas como método cualitativo y las encuestas como método cuantitativo acercan a un resultado estadístico sobre la situación consultada, ambas para identificar acciones, propuestas y posibles soluciones que sean viables, factibles y cumplan las expectativas de los ciudadanos.

4 RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos del proceso de participación durante la fase de agenda pública, evidenciando las principales conclusiones. En tal sentido se presentan los resultados del proceso de participación con los enfoques de manera separada de los hallazgos generales. Los resultados obtenidos en este proceso sólo hacen referencia a la muestra poblacional de personas que hicieron parte de las encuestas y procesos de participación, mas no es una muestra representativa de la ciudad. Las conclusiones que se especifican acá se toman a partir de dicha muestra.

Con el propósito de consolidar información sobre el estado y la problemática relacionada con esta política pública, durante el año 2018 se desarrollaron espacios de participación cuya finalidad en el proceso de política pública ha sido informar, consultar y concertar con los diferentes actores que en el distrito se han visto involucrados, afectados o beneficiados con las distintas dinámicas de producción y consumo sostenible e insostenible. En estos espacios se obtuvo información acerca de las diferentes percepciones de la situación problemática y sus causas a través de métodos cualitativos y cuantitativos de investigación como talleres, cartografías sociales, reuniones y encuestas.

Se contó con la participación de entidades públicas encargadas de las políticas públicas y las que implementan el Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), Sector Educativo, Grupos Poblacionales, Empresas del programa de Gestión Ambiental Empresarial (GAE), Comisiones Ambientales Locales (CAL) de Bosa, Kennedy, Candelaria, Chapinero, San Cristóbal, Tunjuelito, Usaquén, Teusaquillo, Barrios Unidos, Usme y Sumapaz. Se detalla esta participación en las siguientes tablas.

Tabla 61. Participación en la fase de agenda pública sobre producción y consumo sostenible

Aspecto operacional	Actores	Participantes	Hombres	Mujeres	Otros	Grupo Etario
Estilos de vida sostenible- Encuesta.	Encuesta	3.637	1.626	2.007	4	13 a 17 años (2,2%) 18 a 28 (31,75%) 29 a 59 años (63,9%) Mayores de 60 años (1,84%) Sin información (0,2%)
Estudio e investigación sobre producción y consumo.	Taller	21	9	12		18 a 28 años (24%). 29 a 59 años (76%).

Aspecto operativo	Actores	Participantes	Hombres	Mujeres	Otros	Grupo Etario
Articulación con políticas públicas – Entidades PIGA	Taller	64	47	16	1	29 a 59 años (48,4%). 19 a 28 años (34,4%). Mayor a 60 años (1,6%). No indicaron el grupo (15,6%).
Articulación con otras políticas públicas.	Taller	51	22	29		Sin información
Cadenas de valor – Encuesta.	Empresas	249	NA	NA		Sin información
Cadena de valor – ANDI	Reunión	27	NA	NA		Sin información
Cartografía social	Comunidad	29	14	14	1	
Cartografía social	Comunidad	30	ND	ND		Sin información
Producción y consumo rural. Localidad Usme.	ULDER - Usme	34	19	15		Mayores de 60 años
Producción y consumo rural. Localidad Usme.	Usme	46	ND	ND		45-60 años
Producción y consumo rural. Localidad Usme.	Usme	38	19	19		45 – 60 años
Producción y Consumo sostenible. Localidad de Sumapaz	San Juan	20	ND	ND	ND	45-60 años
Producción y Consumo sostenible. Localidad	Santo Domingo	35	ND	ND	ND	45-60 años

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente, 2019

Se sintetizan los resultados obtenidos en cada uno de los espacios dedicados a los diferentes aspectos operacionales de la producción y el consumo sostenible que se describieron en el capítulo anterior:

- Estilos de vida sostenible
- Estudio e investigación sobre la producción y el consumo
- Articulación con otras políticas públicas
- Cadenas de valor
- Producción y consumo rural
- Intercambio de información con la comunidad.

4.1 Estilos de vida sostenible

Los espacios de participación para caracterizar este aspecto de la PCS se realizaron a través de encuestas y cartografía social. Respecto a los resultados obtenidos en el marco de los enfoques de política pública, estos se abordaron a partir de la información por grupos poblacionales en la encuesta, en la cartografía se realizó una construcción colectiva del conocimiento del territorio indistintamente al grupo poblacional de los participantes, haciendo hincapié en el enfoque territorial y ambiental, según los aportes de cada participante. Y finalmente se realizó una cartografía social como ejercicio de percepción ciudadana y empresarial acerca de la oferta disponible en los pilares de estilos de vida sostenible (transporte, ocio, alimentación, bienes y servicios y construcción).

4.1.1 Encuesta virtual de estilos de vida

Dentro de los métodos de participación este instrumento fue el que más tuvo representatividad en el proceso de agenda pública, una parte de los ciudadanos fueron convocados a través del programa denominado ProRedES y los demás por la convocatoria general.

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta en la que se caracterizaron 3637 participantes y posteriormente se recogió su opinión. Su resultado conclusivo refiere al consumo sostenible y el nivel de responsabilidad que las ciudadanas y ciudadanos reflejaban según sus prácticas.

¿Para calentar el agua que usa en su baño, en la vivienda utiliza?

Del total de encuestas (3637), el 40,9% utiliza la ducha eléctrica, seguido del calentador a gas 35,5%, ningún uso 19,8%, y por último el uso del calentador eléctrico 3,8%.

¿Cuánto tiempo dura su baño diario?

Del total de encuestas, el tiempo diario que dura una persona en su baño es de 6 a 10 minutos, equivalente a un el 47,5%, seguido de 1 a 5 minutos el 37,3%, entre 11 a 15 minutos el 12,3%, y finalmente el 1% correspondiente a un tiempo mayor de 15 minutos.

¿Cuántas bolsas medianas (70*90 cm) de residuos genera en su vivienda a la semana?

Según los encuestados, la mayor cantidad de bolsas de residuos generadas por semana oscila entre 1 y 2 bolsas correspondientes al 60%, seguida de 3 a 4 bolsas el 33,6%, entre 5 y 7 bolsas el 5,4% y mayor a 7 bolsas el 1,2%.

En mi casa, separo los residuos para su reciclaje:

De acuerdo con el total de las encuestas (3637), el 37,6% (1367) responde que siempre separa los residuos, el 28,4% (1034) generalmente, el 25% (907) ocasionalmente y el 9% (329) nunca.

¿Cuáles son los bombillos que más utiliza en su vivienda?

Los bombillos que más se utilizan en la vivienda, son los ahorradores (67,6%), seguido de los bombillos LED (28%), incandescente (3,9%), y finalmente con tecnología solar (0,6%).

¿Qué tipo de infraestructura vegetada tiene en su vivienda?

El tipo de infraestructura vegetada que más se presenta en la vivienda, es de las plantas al interior de la vivienda con un 53%, seguida de ninguna el 23%, jardín o antejardín el 21%, y finalmente huertas y jardines verticales el 2,7%.

¿Cuál es la distancia (km) entre su vivienda y lugar de trabajo o estudio?

En relación con la distancia entre la vivienda y el lugar de trabajo o estudio, el 30,9% de los encuestados considera que su distancia es mayor a 15 kilómetros, seguida del rango entre 6 a 10 km el 26,4%, entre 11 a 15 km el 21,5%, y entre 0 a 5 km el 21,2%.

¿Cuál modo de transporte utiliza con mayor frecuencia para ir al trabajo o universidad?

El modo de transporte que más utilizan es el Transmilenio el 28,7%, seguido del bus o SITP el 28,5%, Carro el 19,6%, Bicicleta el 12,7%, y otros el 10,6%.

¿Cuántos días al mes realiza teletrabajo?

En relación con los días del mes que realiza teletrabajo, el 75,7% de los encuestados no realiza teletrabajo, seguido del rango de 1 a 6 días el 16,2% que realiza teletrabajo, de 7 a 12 días el 3,12%, más de 20 días el 2,8%, y del 13 a 20 días el 2,1%, personas que realizan teletrabajo.

Su principal razón al adquirir un vehículo de transporte (carro, moto o bici), es:

La principal razón para adquirir un vehículo de transporte es la facilidad de movilidad que corresponde a un 55,6% del total de los encuestados, seguido de un el 18,9% que corresponde a ninguna de las anteriores, ser amigable con el medio ambiente el 12%, precio el 10,4%, y costos de mantenimiento 3,2%.

¿Con qué frecuencia consume carne de res a la semana?

En relación con el consumo de carne de res a la semana, el 41% consume 1 a 3 veces por semana, el 34,5% consume carne 3 veces por semana, el 12% nunca consume carne, el 6% consume carne 4 a 6 veces, el 3,2% consume 5 veces, el 1,5% consume más de 6 días, y el 1,48% consume carne todos los días.

El almuerzo que consume en el trabajo, universidad o colegio, es:

En relación con el consumo del almuerzo en el trabajo, universidad o colegio, el 65,5% prepara previamente en la casa, seguido del 28% que visita a los restaurantes cercanos, el 6,2% no aplica, el 1,13% pide a domicilio alimentos saludables, y el 1% pide cualquier domicilio.

Al terminar de comer regularmente ¿a qué porción del plato corresponden los restos de comida que deja?

Del total de los encuestados, responden que, al terminar de comer, el 87,5% no dejan restos de alimentos, el 11% dejan un cuarto del plato, el 1,40% tres cuartos del plato, y el 0,2% la mitad del plato.

¿Cuál característica considera más importante a la hora de comprar alimentos?

A la hora de comprar alimentos, la característica más importante es que sean alimentos saludables el 62,3%, seguidos del precio el 17,3%, que apoyen a los productores locales el 6,27%, y que sean orgánicos el 3,5%.

¿Dónde realiza la compra de sus alimentos con mayor frecuencia?

Los encuestados respondieron que los alimentos los compraban con mayor frecuencia en la tienda de barrio – Fruver el 33,7%, seguido del supermercado el 33,1%, plaza de mercado el 22,4%, y el 10,8% corresponden a mercados campesinos.

Antes de decidir la compra ¿revisa el lugar de procedencia del producto?

De las (3637) encuestas, el 49% (1782), responde que no me fijo en la procedencia, el 26,6% (969) si compra algunos productos locales, el 23% (839) si sólo compra productos locales, y el 1,3% (47) prefiere productos importados.

¿La reputación ambiental del fabricante influye en su decisión de compra de productos?

En relación con la reputación ambiental del fabricante si influye en la decisión de compra del producto, el 35,5% de los encuestados manifiesta que importa, pero eventualmente puedo comprar el producto, el 29,6% considera que si la reputación es negativa no lo compra, el 21,3% considera que no importa la reputación ambiental para la compra, y el 13,6% considera que si tiene sello ambiental adquiere el producto.

Cuando un producto deja de funcionar ¿Qué prefiere?

El 53,4% de los encuestados manifiesta que cuando un producto deja de funcionar busca repararlo, el 21% lo desecha y compra uno nuevo, el 13% de los encuestados respondió que lo entregan a empresas que puedan reincorporarlo de nuevo, y el 13% restante, guarda las partes que sirven y desecha el resto.

El empaque o embalaje del producto afecta mi decisión de compra cuando:

En relación, con el empaque o embalaje del producto si afecta mi decisión de compra, el 41,6% de los encuestados manifiesta que cuando, sea reciclable, reutilizable, biodegradable y acorde al tamaño del producto, el 35% no afecta mi decisión de compra, el 18,8% el volumen se acorde con el producto así contenga plástico u otro elemento innecesario, y el 4,5% el volumen se acorde al tamaño del producto.

¿Con qué frecuencia compra productos ecológicos, orgánicos o bio?

Del total de las encuestas (3.637), el 55,4%, manifiesta que ocasionalmente compra productos ecológicos, orgánicos o biodegradable, el 29,5% generalmente, el 8% nunca compra, y el 5% siempre compra productos ecológicos, orgánicos, o biodegradable.

¿Al descansar en su casa, usted prefiere?

En relación con esta pregunta, el 50% de los encuestados manifiestan que prefieren ver televisión, el 19% prefieren leer o realizar manualidades, el 18% prefieren usar computador o tablets, el 9% prefieren yoga, ejercicio o meditación, y el 5% restante prefieren reuniones y fiestas.

Cuando selecciona un lugar para hospedarse ¿tiene presente alguno de los siguientes criterios ambientales?

El 42,7% de los encuestados, manifiestan que no tienen en cuenta los criterios ambientales para hospedarse, el 34,6% tienen en cuenta el fomento de buenas prácticas (ahorro de agua), el 16% tienen en cuenta la infraestructura sostenible para minimizar el impacto ambiental, y el 6,7% tienen en cuenta para hospedarse, sellos ambientales y certificaciones.

¿Cuántos viajes de ecoturismo realizó el año pasado?

En relación con los viajes de ecoturismo realizados el año pasado, el 48% de los encuestados han realizado entre 1 a 2 viajes, el 38,5% no han realizado ningún viaje, el 9% han realizado de

3 a 4 viajes, y el 4,4% más de 4 viajes.

Durante su tiempo libre ¿qué prefiere hacer?

En relación con las preferencias del tiempo libre, el 47% prefieren actividades al aire libre, el 37% prefieren actividades en casa, el 9,5% actividades en centros comerciales, y el 6,4% prefieren actividades de recreación en bares o restaurantes.

¿Cuáles prácticas de consumo sostenible realiza en su hogar?

En relación con las prácticas de consumo sostenible que realiza en su hogar, el 27,5% reutiliza los envases, el 24,8% desconecta los electrodomésticos cuando no los utiliza, el 20,6% reuso de agua o uso el agua lluvia, el 15,8% dispone los residuos de acetite usado, pilas, baterías en los puntos autorizados, el 9% compra en granel o en empaques de mayor tamaño, el 1,8% no realiza ninguna práctica, y el 0,4% realiza otra práctica de consumo.

¿Qué tipo de información considera que debe dar a conocer el fabricante o distribuidor al momento de vender un producto?

El 43% de los encuestados consideran que el fabricante o distribuidor al momento de vender el producto, debe dar a conocer las alternativas para el reciclaje o reutilización de los empaques, el 22% el fabricante debe dar a conocer las acciones de prevención o mitigación de los impactos ambientales, el 21% debe dar a conocer los impactos ambientales asociados al uso del producto, el 10,5%, debe dar a conocer la responsabilidad social en la cadena de valor de la empresa, y finalmente el 3,5% no considera ninguna.

¿Qué motivo influye más en la toma de decisión de adquirir un producto?

En relación al motivo que influye más en la toma de decisión de adquirir un producto, el 41% considera que lo ha usado con anterioridad, el 23,5% considera los beneficios ambientales del producto, el 23% considera la marca del producto, el 8,2% considera las recomendaciones de sus amigos, el 3,5% otros motivos, y el 0,8% que tenga publicidad en la televisión.

Qué porcentaje de su ingreso mensual es gastado en:

En relación con la alimentación, el 52,6% considera que de sus ingresos mensuales gasta entre el 16 al 30%, el 26% gasta más del 30% y el 21% restante menos del 15%.

Con respecto al transporte, el 55% considera que de sus ingresos mensuales gasta menos del 15%, el 36% entre el 16 al 30%, y 9% gasta más del 30% de sus ingresos.

En relación con el alojamiento y servicios, el 43,4% considera que de sus ingresos mensuales gasta entre el 16 al 30%, el 37% menos del 15%, y el 19,7% restante más del 30%.

Con respecto a los muebles y artículos para el hogar, el 86,5% considera que de sus ingresos mensuales gasta menos del 15%, el 11,7% gasta entre el 16 al 30% de sus ingresos, y el 1,9% gasta más del 30% de sus ingresos.

En relación con las prendas de vestir y calzado, el 74,3% considera que de sus ingresos mensuales gasta menos del 15%, el 22% gasta entre el 16 al 30%, y el 3,4% gasta más del 30%.

Con respecto a los bienes y servicios diversos, el 71% considera que de sus ingresos mensuales gasta menos del 15%, el 25% considera que gasta entre el 16 al 30% de sus ingresos, y el 3,7% gasta más del 30% de sus ingresos.

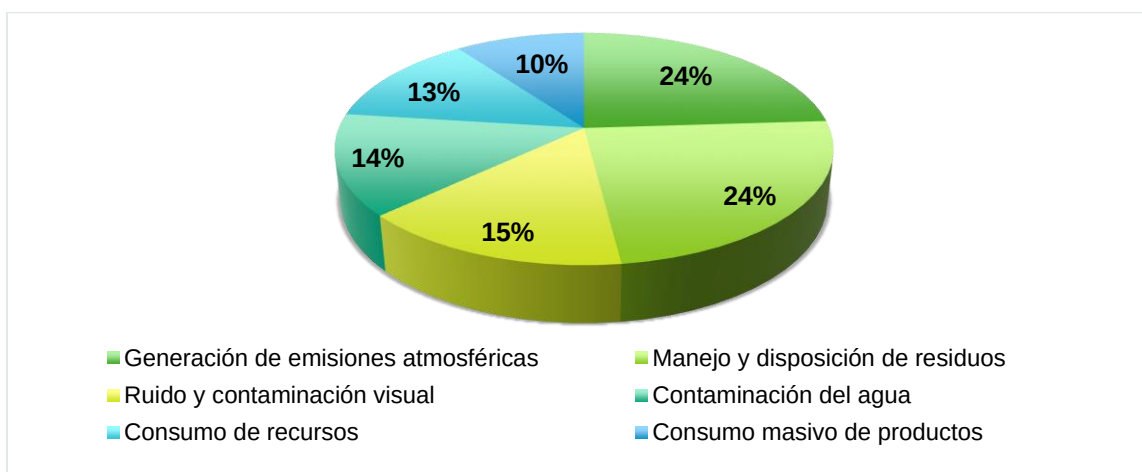
En relación con la recreación y cultura, el 66% considera que de sus ingresos mensuales gasta

menos del 15%, el 30% gasta entre el 16 al 30%, y el 4% gasta más del 30% de sus ingresos mensuales.

¿Cuáles considera usted que son los dos principales problemas ambientales en Bogotá?

De los 3.637 ciudadanos (as) encuestados consideran que los dos principales problemas ambientales de Bogotá son: generación de emisiones atmosféricas el 39,3%, y manejo y disposición de residuos 39%, seguido de ruido y contaminación visual 25%, contaminación del agua 23%, consumo de recursos (agua -energía- materias primas) 21,5%, y consumo masivo de productos 16%.

Gráfica 7. Principales problemas ambientales



Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2018)

Adquiriría más productos ambientalmente responsables si:

Los ciudadanos (as) encuestados consideran que adquirirían más productos ambientales responsables, si benefician la salud el 31%, seguido de si su precio fuese similar al de otros productos el 27%, tuviese mayor conocimiento sobre cuales productos son el 26%, si existe mayor oferta en el mercado el 16%, y el 0,2% otros.

¿Cuáles considera usted que son las dos principales actividades para el mejoramiento ambiental en Bogotá?

Los ciudadanos (as) encuestados consideran que las dos principales actividades para el mejoramiento ambiental en Bogotá son: Educación ambiental (23,4%), mayor control de gestión de las autoridades ambientales (16,7%), mayor comunicación y cumplimiento de normas ambientales (14%), manejo adecuado de recursos (13%), más productos y servicios amigables con el ambiente (11%), mejores tecnologías para el mejoramiento ambiental (11%) y promover proyectos en investigación en pro del medio ambiente (10,4%).

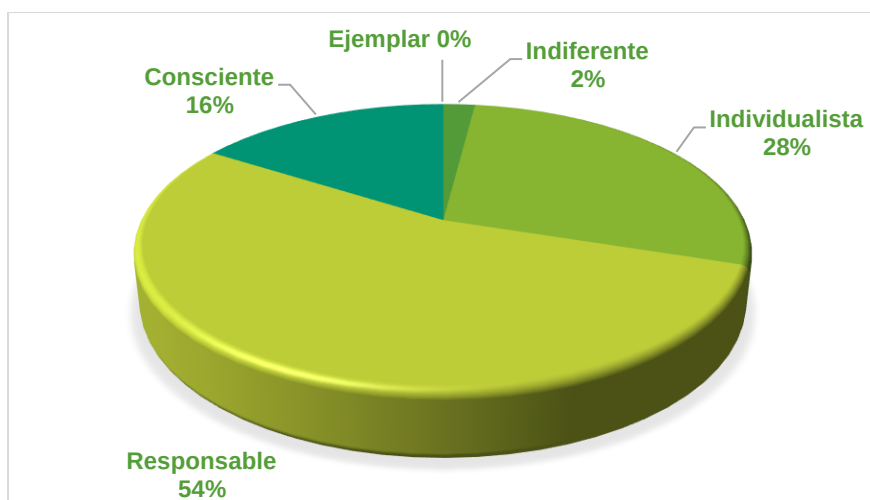
¿Qué tipo de productos ecológicos u orgánicos adquiere regularmente?

Los ciudadanos (as) encuestados consideran que los productos ecológicos u orgánicos que adquieren regularmente son alimentos el 41%, seguido de productos de aseo y limpieza el 24%, productos de aseo personal el 20%, productos de belleza el 6%, no adquiere ningún producto ecológico u orgánico el 5%, y el 4,4%, adquiere textiles y muebles ecológicos u orgánicos.

De los 3637 encuestados, el 54% se encuentra en un nivel de consumo responsable, el 28,5%

tiene un nivel de consumo individualista pues no evidencia hábitos responsables con el ambiente, el 15,6% de la ciudadanía se define como consciente en sus prácticas de consumo, al 1,7% le es indiferente, y tan sólo el 0,3% son ciudadanos ejemplares. Ver gráfica siguiente.

Gráfica 8. Nivel de responsabilidad del consumo



Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2018)

A continuación, se mencionan las conclusiones más relevantes de las 3.637 encuestas aplicadas:

- De los 3.637 encuestados, el 54% se encuentra en un nivel de consumo responsable, el 28,5% tiene un nivel de consumo individualista pues no evidencia hábitos responsables con el ambiente, el 15,6% de la ciudadanía se define como consciente en sus prácticas de consumo, al 1,7% le es indiferente, y tan sólo el 0,3% son ciudadanos ejemplares.
- Los 3.637 encuestados consideran que los dos principales problemas ambientales de Bogotá son: generación de emisiones atmosféricas y manejo y disposición de residuos, seguido de ruido y contaminación visual, contaminación del agua, consumo de recursos (agua -energía- materias primas), y por último el consumo masivo de productos.
- Los ciudadanos (as) encuestados consideran que las dos principales actividades para el mejoramiento ambiental en Bogotá son: Educación ambiental y mayor control de gestión de las autoridades ambientales; seguidas de comunicación y cumplimiento de normas ambientales, manejo adecuado de recursos, más productos y servicios amigables con el ambiente, mejores tecnologías para el mejoramiento ambiental, y promover proyectos en investigación en pro del medio ambiente. En lo referente a la educación ambiental, desde un sentido amplio, además de la protección de los recursos naturales involucra la educación necesaria para adoptar patrones de producción y consumo sostenibles.
- Los ciudadanos (as) consideran que los productos ecológicos u orgánicos que adquieren regularmente son alimentos, seguido de productos de aseo y limpieza, productos de aseo personal, productos de belleza, y por último adquieren textiles y muebles ecológicos u orgánicos.
- Entre las opiniones de los ciudadanos encuestados se identifica la necesidad de

desarrollar acciones en diferentes ámbitos, que se pueden articular con otras políticas públicas, las cuales se analizan en el Capítulo 9, considerando que éstas atienden una temática específica que si bien puede estar relacionada, su orientación no es propiamente la producción y el consumo sostenible. Por ejemplo, la política de educación ambiental se enfoca hacia la apropiación territorial, el conocimiento de los ecosistemas, los programas ambientales escolares, etc.

Respecto a 3.637 encuestados, los grupos poblacionales se caracterizaron de la siguiente forma:

Género.

En relación con el sexo, el mayor porcentaje es para el femenino, con el 55,2% (2007 encuestados), seguido por el masculino con el 44,7% (1.626 encuestados), intersexual con el 0,2% (4 encuestados).

Grupo Etario.

En relación con el grupo etario, el mayor porcentaje (63,9%) corresponde a la edad entre 29 y 59 años, seguido por el rango de edad entre 18 y 28 años con un 31,75%, entre 13 y 17 años (2,2%), el 1,84% corresponde a los mayores de 60 años y el 0,2% sin información al respecto.

Población LGTBI

Del total de encuestas (3637), entre ciudadanos y ProRedes, el (97,8%) responden no pertenecer a LGTBI y el (2,2%), correspondiente a 79 encuestas pertenecen a población LGTBI.

Grupo étnico: indígena, raizal, palanquero, afrodescendiente

De acuerdo con el total de las encuestas (3637), el 96,18% (3498) responde que no pertenece a ningún grupo étnico; el 1,89% (69) no sabe, no responde; el 0,88% (32) Afrodescendiente; el 0,63% (23) Indígena; el 0,22% (8) Raizal; el 0,10 (4) Rrom, y el 0,08% (3) Palenquero.

Enfoque Territorial (Localidades).

Las veinte (20) localidades del Distrito Capital, diligenciaron las encuestas; además se diligenciaron 257 encuestas en Cundinamarca.

En relación con las encuestas de los ciudadanos convocados por ProRedes, se tabularon 1605, siendo la localidad de Kennedy la que mayor número de encuestas diligenció 230 (14,33%), seguido por la localidad de Suba, encuestas diligenciadas 203 (12,65%), Engativá (10,84%), Fontibón (9,22%), Bosa (7,9%), y las localidades con los más bajos porcentajes de diligenciamiento fueron: Santa Fe (0,44%), La Candelaria (0,31%) y Sumapaz (0,12%).

Referente con las encuestas a los demás ciudadanos, se tabularon 2.032, siendo la localidad de Suba la que mayor número de encuestas diligenció 275 (15,53%), seguido por la localidad de Engativá 232 encuestas (11,41%), Kennedy 221 encuestas (10,87%), Usaquén 184 encuestas (9%), Chapinero 130 encuestas (6,4%), y las localidades con los más bajos porcentajes de diligenciamiento fueron: Tunjuelito 35 encuestas (1,72%), Usme 32 encuestas (1,57%), Los Mártires 27 encuestas (1,32%), La Candelaria 25 encuestas (1,23%) y Sumapaz 4 encuestas (0,19%).

Así mismo en la región de Cundinamarca, se diligenciaron 257 encuestas, de las cuales 144 (56%) encuestas corresponden a los ciudadanos convocados por ProRedes y 113 encuestas (44%) corresponden a los ciudadanos en general.

Tamaño del hogar según el número de personas que los componen

Del total de encuestas (3.637), el 53% corresponden a hogares conformados entre 3 y 4 personas, el 30% hogares entre 1 y 2 personas, el 14% entre 5 y 6 personas y el 3% hogares formados por más de 6 personas.

Estrato socioeconómico

Del total de encuestas (3.637), el 44,32% (1.612) corresponden al estrato socioeconómico 3, seguido del estrato 2, con un 27,8% (1.011), el estrato 4 con un 17,1% (622), el estrato 5 con un 4,8% (176), el estrato 1 con un 4,23% (154) y el estrato 6 con un 1,70% (62 encuestas).

Los resultados obtenidos en el marco de los enfoques poblacional, diferencial, de género, ambiental y territorial se presentan a continuación:

La población con nivel de consumo responsable fue del 54% con 1.963 personas, dentro de este grupo se encontraron las siguientes particularidades:

- Género: El 53,3% fueron mujeres, el 46,6 % hombres y 0,1% población intersexual intersexual. Esto representa el 50% de la población intersexual participante en el total de las encuestas; 56,2 de los hombres que participaron y 52,1 de las mujeres participantes.
- Población LGTBI: El 2,2% fue población LGTB, lo que representa el 54,4% de la población LGBT participante en las encuestas, y el 97,8 % es población heterosexual lo que representó el 54% de la población heterosexual participante en el total de las encuestas.
- Grupo étnico: El 0,6% fue población indígena, lo que representa el 52,2% de la población indígena participante en las encuestas, el 0,3% fue población raizal, lo que representa el 62,5% de la población raizal participante, el 0,05% fue población palanquera, lo que representa la tercera parte de la población palanquera participante en el estudio, y el 1% es población afrodescendiente, que representa el 62,5% de la población afrodescendiente participante en el total de las encuestas. El 96,3% de quienes participaron y se ubicaron desde un consumo responsable, no se reconocieron desde una identidad étnica y el 1,7% de quienes fueron encuestados no respondió si pertenecía o no a algún grupo étnico.
- Enfoque Territorial (Localidades): Las localidades con mayor población clasificada con consumo responsable son: la localidad 18 con el 46,7% de la población, en segundo lugar, la localidad 6 con el 41,1% de la población y en tercer lugar la localidad 7 con el 40,3% de la población, en cuarto lugar, la localidad 16 con el 39,9% de la población, y en quinto la localidad 19 con el 37,4% de la población con consumo responsable.
- Tamaño del hogar: del total de los participantes que viven en hogares compuestos por más de 6 personas el 53,4% tienen nivel de consumo responsable, en hogares conformados entre 5 y 6 personas el 54,9% tienen ese nivel, en hogares conformados entre 3 y 4 personas el 53% tienen ese nivel, y en hogares conformados entre 1 y 2 personas el 55,3% tienen ese nivel.
- Estrato socioeconómico: El 59,7% de la población de estrato 1 está en el nivel de consumo responsable, el 54,3% de la población del estrato 2, el 55,1% de la población del estrato 3, el 50,5% de la población del estrato 4, el 51,1% de la población del estrato 5 y el 48,4% de la población del estrato 6.

Los principales resultados sobre los problemas ambientales de Bogotá que identifican los 3637 encuestados son:

- Género: El 67% de las mujeres identifica como el principal problema el manejo y disposición de residuos, y en segundo lugar con el 62,6% encontró que la generación de emisiones atmosféricas, mientras que el 63,8 % de los hombres identifica como el principal problema la generación de emisiones atmosféricas y en segundo lugar con el 57,5% el manejo y disposición de residuos. La población intersexual ubicó como los dos problemas principales con el 50 y 50 % la generación de emisiones atmosféricas y el ruido y la contaminación visual.
- Población LGTBI: El 75,9% de la población LGTB identifica como el principal problema el manejo y disposición de residuos y en segundo lugar con un 65,8% de este sector, la generación de emisiones atmosféricas, mientras que el 63,1 % de la población heterosexual identifica el principal problema la generación de emisiones atmosféricas y en segundo lugar con 62,3% el manejo y disposición de residuos.
- Grupo étnico: El 65,2% de la población indígena identifica como los 2 principales problemas el manejo y disposición de residuos y el ruido y la contaminación visual, el 75% de la población raizal identifica como el principal problema el manejo de residuos y en segundo lugar, con el 50% la generación de emisiones atmosféricas, el 0,08% de la población en la encuesta fue palanquera quienes el único problema que no consideraron importante fue el consumo de recursos, y el 71,8%% de la población afrodescendiente identifica como problema principal la generación de emisiones atmosféricas y en segundo lugar, con el 59,3% el manejo y disposición de residuos. El 75% de los Rrom o Gitanos ubicaron en primer lugar el problema de manejo y disposición de residuos y, en segundo lugar, con un 50% la contaminación del agua. Quienes informaron no pertenecer a ningún grupo étnico ubicaron en un 64,2% como problema principal la generación de emisiones atmosféricas, y en segundo, con un 63,5% el manejo y disposición de residuos.
- Enfoque Territorial por Localidades: identifican como mayor problema ambiental la generación de emisiones atmosféricas las localidades: en 9 localidades (15, 12, 19, 9, 16, 4, 3, 11 y municipios de Cundinamarca o la ciudad-región) con la segunda votación más alta en primer lugar y el segundo lugar en 10 localidades más; el manejo y disposición de residuos las localidades: 7, 2, 10, 8, 17, 14, 18, 13, 6 y 5 con la votación más alta en estas 10 localidades y obtuvo el segundo lugar en otras 9 localidades, sin contar Sumapaz y Usaqué donde quedaron empatadas estas dos problemáticas; el ruido y la contaminación visual ocupó el tercer lugar en 13 localidades (5, 1, 6, 11, 18, 16, 14, 9, 10, 2, 13, 8 y en la ciudad-región): la contaminación del agua también el tercer lugar en 6 localidades 6, 3, 4, 19, 7 y 15, el consumo de recursos (agua -energía- materias primas) ocupó el tercer lugar en tres las localidades: 12, 17 y 20 y el consumo masivo de productos las localidades ocupó el último lugar en las localidades sólo obtuvo el tercer lugar en La Candelaria (17).
- Tamaño del hogar: del total de los participantes que viven en hogares compuestos por más de 6 personas el 61% identifica como los 2 principales problemas el manejo y disposición de residuos y la generación de emisiones atmosféricas, en segundo lugar con 39% la contaminación de fuentes hídricas; en hogares conformados entre 5 y 6 personas identifica el problema principal el manejo y disposición de residuos en un 62,6% y en segundo lugar con 61,8% la generación de emisiones atmosféricas; en hogares

conformados entre 3 y 4 personas el 62,4% identifica como el principal problema el manejo y disposición de residuos y en segundo lugar con un 61,9 % la generación de emisiones atmosféricas; y en hogares conformados entre 1 y 2 personas el 66,2% identifica como el problema principal la generación de emisiones atmosféricas y en segundo lugar, con un 63,3% el manejo y disposición de residuos.

- Estrato socioeconómico: El 55,2% de la población de estrato 1 identifica como el problema principal el manejo y disposición de residuos y en segundo lugar, con un 54,5% la generación de emisiones atmosféricas; el 62,2% de la población del estrato 2 identifica como problema principal la generación de emisiones atmosféricas y en segundo lugar, con 60,5% el manejo y disposición de residuos; el 64% de la población del estrato 3 identifica como el problema principal el manejo y disposición de residuos y en segundo lugar, con un 63% la generación de emisiones atmosféricas; el 65,6% de la población del estrato 4 identifica como problema principal la generación de emisiones atmosféricas y en segundo lugar, con un 63,8% el manejo y disposición de residuos; el 69,8% de la población del estrato 5 identifica como problema principal la generación de emisiones atmosféricas y en segundo lugar con un 62,5% el manejo y disposición de residuos; y el 71% de la población del estrato 6 identifica problema principal el manejo y disposición de residuos, y en segundo lugar, con un 61,2% la generación de emisiones atmosféricas.

Los resultados de las principales actividades para el mejoramiento ambiental en Bogotá que identifica la población encuestada fueron:

- Género: El 67,2% de las mujeres identifica como la principal actividad para el mejoramiento ambiental la educación ambiental y en un segundo lugar con 48% mayor control de las autoridades, fueron las mujeres quienes reflejaron una menor importancia en las tecnologías pero mayor importancia en la educación ambiental; mientras que los hombres obtuvieron resultados más bajos en cada alternativa con respecto a los otros sexos, identifican como la principal actividad la educación ambiental (66,5%) y en segundo lugar con un 47,4% mayor control de las autoridades, la actividad con menor relevancia para estos fue la mayor disponibilidad de productos y servicios sostenibles. La población intersexual en un 100% afirmó que se requería tecnología y en comparación con los otros sexos, fue quien más bajo marcó en la necesidad de educación ambiental.
- Población LGTBI en general consideró más relevante cada alternativa frente a la población no-LGBT, a excepción de la alternativa comunicación y cumplimiento de normas: El 68,4% de la población LGTB identifica como la principal actividad la educación ambiental y mayor control de las autoridades en segundo lugar (60,8%). La población no perteneciente a este sector consideró estas dos alternativas como las más relevantes.
- Grupos étnicos: entre los encuestados, la población indígena y la no perteneciente a grupos étnicos ubicaron las actividades de educación ambiental y mayor control de las autoridades como las principales. La población raizal es quien ubica con mayor relevancia la educación ambiental (75%), seguida de la población afro (71,9%), la población indígena (69,6%) y la población no perteneciente a grupos étnicos (67,8%). Las poblaciones palenquera y rrom dieron igual relevancia a todas las actividades. Respecto a la segunda actividad más relevante identificada: para la población afro fue la mayor comunicación y cumplimiento normativo (56,3%), para la población indígena fue el mayor control de las autoridades (56,5%), al igual que para la población que no se identificó dentro de un grupo étnico (48,5%).

- **Enfoque Territorial por Localidades:** identifican como actividades para el mejoramiento ambiental la educación ambiental en 19 localidades y las personas de Cundinamarca que participaron en las encuestas donde Sumapaz tuvo la mayor relevancia en el mismo lugar que manejo adecuado de los recursos (83,3%), seguido de Teusaquillo (74,2%) y Usaquén (70,8%) dieron mayor relevancia a la educación ambiental, y las localidades donde menor importancia tuvo fueron Usme (57,7%), Cundinamarca (58,4%) y Los Mártires (59,5%). En segundo lugar, la actividad que tuvo mayor relevancia fue el mayor control de las autoridades en 17 localidades y Cundinamarca, donde las que mayor relevancia le dieron fueron Sumapaz (66,7% en igual medida con la actividad de mayor comunicación y cumplimiento normativo), Puente Aranda (54,4%) y Los Mártires (54,1%) y las que menor relevancia le dieron a esta actividad fueron Candelaria (33,3%), Usme (37,2%) y Santa Fé (37,3%). Para Usme la segunda actividad más relevante fue mayor comunicación y cumplimiento normativo (38,5%) y para Santa Fé la actividad de más productos y servicios sostenibles o amigables con el ambiente (39,2%). La actividad menos calificada como relevante fue la promoción de proyectos en investigación, sin embargo, las localidades que más votaron por esta actividad fueron Sumapaz (50%), Antonio Nariño (42%) y Puente Aranda (38,8%), y las que menos valor le dieron fueron Santa Fé (19,6%), La Candelaria (20%) y Ciudad Bolívar (22,9%).
- **Tamaño del hogar,** para todos los hogares la actividad más relevante fue la educación ambiental y en segundo lugar el mayor control de las autoridades, la actividad con menor relevancia fue la de promoción de proyectos de investigación: del total de los participantes que viven en hogares compuestos por más de 6 personas estas actividades tuvieron el 65,3% (siendo el tamaño de hogar que menor valor le dio a la educación ambiental) y el 49,2% respectivamente y la actividad con menor relevancia fue la de mejores tecnologías para el mejoramiento ambiental (26,3%). En hogares conformados entre 5 y 6 personas identifica los 2 principales problemas con 67,9% para la educación ambiental (la mayor relevancia entre los diferentes tamaños de hogares) y 47,5% al mayor control de las autoridades, el menor valor fue dado a la existencia de más productos y servicios sostenibles (28%) y fue el tamaño de hogar que le dio mayor valor a la comunicación y cumplimiento normativo (41,6%). En hogares conformados entre 3 y 4 personas los 2 principales problemas tuvieron 66,2% para educación ambiental y 47,4% para el mayor control de las autoridades (votación más baja entre todos los tamaños de hogar para esta actividad), y la menor valoración fue para la actividad de más productos y servicios sostenibles (29,7%), este tamaño de hogar fue el que vio menor valor al manejo adecuado de los recursos (35,7%). En hogares conformados entre 1 y 2 personas el 67,8% da mayor importancia a la educación ambiental, en segundo lugar, con el 48,3% está la actividad de mayor control de las autoridades, la actividad que tuvo menor valoración fue la promoción de proyectos de investigación (28,9%), y del grupo de tamaños de hogar fue la que dio menor valor a la comunicación y cumplimiento normativo (38,3%).
- **Estrato socioeconómico,** para los 6 estratos los temas relevantes fueron en primer lugar educación ambiental y en segundo mayor control y gestión de las autoridades: El 63,6% de la población de estrato 1 identifica la educación ambiental para el mejoramiento ambiental, posicionándose como el estrato que menor valor le da a esta actividad, y en segundo lugar, con el 41,6% el mayor control y gestión de las autoridades, posicionándose nuevamente como el estrato que menor valor le da a esta actividad, así como con las actividades mejores tecnologías (24,7%) igual relevancia otorgada a la existencia de más productos y servicios sostenibles, también se posiciona como el estrato que le da menor valor al manejo adecuado de recursos (31,8%) y de mayor comunicación

y cumplimiento normativo (33,8%) para el mejoramiento ambiental. El estrato 2 identifica como las 2 principales actividades la educación ambiental (64,4%) y mayor control de gestión de las autoridades (47,9%), aunque la actividad a la que le da menor valor (30,8%) es la existencia de más productos y servicios sostenibles, aun así, es el estrato que mayor relevancia le da a esta actividad. El estrato 3 identifica como las 2 principales actividades la educación ambiental (66,9%) y el mayor control y gestión de las autoridades (48,6%), la actividad con menor relevancia fue la promoción de proyectos de investigación (30,5%), y fue el estrato que le dio el valor más alto al manejo adecuado de los recursos (38,3%). El estrato 4 identifica como las 2 principales actividades la educación ambiental (70%) y mayor control y gestión de las autoridades (47,1%), y la actividad que le da menor relevancia es a la promoción de proyectos de investigación (28,7%). El estrato 5 identifica como la actividad con mayor relevancia entre todos los estratos para el mejoramiento ambiental la educación (71,6%) y en segundo lugar el mayor control de autoridades (44,3%) y en último lugar ubica tanto la promoción de proyectos de investigación, como la mayor disponibilidad de productos y servicios sostenibles (25%), además es el estrato que le da mayor relevancia a las mejores tecnologías para el mejoramiento ambiental (35,2%). el estrato 6 identifica como las 2 principales actividades la educación ambiental (71%) y el mayor control de las autoridades (56,5%) siendo así el estrato que le prevalencia a esta segunda actividad frente a los demás, es el estrato que también da mayor importancia a la comunicación y cumplimiento normativo frente a los demás estratos (48,4%) y la disponibilidad de más productos y servicios sostenibles (37,1%), pero es la que da menor valor a la actividad de promoción de proyectos de investigación (21%).

En lo referente al tipo de productos ecológicos u orgánicos adquiere regularmente la población encuestada, los resultados fueron:

- Género: El 75,4 % de las mujeres, el 75,2% de los hombres y el 50% de población intersexual encuestada adquiere principalmente alimentos ecológicos u orgánicos, en segundo lugar, adquieren productos de aseo y limpieza ecológicos u orgánicos el 50% de la población intersexual, el 45,3% de los hombres y el 44,4% de las mujeres encuestadas. El 7,9% de los hombres participantes afirmaron no obtener ningún producto ecológico u orgánico, frente a un 10,1% de las mujeres.
- Población LGTBI: El 77,2% de la población LGTB adquiere principalmente alimentos ecológicos u orgánicos, frente a un 75,2 % de la población no perteneciente a este sector. Afirmaron no consumir ninguno de estos productos el 13,9% del sector LGBT frente al 9% de la población no-LGBT.
- Grupo étnico: El 87,5% de la población afrodescendiente adquiere principalmente alimentos ecológicos u orgánicos, frente a un 87% de la población indígena, un 33,3% de la población palenquera, el 62,5% de la población raizal y el 25% de la población Rrom o gitana. La población no perteneciente a ninguno de estos grupos étnicos afirmó en un 75% consumir alimentos ecológicos u orgánicos. El 33,3% de la población palenquera y el 13% de la población indígena afirmaron no consumir ningún producto ecológico u orgánico, frente a un 3,1% de la población afro encuestada. El 9,3% de la población no perteneciente a grupos étnicos afirmó no consumir ninguno de estos productos.
- Enfoque Territorial por Localidades: la población con más alto porcentaje de no consumo de productos ecológicos u orgánicos se encuentra en las localidades de Fontibón (7,2%), Engativá (7,1%) y Kennedy (6,7%), mientras las localidades con menor porcentaje de no

consumo o con mayor consumo de productos ecológicos u orgánicos fueron Sumapaz (0%), La Candelaria (1,8%) y Usme (2,7%).

El producto “sostenible” con mayor consumo en el 100% de las localidades fueron los alimentos donde las 3 localidades con mayor porcentaje de población participante que los consume son: Sumapaz (60%), Usme (54,5%) y Tunjuelito (53,2%). Donde menor consumo se reflejó fue en Teusaquillo (40,7%), Chapinero (42,6%) y Engativá (45,3%). En segundo lugar, estuvo el consumo de productos de aseo y limpieza ecológicos u orgánicos en todas las localidades, donde las 3 localidades con mayor consumo según las encuestas fueron: Sumapaz (40%), Usme (39,1%) y La Candelaria (34,5%). Las localidades con menor consumo de estos productos fueron Teusaquillo (20,8%), Santa Fé (21,1%) y Barrios Unidos (22,9%). En tercer lugar, se encontraron los productos de aseo personal ecológicos u orgánicos en todas las localidades, donde las 3 con mayor consumo fueron: La Candelaria (29,1%), San Cristóbal (27,4%) y Cundinamarca con municipios de la Sabana (26,5%). Las localidades con menor consumo de estos productos Santa Fé (13,7%), Teusaquillo (19,9%) y Sumapaz (20%).

Los productos de textiles y muebles ecológicos u orgánicos fueron los que menor consumo se demostró en las encuestas, en 15 de las 20 localidades, 16 contando Cundinamarca o los municipios de Sabana. Las 3 localidades que menos los consumen son Barrios Unidos (1,9%), Antonio Nariño (2,5%) y Los Mártires (3,1%). Las que mayor consumo de estos productos reflejaron fueron Sumapaz (10%), San Cristóbal (9,5%), Usme y La Candelaria (7,3%). Los productos ecológicos u orgánicos de belleza obtuvieron mayor consumo en localidades como La Candelaria (12,7%), Usme (10,9%), Sumapaz (10%) y Los Mártires (9,4%), las localidades con menor consumo de estos productos fueron Rafael Uribe Uribe (4%), Antonio Nariño, Santa Fé (4,2%) y San Cristóbal (4,7%).

- **Tamaño del hogar:** el total de los participantes ubicaron en primer lugar el consumo de alimentos, en segundo el consumo de productos de aseo y limpieza y en tercer lugar los productos de aseo personal. Los hogares compuestos por más de 6 personas obtuvieron el menor consumo en productos ecológicos u orgánicos de aseo personal (32,2%) y aseo y limpieza (44,1%), frente a los hogares de 3-4 personas que obtuvieron el mayor porcentaje de consumo en productos de aseo y limpieza (70,2%) y los hogares de 5-6 personas que obtuvieron el mayor consumo con un 40,2% de personas que adquieren productos de aseo personal. Este último tamaño de hogar obtuvo el menor consumo en textiles y muebles ecológicos u orgánicos con el 7,1%, aunque en general fue el tamaño de hogar con mayor consumo de productos orgánico o que dijo menos veces que no consumía este tipo de productos (7,7%). Los hogares con menor consumo de productos ecológicos u orgánicos fueron los de 1-2 personas (10,8% de los encuestados de estos hogares no los consumen), también fue el tamaño de hogar con menor consumo de alimentos ecológicos u orgánicos (74,6%), pero el de mayor consumo en productos de belleza de este tipo (13,3%). Este último tipo de productos obtuvo menor porcentaje en el tamaño de hogar de 3-4 personas (9%), pero este tamaño de hogar tuvo el mayor consumo en productos de aseo y limpieza (70,2%). Finalmente, los productos de textiles y muebles ecológicos u orgánicos obtuvieron mayor votación en el tamaño de hogar de más de 6 personas (13,6%).
- **Estrato socioeconómico:** El 83,8% de la población de estrato 1, con el mayor porcentaje frente a los demás estratos, adquiere principalmente productos ecológicos u orgánicos alimenticios, en segundo lugar adquiere productos de aseo y limpieza (35,7%), en tercer

lugar adquiere productos de aseo personal (33,1%) posicionándose como el estrato que menos adquiere estos 2 tipos de productos, es el estrato que más adquiere productos textiles y muebles ecológicos u orgánicos (14,9%), y de belleza (14,3%) frente a los demás estratos además es el que más usa este tipo de productos (sólo el 3,9% de los encuestados de este estrato no los adquieren). el estrato 2 adquiere principalmente productos ecológicos u orgánicos alimenticios en un 73,1%, la cifra más baja entre los estratos sobre la adquisición de estos productos, adquiere productos de aseo y limpieza en segundo lugar, con un 47,2% de los encuestados posicionándose como el estrato con mayor consumo de estos productos. El estrato 3 adquiere principalmente productos alimenticios en un 75,1%, productos de aseo y limpieza en segundo lugar con 45,7% de los encuestados, es el estrato que menos adquiere textiles y muebles ecológicos u orgánicos (6,6%) y es el estrato que menos usa productos de este tipo en general frente a los demás estratos (10,2% de los encuestados afirman no consumir ningún producto ecológico u orgánico). 76.9% de los encuestado en el estrato 4 adquiere principalmente productos alimenticios, en segundo lugar, productos de aseo y limpieza (43,5%) y es el estrato que más adquiere productos ecológicos u orgánicos de aseo personal (40,5% de los encuestados en este estrato). El 75% de la población del estrato 5 encuestada adquiere principalmente productos alimenticios ecológicos u orgánicos, en segundo lugar, adquiere productos de aseo y limpieza (37,5%) y en tercero productos de aseo personal de este tipo (35,2%), es el estrato que menos adquiere productos ecológicos u orgánicos de belleza (9,7%). el 80,6% de la población del estrato 6 adquiere principalmente productos alimenticios ecológicos u orgánicos, en segundo lugar, adquiere productos de aseo y limpieza en un 38,7% de los encuestados y en tercer lugar productos de aseo personal ecológicos u orgánicos (37,1%).

En resumen, en la **encuesta ciudadana** se resaltan los siguientes resultados por grupo poblacional:

La población con nivel de consumo responsable fue del 54% con 1.963 personas, dentro de este grupo se encontraron las siguientes particularidades:

- Género: El 53,3% fueron mujeres, el 46,6 % hombres y 0,1% población intersexual.
- Población LGTBI: El 2,2% fue población LGTBI.
- Población heterosexual: el 97,8% es población heterosexual.
- Grupo étnico: El 0,6% fue población indígena, el 0,3% fue población raizal, el 0,05% fue población palanquera, y el 1% es población afrodescendiente, El 96,3% de quienes participaron y se ubicaron desde un consumo responsable, no se reconocieron desde una identidad étnica y el 1,7% de quienes fueron encuestados no respondió si pertenecía o no a algún grupo étnico.

Cabe resaltar que en el caso de las comunidades étnicas no fue posible identificar procesos o prácticas relacionadas con la producción sostenible con incidencia en el mercado distrital.

Los principales resultados sobre los problemas ambientales de Bogotá que identifican los 3.637 encuestados son:

- Género: El 67% de las mujeres identifica como el principal problema el manejo y disposición de residuos, y en segundo lugar con el 62,6% encontró que la generación de emisiones atmosféricas, mientras que el 63,8 % de los hombres identifica como el principal problema la generación de emisiones atmosféricas y en segundo lugar con el 57,5% el manejo y disposición de residuos. La población intersexual ubicó como los dos problemas principales con el 50% y 50% la generación de emisiones atmosféricas y el ruido y la contaminación visual.
- Población LGTBI: El 75,9% de la población LGTB identifica como el principal problema el manejo y disposición de residuos y en segundo lugar con un 65,8% de esta población, la generación de emisiones atmosféricas. Respecto a la población heterosexual, se identifica que el principal problema es la generación de emisiones atmosféricas con el 63,1% y en segundo lugar con el 62,3% el manejo y disposición de residuos.
- Grupo étnico: El 65,2% de la población indígena identifica como los 2 principales problemas el manejo y disposición de residuos y el ruido y la contaminación visual, el 75% de la población raizal identifica como el principal problema el manejo de residuos y en segundo lugar, con el 50% la generación de emisiones atmosféricas, el 0,08% de la población en la encuesta fue palenquera, quienes el único problema que no consideraron importante fue el consumo de recursos, y el 71,8% de la población afrodescendiente identifica como problema principal la generación de emisiones atmosféricas y en segundo lugar, con el 59,3% el manejo y disposición de residuos. El 75% de los Rom o Gitanos ubicaron en primer lugar el problema de manejo y disposición de residuos y, en segundo lugar, con un 50% la contaminación del agua. Quienes informaron no pertenecer a ningún grupo étnico ubicaron en un 64,2% como problema principal la generación de emisiones atmosféricas, y en segundo, con un 63,5% el manejo y disposición de residuos.

Los resultados de las principales actividades para el mejoramiento ambiental en Bogotá que identifica la población encuestada fueron:

- Género: El 67,2% de las mujeres identifica como la principal actividad para el mejoramiento ambiental la educación ambiental y en un segundo lugar con 48% mayor control de las autoridades, fueron las mujeres quienes reflejaron una menor importancia en las tecnologías pero mayor importancia en la educación ambiental; mientras que los hombres obtuvieron resultados más bajos en cada alternativa con respecto a los otros sexos, identifican como la principal actividad la educación ambiental (66,5%) y en segundo lugar con un 47,4% mayor control de las autoridades, la actividad con menor relevancia para estos fue la mayor disponibilidad de productos y servicios sostenibles. La población intersexual en un 100% afirmó que se requería tecnología y en comparación con los otros sexos, fue quien más bajo marcó en la necesidad de educación ambiental.
- Población LGTBI en general consideró más relevante cada alternativa frente a la población no-LGBT, a excepción de la alternativa comunicación y cumplimiento de normas: El 68,4% de la población LGTB identifica como la principal actividad la educación ambiental y mayor control de las autoridades en segundo lugar (60,8%). La población no perteneciente a este sector consideró estas dos alternativas como las más relevantes.
- Grupos étnicos: entre los encuestados, la población indígena y la no perteneciente a grupos étnicos ubicaron las actividades de educación ambiental y mayor control de las autoridades como las principales. La población raizal es quien ubica con mayor relevancia la educación ambiental (75%), seguida de la población afro (71,9%), la población indígena

(69,6%) y la población no perteneciente a grupos étnicos (67,8%). Las poblaciones palenquera y Rom dieron igual relevancia a todas las actividades. Respecto a la segunda actividad más relevante identificada: para la población afro fue la mayor comunicación y cumplimiento normativo (56,3%), para la población indígena fue el mayor control de las autoridades (56,5%), al igual que para la población que no se identificó dentro de un grupo étnico (48,5%).

En lo referente al tipo de productos ecológicos u orgánicos adquiere regularmente la población encuestada, los resultados fueron:

- Género: El 75,4 % de las mujeres, el 75,2% de los hombres y el 50% de población intersexual encuestada adquiere principalmente alimentos ecológicos u orgánicos, en segundo lugar, adquieren productos de aseo y limpieza ecológicos u orgánicos el 50% de la población intersexual, el 45,3% de los hombres y el 44,4% de las mujeres encuestadas. El 7,9% de los hombres participantes afirmaron no obtener ningún producto ecológico u orgánico, frente a un 10,1% de las mujeres.
- Población LGTBI: El 77,2% de la población LGTB adquiere principalmente alimentos ecológicos u orgánicos, frente a un 75,2% de la población no perteneciente a este sector. Afirmaron no consumir ninguno de estos productos el 13,9% del sector LGBT frente al 9% de la población no-LGBT.
- Grupo étnico: El 87,5% de la población afrodescendiente adquiere principalmente alimentos ecológicos u orgánicos, frente a un 87% de la población indígena, un 33,3% de la población palenquera, el 62,5% de la población raizal y el 25% de la población Rom o gitana. La población no perteneciente a ninguno de estos grupos étnicos afirmó en un 75% consumir alimentos ecológicos u orgánicos. El 33,3% de la población palenquera y el 13% de la población indígena afirmaron no consumir ningún producto ecológico u orgánico, frente a un 3,1% de la población afro encuestada. El 9,3% de la población no perteneciente a grupos étnicos afirmó no consumir ninguno de estos productos.”

Las problemáticas más relevantes identificadas durante el proceso de participación ciudadana en la fase de agenda pública y que involucran a los sectores urbano y rural fueron:

- a) Consumo excesivo de recursos naturales y servicios públicos en los procesos productivos y domésticos en Bogotá D.C.
- b) Producción dependiente de recursos mineros, carbón e hidrocarburos.
- c) Alto consumo de materias primas contaminantes y aplicación de prácticas no sostenibles en las actividades productivas.
- d) Inexistencia de proyectos de energías renovables como alternativa de largo plazo que no afecte la salud de la Ciudadanía.
- e) Bajos niveles de aprovechamiento de residuos y recursos que ocasionan alta disposición final de residuos y sobrecarga de rellenos sanitarios.
- f) Mercado con oferta/demanda reducida de bienes y servicios sostenibles y con alto costo (alimentos, bienes de consumo, vivienda, transporte, etc.)
- g) Dificultad para la reconversión tecnológica, la producción más limpia por su alto costo y poca innovación en los Sectores Productivos Rurales y Urbanos.
- h) Altos niveles de importación que afectan el comercio local.
- i) Cultura de consumismo, desinterés y desconocimiento de prácticas sostenibles.
- j) Limitados instrumentos económicos y de financiación que promuevan la producción y el consumo sostenible y desestimulen la insostenibilidad.

- k) La legislación y normatividad desconocen las diferencias sociales, económicas, ambientales y culturales para la promoción de prácticas sostenibles.
- l) Baja articulación efectiva de Actores Institucionales, Empresariales, Académicos y Comunitarios.
- m) Limitada capacidad institucional para desarrollar la producción y consumo sostenible, y realizar control y seguimiento.
- n) Dificultad para incorporar criterios de sostenibilidad en las compras públicas.
- o) Reducida oferta de capacitación, investigación e innovación para la producción y el consumo sostenible.

Con base a los anteriores problemas, se determinaron los factores estratégicos y los problemas principales que se detallan en el siguiente capítulo.

Adicionalmente, se realizó una encuesta virtual con la participación de 60 personas, en la que se realizó un sondeo inicial para conocer la opinión de la ciudadanía respecto a los aspectos de la producción y el consumo sostenible que debemos priorizar en Bogotá D.C.:

El 33% consideró que fomentar la aplicación efectiva del ciclo de vida es el objetivo más importante para la producción y el consumo sostenible, el 30% priorizó la implementación de programas que promuevan la adopción de hábitos culturales sostenibles y el 22% fortalece la capacidad institucional.

En lo referente a los temas que consideran más importantes para cambiar nuestra manera de producir y consumir priorizaron principalmente:

- Separación y aprovechamiento de los residuos (39%)
- Disminución del consumo de los combustibles y favorecer las energías limpias (30%)
- Uso eficiente de los recursos naturales (28%)

Al analizar los resultados por género y grupos etarios se observó que las opiniones son similares entre todos.

4.1.2 Cartografía social – Sesión 1

Se realizaron 2 sesiones de cartografía social cuyo objetivo, desde el enfoque territorial es situar en el espacio las percepciones, situaciones y cotidianidades de los participantes. La Sesión 1 se realizó en la Alcaldía Mayor de Bogotá con población convocada a través de la Secretaría Distrital de Integración Social-SDIS y de las Comisiones Ambientales Locales-CAL de cada una de las localidades con el propósito de registrar las perspectivas y conocimientos de las personas respecto a la producción y consumo sostenible en Bogotá, D.C. Como se indicó en la sección 3.2, a este espacio asistieron 29 personas.

Se sensibilizó a los asistentes acerca de las dinámicas de alimentación, vivienda, transporte, entretenimiento y bienes de consumo que configuran los territorios de las diferentes localidades y se identificaron las potencialidades que cada localidad tiene para desarrollar o bien fortalecer sus prácticas y territorios sostenibles.

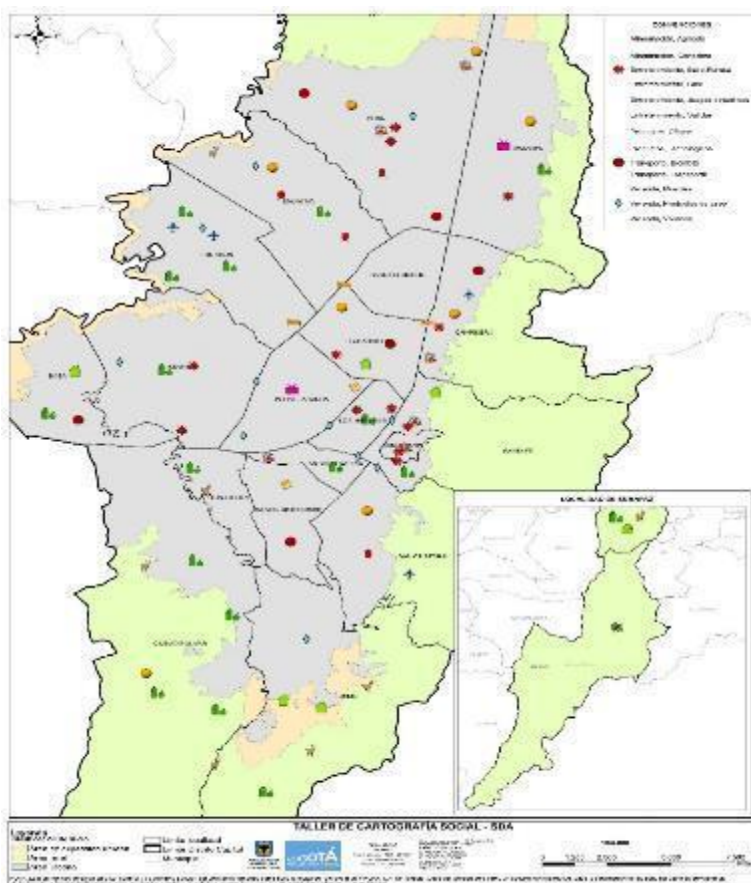
Durante el taller, grupalmente los diferentes sectores de la población identificaron colectivamente

las potencialidades en la producción y consumo sostenible a cerca de alimentación, vivienda, entretenimiento, productos y transporte, donde se resaltan los mercados campesinos como espacios para promover la alimentación saludable y ejemplo de buenas prácticas agrícolas para la producción, la comercialización y el consumo sostenible. Se encontró que la mayoría de la población desconoce las características de los productos que consume por tanto se hace necesario fomentar el conocimiento, sensibilizar a la población y realizar difusión en medios publicitarios sobre las buenas prácticas de consumo sostenible.

Así mismo manifestaron que no hay transporte sostenible en la ciudad pues el transporte existente produce altos niveles de emisión de contaminantes; en este sentido han propuesto promover medios de transporte ambientalmente sostenibles como los carros eléctricos y aumentar los tramos de ciclovías. Frente a la vivienda lo que propone la ciudadanía es aumentar las alternativas de vivienda sostenible con proyectos de fachadas, techos y espacios verdes que promuevan la recreación, desarrollando así el componente social de la sostenibilidad, de la mano del componente ambiental y económico.

En la siguiente figura se presenta el mapa consolidado con la cartografía resultante de la participación de la ciudadanía.

Figura 8. Mapa de cartografía social – sesión 1



Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2018)

A continuación, se mencionan las conclusiones más relevantes

- Las localidades de Suba y Kennedy fueron las de mayor participación, con 3 representantes respectivamente, seguido de Teusaquillo, Engativá y Puente Aranda, con 2 representantes cada uno y un participante por cada una de las localidades de Los Mártires, Bosa, La Candelaria, Fontibón, Usme, Ciudad Bolívar, Antonio Nariño y Chapinero, y 8 participantes no relacionaron la localidad.
- El taller abordó la metodología de “cartografía social para la identificación de potencialidades en la producción y consumo sostenible”, se analizaron temas como: alimentación, vivienda, entretenimiento, productos y transporte.
- Identificación de estructuras naturales en el mapa como, los Cerros Orientales, humedales, ríos y quebradas; pues las consideran como positivas para el ambiente y la salud, ya que son espacios de calma en medio del ambiente urbano.
- Oferta variada de productos, especialmente alimenticios y de entretenimiento; manifiestan que las plazas de mercado y los mercados campesinos son idóneos para promover la alimentación sana y de origen propio.
- Fomentar el conocimiento y sensibilizar a la población, especialmente de niños y adolescentes sobre la alimentación sana y el cuidado del ambiente, además incluir en las políticas a los medios publicitarios quienes promueven ciertos patrones de alimentación en las personas a través de sus campañas en los distintos medios.
- Desconocimiento del origen de los artículos que adquieren, por tanto, se requiere sensibilizar al consumidor y productor sobre los productos, artículos y/o materias primas que adquiere, para identificar cómo es esa cadena de valor y de comercialización de productos y cómo influye la compra con el ambiente.
- Los asistentes consideran que no hay transporte sostenible en la ciudad a parte de la bicicleta, que tiene como barrera la inseguridad y la falta de ciclovías en ciertas áreas de la ciudad.
- Proponen las energías renovables como una alternativa en la que el beneficio se ve, así sea a largo plazo, pero no afecta tanto la salud de los ciudadanos.
- La vivienda no contempla la sostenibilidad con el ambiente y es más difícil para poblaciones humildes o con escasos recursos acceder a alternativas que sean sostenibles; consideran que la urbanización en la ciudad no puede seguir siendo de bloques sin espacios verdes que permitan una recreación, que fuese amigable con el entorno.

4.1.3 Cartografía Social – Sesión 2

La segunda sesión se desarrolló durante la semana ambiental empresarial que es una estrategia para promover la cultura ciudadana para la producción y consumo sostenible de la ciudad por medio de la participación de diferentes empresas que realizan sus actividades económicas en el distrito. En el año 2018, se realizó el II Foro Distrital en Responsabilidad Empresarial y Sostenibilidad, desarrollado en el Auditorio Huitaca Alcaldía Mayor, contó con la participación de 500 empresas y 1000 personas. Por lo anterior, resultó estratégico desarrollar esta Cartografía

Social en el espacio del Foro que cuenta con presencia de invitados internacionales y empresarios que pueden aportar percepciones importantes a cerca de la oferta sostenible en Bogotá D.C.

Para efectuar el ejercicio de la Cartografía social, durante el Foro se les brindó a los participantes un receso en el cual se realizó la actividad “Bogotá Territorio EcoSostenible” la cual tuvo como finalidad identificar colectivamente los lugares sostenibles en Bogotá, haciendo así visible en el territorio los espacios que ya son percibidos por la ciudadanía y población flotante como espacios sostenibles.

Allí se plasmó la percepción de territorios sostenibles en Bogotá según los 5 pilares de Estilos de Vida Sostenible -EVS- (alimentación, transporte, ocio, bienes de consumo y vivienda) encontrando en las localidades como Chapinero y Teusaquillo un fenómeno de concentración de la percepción de la oferta de EVSostenibles.

Los estilos de vida sostenible permiten tener una visión transversal del consumo sostenible en la ciudad, analizada desde cinco dimensiones diferentes (alimentación, bienes de consumo, movilidad, ocio y vivienda) donde cada ciudadano ejerce su derecho a tomar decisiones individuales sobre su consumo pero que tienen consecuencias ambientales colectivas, al incentivar o no, productos sin criterios ambientales integrados en sus ciclos de vida.

Para el caso particular del taller interactivo de agenda pública, el componente espacial toma gran importancia, ya que permite identificar colectivamente los lugares sostenibles en Bogotá, haciendo así visible en el territorio los espacios que ya son percibidos por la ciudadanía y población flotante como espacios sostenibles. Con esta información se pueden determinar las localidades con mayor oferta en una o más dimensiones de los estilos de vida sostenible y de esta misma forma las localidades donde existen más dificultades para adquirir productos con estas características ambientales positivas.

A través del mapa de Bogotá D.C. dividido por localidades, el participante debe señalar y ubicar zonas, espacios, lugares, y todo aquello que a cada uno identifique sostenible de acuerdo a los 5 pilares de los Estilos de Vida Sostenible (Alimentación, Bienes de consumo, Ocio, Transporte y Vivienda). Posterior a esto a los participantes se les aplica una encuesta, con una serie de preguntas por cada uno de los pilares.

En la siguiente tabla se evidencia el cuestionario para cada uno de los pilares identificados con colores diferenciales.

Tabla 62. Cuestionario pilares de los Estilos de Vida Sostenible COLOR

COLOR DE REFERENCIA	PILAR	PREGUNTA
Fucsia	Alimentación	¿Frecuenta o conoce restaurantes, plazas de mercado o tiendas de alimentos donde se aproveche de manera sostenible los residuos generados por los alimentos, o se realice la venta de alimentos orgánicos?
Naranja	Vivienda	¿Conoce edificaciones con materiales o infraestructuras sostenibles en Bogotá tales como sistemas de ahorro de agua o energía, jardines verticales o uso materiales de construcción reciclados?

Morado	Ocio	Ubique su lugar favorito para hacer ocio o entretenimiento sostenible entendido como actividades que no generan impactos al medio ambiente como la lectura, caminatas al aire libre, actividades deportivas en parques o humedales y turismo ecológico.
Azul	Transporte	¿En qué localidades usted conoce o ha visto que la ciudadanía presenta aglomeraciones de estos medios de transporte sostenibles tales como bicicletas y automóviles eléctricos u otros modos de transporte sostenibles?
Verde	Bienes de Consumo	¿Dónde compra esta clase de productos sostenibles -diferentes a productos alimenticios- en Bogotá, teniendo en cuenta que son productos que en sus materias primas son orgánicos, biodegradables y reutilizables?

Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2018)

La ejecución de la actividad fue desarrollada paralelamente con el foro, donde se obtuvo una participación total de 30 personas, el producto de esta labor fue un mapa en el que ciertas regiones o localidades de Bogotá presentan una mayor oferta de productos o servicios con criterios ambientales. (Ver Figura 9) De acuerdo con las dimensiones de los estilos de vida a continuación se presentan los resultados para cada uno de ellos.

Figura 9. Fotografía de la herramienta para la Sesión 2 de Cartografía social



Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2018)

Resultado frente al pilar ALIMENTACIÓN:

En la alimentación hay dos grandes focos (identificados con color amarillo) que concentran en el ejercicio, la mayor oferta de alimentos orgánicos o sostenibles en la región. El primero de ellos se encuentra en la localidad de Usaquén, percibido principalmente por el número de restaurantes gourmet que integran en sus cartas alimentos orgánicos y dan nuevos enfoques a la alimentación tradicional en la ciudad.

Resultado frente al pilar OCIO:

El otro gran foco se concentra también en la zona occidental entre las localidades de Chapinero

y Santa Fe, caracterizadas por su alta concentración de establecimientos de ocio dentro de los que se encuentran los restaurantes vegetarianos (dieta baja en carbono) y orgánicos.

En los registros realizados por los 30 participantes se encontraron tres lugares principales que se asocian con las actividades de ocio sostenible, estos son los humedales, los cerros orientales, el parque Simón Bolívar y Sumapaz. Con estas observaciones se destaca la labor de los humedales como aulas de educación ambiental y el proceso de transformación de la visión colectiva sobre ellos hasta parte esencial de la estructura vital de la ciudad. Otro dato de análisis fueron las actividades de ocio sostenibles destacadas, en las que priman las actividades al aire libre y las caminatas ecológicas.

Resultado frente al pilar VIVIENDA:

A la pregunta ¿dónde se encuentran las construcciones sostenibles en ciudad? se evidenció que la mayoría de las respuestas se ubicaron en las localidades de Usaquén, Teusaquillo y Chapinero; si se analiza la posición de las etiquetas, responden a 3 avenidas principales en la ciudad, la avenida El Dorado, la avenida séptima y la autopista norte, lo que nos indicaría que la percepción de la construcción sostenible está enlazada con las nuevas edificaciones construidas en este sector que se caracterizan por su tamaño y la inclusión de tecnologías alternativas, como paneles solares y muros verdes para ser más eficientes, y no como un proceso generalizado en la ciudad donde las unidades residenciales en las zonas de mayor expansión urbana, también están teniendo estos criterios en sus diseños. Un ejemplo de este tipo de edificaciones es el Paralelo 26, ubicado en la calle 26.

Resultado frente al pilar TRANSPORTE:

La principal característica de la percepción ciudadana, sobre cuáles son los espacios más representativos para el transporte sostenible, es que se encuentra disperso de forma más general que todas las demás dimensiones de los estilos de vida sostenible. La ubicación de las etiquetas estuvo asociado a la presencia de ciclorutas y se debe aclarar que el tipo de transporte sostenible estuvo asociado al uso de la bicicleta y no a otro tipo de transportes, como autos eléctricos, transporte público eléctrico o auto compartido.

Resultado frente al pilar BIENES DE CONSUMO:

Otra observación interesante del ejercicio realizado se relaciona con la asociación creada entre la adquisición de productos sostenibles y la central de abastos de la ciudad (círculo de color azul), donde varios ciudadanos lo señalaron con una fuente de este tipo de productos, mientras que en otras áreas muy características de Bogotá se realiza producción de alimentos y requieren mayor atención, como es el caso de la localidad de Sumapaz.

Esta última dimensión de los estilos de vida sostenible tuvo el más alto nivel de desconocimiento, sobre espacios geográficos donde pudiesen adquirirse bienes de consumo en la ciudad. El 20% de las personas participantes indicaron desconocer donde podrían adquirir bienes de consumo con características ambientales positivas. El otro 80% restante ubicó la zona occidental como un sector para la adquisición de estos productos, destacando las localidades de Usaquén, Chapinero, Teusaquillo y Antonio Nariño (asociada principalmente al barrio el Restrepo).

A continuación, se mencionan las conclusiones más relevantes

- Este resultado nos podría indicar debilidades en el entendimiento del ciclo de vida de los productos alimenticios, donde cobran más importancia los lugares de acceso directo a este tipo de productos por parte de los ciudadanos.
- Se concluye que otros tipos de transporte sostenible más allá de la bicicleta no han tenido

un impacto significativo en la ciudad.

- Las localidades con mayor oferta de bienes de consumo, transporte, vivienda y ocio sostenible son las centrales, por lo que podríamos hablar de una segregación de las periferias para esta oferta y una concentración en el centro urbano de la ciudad.
- La percepción de la oferta de productos sostenibles se centra en el sector comercial y de servicios más que productivo o doméstico, razón por la cual el empresariado juega un papel importante en la ampliación o disminución de esta oferta.
- Existe una concentración de la oferta sostenible perceptible en localidades del centro de Bogotá.

4.2 Estudio e investigación sobre la producción y el consumo

Este aspecto de la PCS se desarrolló mediante un taller con el del sector educativo que contó con la participación de representantes de colegios, universidades, otras instituciones de educación superior e instituciones de investigación. En la Figura 10 se presenta la fotografía de los participantes del taller.

Figura 10. Participantes del Taller de estudio e investigación sobre la producción y el consumo



Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2018)

Para el diseño del taller previamente se identificaron algunas características del sector pertinentes para abordarse desde la perspectiva de la PCS.

Entre las temáticas se reconocieron: la articulación de los actores que hacen parte de sus dinámicas, la inversión en investigación, apertura de programas o cátedras que implementen estos temas, así como superar la inequidad en el acceso a oferta educativa y formación para la investigación, innovación y emprendimiento³¹⁶. La educación en cuanto a cobertura y oferta es liderada fundamentalmente por el sector privado con más del 60% de los establecimientos oferentes y de la población graduada.

Frente a la generación de conocimiento se ve que la investigación en producción y consumo sostenibles –PCS- no es una prioridad, ni está dentro de los temas de la agenda académica. Por

³¹⁶ iNNpulsa Colombia; Universidad Nacional (sede Medellín). Primer estudio que mapea y caracteriza startups del país. iNNpulsa Colombia. [En línea] 2017. <https://www.innpulsacolombia.com/en/node/4802>.

lo que es importante incentivar este sector, sin embargo, los datos también arrojan que la investigación en PCS, aunque no sea prioritaria para la academia, es el actor que la protagoniza en comparación con otros países donde la investigación es liderada por el sector empresarial desde la innovación y desarrollo de tecnologías. Por tanto, cabe indicar la relevancia de incentivar al sector privado, a las empresas de todo nivel a desarrollar investigación, innovación y desarrollo de nuevas tecnologías.

Bogotá se configura como la ciudad con más graduados³¹⁷ y estos en su mayoría en curso de un pregrado universitario, por lo que las instituciones de educación superior se convierten en un espacio estratégico para la difusión e impulso de la agenda sostenible.

El liderazgo en los procesos de innovación los tiene la población en el grupo etario de 25-35 años, porción de la población en la que tendría que priorizarse tácticas de emprendimiento, fortalecerlo³¹⁸. En cuanto a la financiación de los procesos de innovación se observa una importante brecha según el enfoque diferencial en cuanto a situación socioeconómica que indicaría una situación de inequidad real para el acceso efectivo a procesos de innovación y emprendimiento en tanto el 90% de estos emprendimientos se financian con recurso propios o familiares, situación que pone a los estratos socioeconómicos con menores posibilidades de acceso a capitales de inversión, por fuera de una efectiva vinculación o desarrollo de emprendimientos.

A nivel territorial, respecto a la localización de las instituciones educativas y las condiciones educativas, se puede observar un fenómeno de segregación socioespacial, principalmente en la ruralidad. En Bogotá hay aproximadamente 780.000 estudiantes, de los cuales 14.000 viven en la zona rural, en las localidades de Usme, Sumapaz, Ciudad Bolívar, Chapinero, Usaquén, San Cristóbal, Santa Fe y Suba, quienes aprenden en contextos educativos más difíciles que los alumnos de la ciudad. Lo cual se evidencia en los resultados de las pruebas Saber 11 donde los estudiantes del sector oficial rural están 16 puntos por debajo en los puntajes globales en comparación con los estudiantes de colegios públicos en el sector urbano en Bogotá³¹⁹.

Frente a una perspectiva de género el 70% de la población encargada de gestionar la educación (profesorado, coordinaciones y rectorías) está representado por la población femenina, lo que nos indica que es un sector social que debe priorizarse en un proceso participativos de implementación y seguimiento de la Política de Producción y Consumo Sostenible.

Partiendo de la información anteriormente descrita, se diseñaron las temáticas sobre el estudio e investigación sobre la producción y el consumo sostenible, que fueron abordadas en las mesas de trabajo que se conformaron durante el taller en el marco de la fase de agenda pública, las cuales se describen a continuación:

1. Hacer explícita la importancia de incorporar programas y proyectos de producción y consumo

³¹⁷ **Observatorio Laboral para la Educación-OLE.** Características de los Graduados en Colombia. *Graduados Colombia*. [En línea] 2018. <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/w3-article-344799.html>.

³¹⁸ *Op. Cit.* **iNNpulsa Colombia; Universidad Nacional (sede Medellín).** Primer estudio que mapea y caracteriza startups del país. *iNNpulsa Colombia*.

³¹⁹ **Semana.** Nuevo plan para mejorar la educación rural en Bogotá. *Semana*. [En línea] 19 de marzo de 2019. <https://www.semana.com/educacion/articulo/plan-de-mejoramiento-de-la-educacion-rural-en-bogota/605934>.

sostenible, como incentivo del sector educativo a desarrollar investigación, programas y emprendimientos, donde las respuestas aportan a la justificación que para este sector tendría el desarrollo de temas sobre producción y consumo sostenible. Las líneas principales resultantes fueron:

- Generar y fortalecer las normativas concretadas en instrumentos (programas, planes o proyectos) para racionalizar los recursos en todo el ciclo económico de producción y consumo, encaminándose a una estrategia de economía circular que tenga una visión eficiente de los recursos y el ahorro.
 - Gestionar una gobernabilidad efectiva entendida en el fortalecimiento de políticas y programas que articulen la empresa, la academia y el gobierno para apropiar y dirigir lo que se entiende por responsabilidad social y ambiental hacia alternativas de emprendimientos productivos que generen desarrollo y crecimiento verde, por ejemplo, en clúster económicos.
 - Promover la investigación que lidere procesos de innovación tanto en las empresas como en las instituciones y ciudadanía, de manera situada a los territorios donde se implemente, haciéndola así pertinente a los requerimientos sociales, económicos y ambientales para incidir en las prácticas cotidianas de los actores.
2. Identificar las barreras al fortalecimiento educativo a nivel institucional y ciudadano, encontrando como líneas iniciales:
- Fortalecimiento de procesos educativos sobre producción y consumo a nivel ciudadano para actualizar el conocimiento al respecto, acercándose a la comunidad, reaprender cuestionando las prácticas y valores cotidianos que dificultan el avance hacia una cultura de la sostenibilidad, despertando la voluntad de acción sostenible.
 - Respaldo económico del sector público a las prácticas sostenibles a través de recompensas por buena gestión de los recursos e inversión en investigación para la sostenibilidad, lo que implica un control institucional sobre la producción y el consumo.
 - Compromiso visible de las autoridades para la agenda de desarrollo sostenible a través de articulación de políticas y actores.
3. Proponer temáticas de trabajo sobre producción y consumo sostenible, así como evidenciar prácticas que ya se estén trabajando:
- Investigación sobre temáticas actuales frente a la producción y el consumo sostenible como: “economía circular, análisis del ciclo de vida, eficiencia energética, ecología industrial y evaluación ambiental estratégica, economía azul”.
 - Afianzar programas que ya se vienen trabajando en Instituciones de Educación Superior como: “los PIGA... Proyectos de agroecología... avance en temas de conservación ambiental... cátedras generales de ambiente... apoyo a los proyectos en la ruralidad”

Los resultados conclusivos del proceso de participación de este grupo de actores (partes interesadas) involucra el enfoque de derechos y el diferencial en la medida de que requiere estrategias diferenciadas por ciclo vital o transcurrir vital, así como la armonización con las estrategias de etnoeducación, son los siguientes:

- Se evidencia la necesidad de promover la investigación que lidere procesos de innovación tanto en las empresas como en las instituciones y ciudadanía; la cual debe hacer énfasis en: producción y consumo sostenible, economía circular, análisis del ciclo de vida, eficiencia energética, ecología industrial y evaluación ambiental estratégica y economía azul, entre otros.
- Generación de emprendimientos productivos que generen desarrollo y crecimiento verde a través del fortalecimiento de alianzas entre la academia, empresa y gobierno.
- De acuerdo con el informe de calidad de vida de Bogotá (2017), los grandes desafíos o principales retos que afronta Bogotá, en Educación, están relacionados con: tasas de cobertura, deserción, repetición, calidad, docentes y ruralidad, directamente relacionados con la garantía del derecho a la educación como parte de los derechos sociales que la Corte Constitucional desarrolla con los principios de accesibilidad, adaptabilidad, asequibilidad y aceptabilidad (sentencia T-743/2013), necesarios para desarrollar una producción y consumo que a través de la inclusión social gracias al fortalecimiento de capacidades para el emprendimiento y la innovación sostenibles pueda avanzar en la superación de la pobreza.
- Se requiere la actualización del currículo en los establecimientos educativos, a nivel de educación preescolar, básica, media, tecnológica y superior; con el propósito de incluir aspectos concernientes a la producción y consumo sostenible, en concordancia con el tercer desafío estratégico (establecimiento de lineamientos curriculares generales, pertinentes y flexibles) del Plan Nacional de Educación, expedido por el Gobierno nacional en el año 2017.
- Se requiere promover en las instituciones de educación superior (IES), grupos de investigación en consumo sostenible, dado que, de los 5.188 grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, reconocidos por COLCIENCIAS en el año 2017, ninguno hace alusión a la investigación en esta temática.

4.3 Articulación con otras políticas públicas

En este aspecto de la producción y el consumo sostenible, se involucraron el grupo de actores (partes interesadas) denominado Autoridades y entidades nacionales y territoriales, por lo que comprende todos los enfoques representados en los distintos sectores participantes en la medida que las autoridades deben atender todas las poblaciones y sectores, sin embargo, el enfoque territorial permite aclarar los roles que cada entidad pública tanto local como distrital, regional y nacional desde su competencia según jurisdicción y misionalidad.

Aquí el enfoque territorial permite aclarar los roles que cada entidad pública tanto local como distrital, regional y nacional desde su competencia según jurisdiccional y misionalidad.

4.3.1 Identificación de Políticas Públicas

El taller de identificación de Políticas Públicas relacionadas con la producción y el consumo sostenibles, realizado con entidades de gobierno local, distrital, regional y nacional constó de dos partes, en su primera parte se evidenció la articulación preexistente entre la Política de

Producción y Consumo Sostenible y otras políticas del Distrito, en cuanto a las acciones que desarrollaría y al direccionamiento hacia el objetivo último de implementar acciones tendientes a la sostenibilidad logrando transformar ciertos efectos de las prácticas insostenibles.

En la segunda parte del taller, se conformaron mesas de trabajo en las que se efectuó el análisis de las políticas públicas, el cual tiene como objetivo determinar cuáles son las similitudes entre la misionalidad de cada institución y la manera en que cada entidad participante puede aportar para establecer los diferentes parámetros que tienen relación directa con la Política de Producción y Consumo Sostenible.

Figura 11. Fotografía de participantes del Taller de Contextualización de la Política de Producción y Consumo Sostenible.



Fuente: Equipo SEGAE – SDA 2018

Los siguientes fueron los datos recolectados por las instituciones participantes en políticas, esta información también aporta a las próximas fases de construcción de la Política de Producción y Consumo Sostenible en tanto se recolectó información detallada de la misionalidad, responsabilidades, competencias y relacionamiento entre otros:

Perfil institucional:

- Sector
- Política
- Norma/documento de adopción
- Etapa de consolidación de la Política
- Instancia coordinación
- Plan de acción
- Estado y avances de la política
- Responsabilidad de funcionarios/personal
- Entidad líder
- Área encargada
- Funcionario
- Cargo
- Datos de contacto

Marco del problema:

- Vigencia
- Grupos focales
- Objetivo general
- Problemática (¿qué está pasando?)
- Razones (¿por qué está pasando?)
- Consecuencias (¿Cómo afecta la situación?)

Normatividad:

- Plan de acción CONPES D.C (Decreto 668/2017)
- Estado y avances de la política al 30-03 – 2018
- Estado y avances de la política mayo – 2018
- Línea base

Relación con Política de Producción y Consumo Sostenible

Las políticas abordadas en las mesas de trabajo relacionadas con la Política de Producción y Consumo Sostenible fueron:

- Política Pública de Ecorurbanismo y Construcción Sostenible de Bogotá, Distrito Capital 2014 - 2024.
- Política de Salud Ambiental para Bogotá, D.C
- Política para la Gestión de la Conservación de la Biodiversidad en el Distrito Capital
- Política Pública Distrital de Educación Ambiental
- Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático para Bogotá D.C., 2015-2050

Durante el taller se evidenció la importancia de generar información para la inclusión de los temas de Biodiversidad dentro del proceso de Gestión Ambiental Empresarial, además de ello es importante enfocar cada uno de los procesos de educación ambiental, los cuales deben estar relacionados de manera directa con el fortalecimiento pedagógico frente a la buena disposición de los residuos sólidos, del cómo y el por qué es tan importante tener una producción y un consumo sostenible sobre cada bien y servicio relacionado con las dinámicas poblacionales, económicas y culturales de una sociedad.

Adicionalmente se reconoció la importancia de que exista una articulación entre las entidades estatales y las privadas a fin de implementar de manera exitosa la Política de Producción y Consumo Sostenible, creando así pautas ambientales y pedagógicas entre los consumidores y la industria.

También se debe realizar un análisis y revisión detallada de la Política Nacional y sus acciones relacionadas con la Política de Producción y Consumo Sostenible, a fin de establecer instrumentos que fortalezcan las acciones de conservación y protección del medio ambiente.

A continuación, se mencionan las conclusiones más relevantes:

- Es necesario fortalecer y crear normativas que contribuyan en la implementación y promoción de estrategias relacionadas con la Política de Producción y Consumo Sostenible (Incentivos económicos o reconocimiento público).
- Gestionar una articulación de los sectores académico, empresarial, gubernamental y la

ciudadanía para mejorar la gobernabilidad frente a la producción y el consumo sostenible.

- Generar estrategias pedagógicas para la promover la producción y el consumo sostenible.
- Afianzar los programas, planes y proyectos que contribuyan a la creación, implementación, seguimiento y control de la producción y el consumo sostenible.
- Articulación interinstitucional de las políticas públicas distritales con el propósito de optimizar recursos para lograr la eficiencia (en función de la optimización de los recursos), eficacia (logro de objetivos) y efectividad (en función del impacto en el mejoramiento de la calidad de vida) de sus planes de acción conducentes al logro del objetivo superior de la política.

4.3.2 Experiencia de sostenibilidad en el sector público

El Decreto 456 de 2008, contempla entre los instrumentos de planeación ambiental a los planes institucionales de gestión ambiental (PIGA) y determina que la coordinación del Sistema Ambiental del Distrito Capital es la Comisión Intersectorial para la Sostenibilidad, Protección Ambiental y Ecourbanismo - CISPAER.

En lo referente al aspecto de la PCS sugerido por el PNUMA como son las Compras Sostenibles o Compras Verdes y los retos de su implementación a nivel del gobierno distrital en los procesos de contratación, además se muestra que más de un 25% de las entidades cumple con los acuerdos que las reglamentan, otro reto está en los medios de transporte que tienen altos niveles de emisiones en algunas localidades además, sus técnicas de mantenimiento tienden a la insostenibilidad (lavado de autos, manejo de aceites, cambio de llantas, entre otros), situación generalizada en lo que respecta al uso de tecnologías limpias. Con la ejecución del taller de Entidades se evidenció que la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) y la oferta de proveedores no incluyen criterios ambientales en relación a las compras verdes, esto se evidencia en la plataforma Colombia Compra Eficiente.

Adicionalmente, para la implementación de prácticas sostenibles al interior de las entidades, la percepción de los asistentes es que parte de las dificultades radican en el insuficiente compromiso y voluntad política para destinar los recursos necesarios para esto. Lo que evidencia el bajo posicionamiento del tema en algunas autoridades con poder de decisión. Se analizó que las prácticas sostenibles están relacionadas de manera directa con la carencia de educación y conciencia ambiental, además de ello los participantes del taller expresaron que actualmente la sociedad desconoce la normas, favoreciendo la existencia de una serie de disfuncionalidades entre lo teórico y lo práctico en relación con el desarrollo efectivo de los programas asociados a promover la adaptación al cambio climático, la producción y consumo sostenible.

Lo anterior se relaciona con la falta de asignación de recursos para temas ambientales, sensibilización de funcionarios y contratistas en relación con la responsabilidad ambiental, como lo es el caso de la buena separación de los residuos sólidos en la fuente. Para ello, es necesario contar con el apoyo de los altos directivos de cada organización para promover una educación, sensibilización y concientización conjunta dentro de cada institución. Actualmente se identifica la necesidad que existe por parte de las entidades distritales para promover e incentivar la implementación de energías alternativas y sistemas ahorradores de agua dentro de cada uno

sus instalaciones, sin embargo, no ha sido posible ejecutar dicha acción debido a que la mayoría de los predios no son propios o son patrimonio cultural motivo por el cual no permiten intervenciones ni modificaciones de ningún tipo en su infraestructura.

Figura 12. Fotografías del taller de sostenibilidad en el sector público



Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2018)

A continuación, se mencionan las conclusiones más relevantes

- Se requiere el compromiso y apoyo de la alta dirección en cada una de las entidades, para la implementación del plan institucional de gestión ambiental; así como, generar incentivos para la implementación de energías alternativas, prácticas sostenibles en adaptación al cambio climático, construcción sostenible, y sistemas ahorradores de energía eléctrica y agua, entre otros.
- Fortalecer y fomentar la formación ambiental en todos los niveles de personal que trabaja en las entidades distritales.
- Desde el punto de vista de las compras verdes, se evidencia como problema la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II). Colombia compra eficiente, no tiene criterios ambientales y si se selecciona realizar procesos por acuerdo marco, no se pueden incluir cláusulas, sino las ya establecidas.
- Se evidencia como dificultad, la falta de asignación de recursos para temas ambientales, y sensibilización a funcionarios y contratistas, para promover la separación en la fuente de residuos sólidos, así como falta de organizaciones recicladoras que aprovechen los residuos.
- La implementación de sistemas ahorradores es de difícil aplicación, dado que en algunos casos los predios e infraestructura no son propios o son patrimonio cultural, y no permiten intervención. Así, mismo se presentan problemas en el manejo de aguas lluvias y residuales y vertimientos, dado que los mismos se canalizan y manejan en una misma red, el cual dificulta el manejo y cumplimiento de la normatividad.

4.3.3 Reuniones

El 23 de febrero de 2018 se realizó reunión con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se presentó el proceso de formulación de la política, el Ministerio manifestó su interés en apoyar el proceso y sugirió incluir temas como: promover la oferta para que haya demanda, explorar líneas de crédito, acciones con las MiPyME, promover la investigación, realizar estudios de costo/beneficio de la producción y consumo y sus ventajas competitivas, promover proyectos piloto demostrativos, promover la eficiencia energética rural y urbana y priorizar los sectores para la implementación de la política.

4.4 Cadenas de valor

En este aspecto de la producción y el consumo sostenible, se involucraron el grupo de actores (partes interesadas) denominado Productores y comercializadores de bienes y servicios, por lo que comprende principalmente el enfoque de derechos humanos, principalmente en los derechos económicos y el enfoque ambiental desde la perspectiva empresarial.

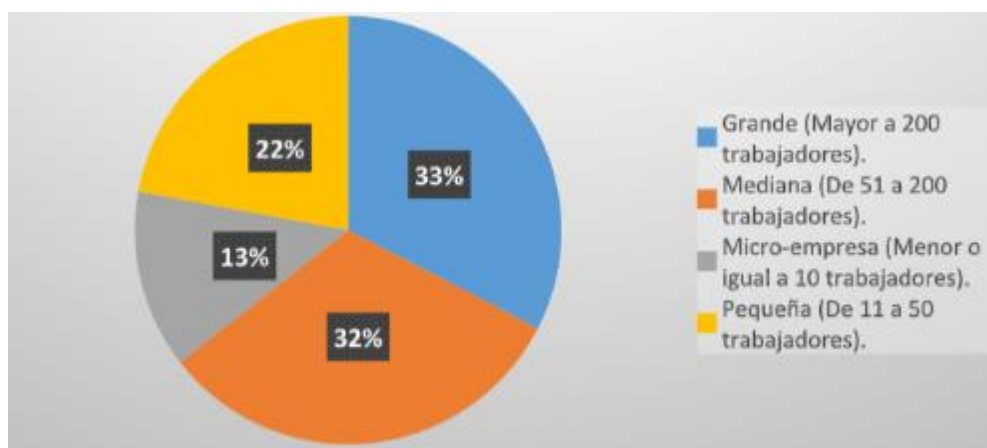
El eje de derechos humanos y empresa de la política nacional de DDHH³²⁰, permite enmarcar el abordaje de estos actores estratégicos desde este enfoque de transversal a la Agenda 2030 y a las políticas públicas en un Estado social de derecho como es el EBDH. Este dirige como prioritario el principio de debida diligencia o cuidado con el orden legal y de los derechos humanos. Parte de los resultados de la encuesta en que participaron más de 1600 empresas evidencian los retos que en materia de sostenibilidad hoy requieren del trabajo integrado entre las entidades públicas y el sector privado.

4.4.1 Encuesta

La encuesta fue convocada a través de dos medios: plataforma virtual y encuentros con empresas en la Secretaría Distrital de Ambiente vinculadas a los programas de Excelencia Empresarial Distrital -PREAD- y Gestión Ambiental Empresarial –GAE de la SDA. De las 249 empresas que participaron hubo una representatividad equilibrada por tamaño de empresas grandes, medianas y pequeñas, como se muestra en la siguiente gráfica.

³²⁰ **Consejería Presidencial para los DDHH.** Estrategia Nacional para la Garantía de los DDHH. 2015.

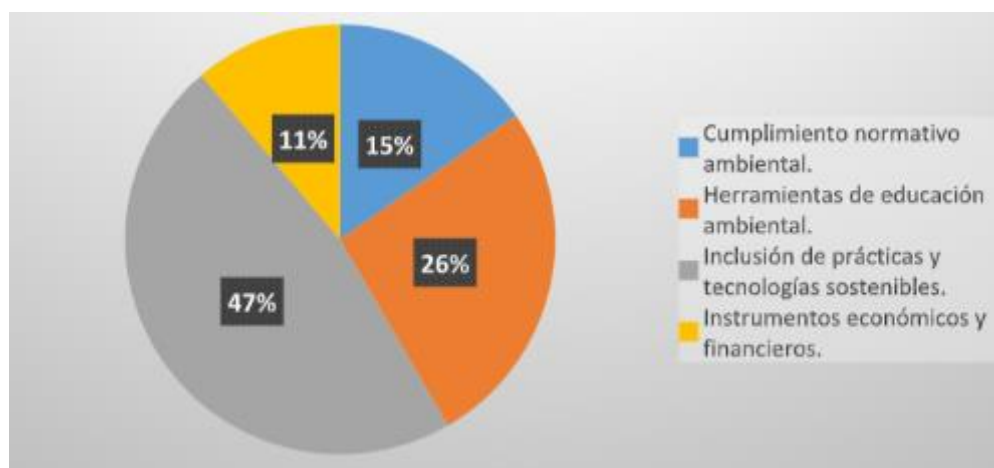
Gráfica 9 . Empresas participantes por tamaño



Fuente. SEGAE-SDA

En la siguiente gráfica se presenta como un eje de trabajo de la Política de Producción y Consumo Sostenible que ubica los hábitos, las prácticas como fundamentales en la gestión sostenible y las líneas de acción sobre la educación para concretar su promoción, desmitificando en cierta medida el componente económico como único determinante en la mejora hacia la sostenibilidad.

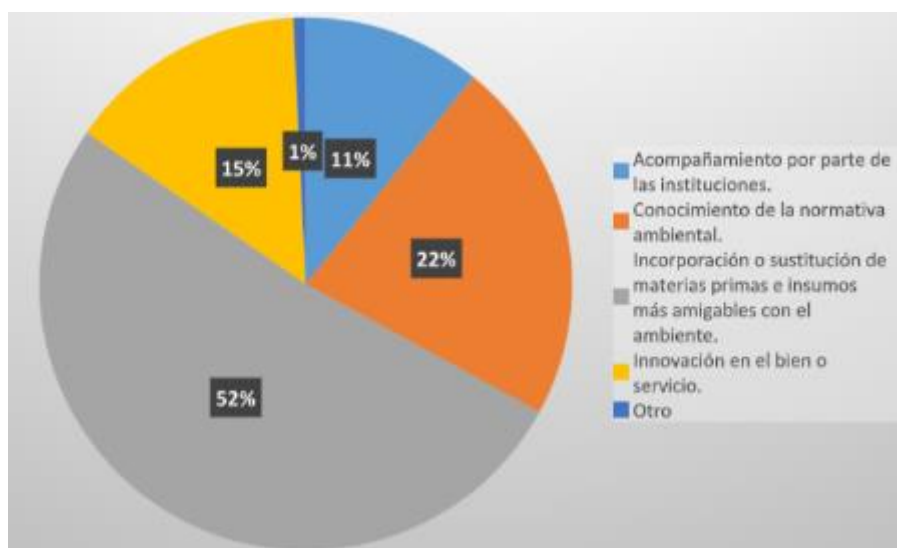
Gráfica 10. Factores que las empresas indican contribuyen a fortalecer la sostenibilidad.



Fuente. SEGAE-SDA

Los factores como la incorporación o sustitución de materias primas amigables con el ambiente y el conocimiento de la normatividad ambiental implican un apoyo importante desde las instituciones hacia el empresariado, por tanto, la asesoría para incorporar nuevos insumos, así como el mejoramiento la gestión debe ser permanente, como se muestra en la siguiente gráfica.

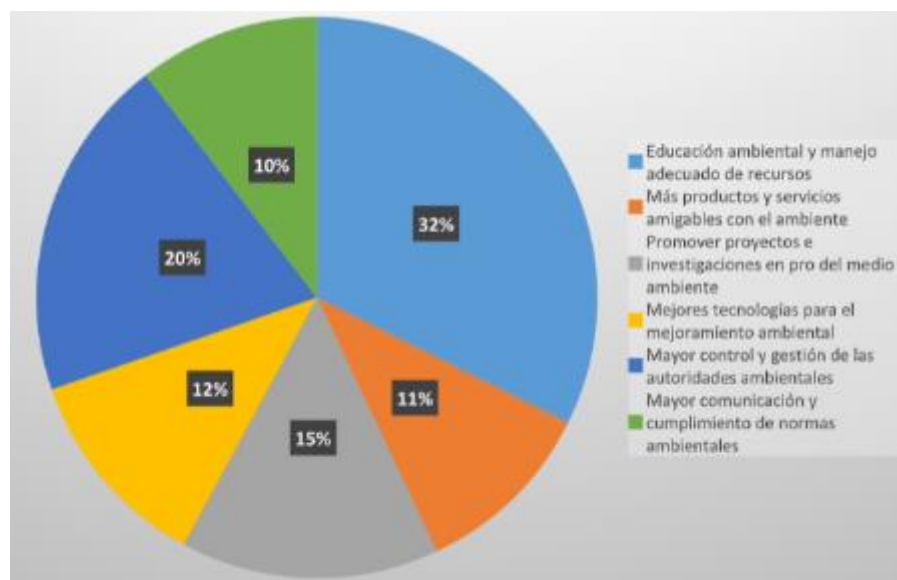
Gráfica 11. Factores que contribuyen a mejorar el desempeño ambiental empresarial



Fuente. SEGAE-SDA

La Gráfica 12 muestra que los empresarios consideran que el mejoramiento ambiental implica la educación y el manejo adecuado de los recursos y el mayor control que las autoridades pueden ejercer sobre el sector económico, esta última actividad apoya la justificación sobre la necesidad de formular esta política pública.

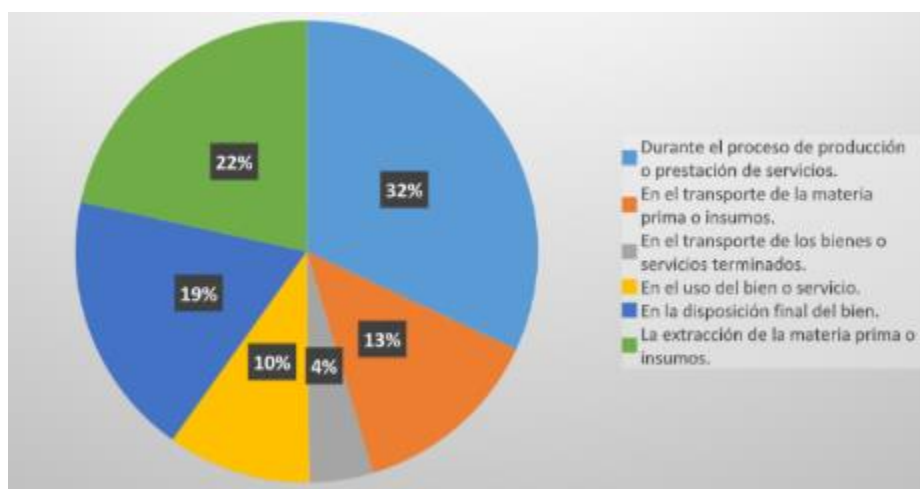
Gráfica 12. Principales actividades para el mejoramiento ambiental



Fuente. SEGAE-SDA

Las empresas encuestadas consideran que el principal factor de generación de impactos ambientales negativos se presenta durante el proceso de producción o de prestación de servicios, la extracción de materias primas y en la disposición final del bien, como se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 13. Factores principales en la generación de impactos ambientales negativos.



Fuente. SEGAE-SDA

Es necesario aclarar que, los criterios sostenibles en cada uno de los sectores económicos y en cada empresa son particulares, por tanto, deben ser identificados aplicando el ciclo de vida a los productos y servicios, pues la producción industrial de un bien puede tener diversas alternativas para gestionarse de manera sostenible, tales alternativas son diferentes a las que deben emprender empresas de servicios que funcionan primordialmente con recurso humano.

A continuación, se mencionan las conclusiones más relevantes:

- Incentivar la investigación en temas de producción y consumo en el sector empresarial. La experiencia internacional nos muestra que el liderazgo en estos temas es ejercido por el empresariado, por encima de la academia.
- Incluir dentro de sus propuestas generar incentivos económicos a la producción sostenible.
- Reconocimiento público de sus buenas prácticas empresariales e industriales con el ambiente que permitan aumentar su competitividad en el mercado.
- Fortalecer los programas ya existentes en capacitación de normativa ambiental y asesoría para crear planes equivalentes a los PIGA, para el sector empresarial.
- Promover la innovación y el emprendimiento.
- Promover la incorporación de temas de sostenibilidad en su integralidad, pues el componente social de la sostenibilidad se ha quedado rezagado en el sector empresarial, su avance se ha dado en lo ambiental y en lo económico de manera casi exclusiva.
- Incentivar las alianzas público - privadas (APP), igualmente las de academia, empresa y Estado para profundizar los componentes ambientales de la producción y el consumo.

4.4.2 Reunión

El día 6 de Noviembre de 2018 se llevó a cabo la mesa de socialización en la ANDI donde se desarrolló el Comité Ambiental, allí se abordaron temas relevantes que promueven las buenas prácticas ambientales, las cuales se relacionan de manera directa con la producción y consumo sostenible. En el marco del Comité Ambiental de la ANDI, la Secretaria Distrital de Ambiente a través de la Subdirección de Ecorurbanismo y Gestión Ambiental Empresarial llevo a cabo la presentación de la Política de Producción y Consumo Sostenible.

Se realizó la invitación para que cada una de las empresas participaran de la encuesta de producción y consumo sostenible. Para ello se efectuó una tutoría del cómo deben ingresar a la página web de la Secretaria Distrital de Ambiente y participar en la calculadora de consumo responsable para empresarios.

4.5 Producción y consumo rural

En el aspecto de la producción y el consumo sostenible rural, se involucraron el grupo de actores (partes interesadas) denominados Productores y comercializadores de bienes y servicios, Consumidores de bienes y servicios y Organizaciones de la sociedad civil, por lo que comprende principalmente el enfoque de derechos humanos, principalmente en los derechos A la alimentación, a la seguridad alimentaria y al desarrollo sostenible desde el enfoque territorial.

En los espacios de participación la comunidad rural identificó y reconoció problemáticas de la zona en la cual viven; además expresan que reconocen la importancia de los espacios de participación ciudadana ya que de esta manera pueden expresar sus inconformidades ante las entidades encargadas. La información entregada por los asistentes se presenta más adelante para cada localidad.

Así mismo reconocen que el participar de la formulación de la Política de Producción y Consumo Sostenible no es solo un espacio de reconocimiento para la comunidad, sino que de igual manera son espacios en los cuales pueden concertar la propuesta hecha por la comunidad y las entidades de gobierno distrital.

4.5.1 Primera y segunda sesión - Localidad Usme

Se realizaron dos sesiones, en la **primera sesión** se pretendió motivar la discusión sobre aspectos concernientes a la producción y el consumo en la ruralidad de Bogotá D.C. de Usme, identificados inicialmente, a partir de: documentos de diagnóstico sobre la ruralidad elaborados por entidades públicas y privadas³²¹, participación en las CAL de localidades con ruralidad³²², e inquietudes manifestadas por líderes campesinos de la localidad 5 de la ciudad a través del espacio de la Unidad Local de Desarrollo Rural -ULDER.

El abordaje de esta territorialidad adquiere en la actualidad una renovada relevancia pues si vamos a hablar de sostenibilidad es necesario hablar de los espacios donde se gestiona el territorio en una constante tensión entre el desarrollo productivo y la conservación ambiental clave para entender la producción desde los recursos que la posibilitan, y el consumo desde una

³²¹ **Bogotá Cómo Vamos.** Informe Cuestionario Del 23 de Febrero de 2018. Programa Bogotá Cómo Vamos. 2018.

³²² Hasta el momento, en el 2018 se ha presentado la PDPCS en 4 localidades con ruralidad: Usaquén, Chapinero, Usme y San Cristóbal.

perspectiva que incluya el cuidado de las fuentes de agua, el aire, la tierra o los suelos y emplee energías de calidad que tiendan a un equilibrio ecosistémico, objetivo de la economía circular como marco prospectivo de la presente de política pública.

El espacio contó con la participación de líderes, de las veredas Los Andes, Chiguaza, Destino, Hato, Las Mercedes, Santa Bárbara, La Unión, La Requilina, Los Arrayanes, El Uval y Aguas Claras, su referencia cultural se correspondía con una marcada identidad campesina, y no contó con participación de otras poblaciones diferenciales (étnicas, discapacidad, niños y niñas). En la siguiente figura se muestra la fotografía de los asistentes a la primera sesión.

Figura 13. Fotografía de los participantes del Taller Rural – sesión 1



Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2018)

A continuación, se presenta el análisis colectivo de los diferentes temas abordados en el taller:

Urbanización de la ruralidad:

El primer tema de discusión fue el proceso de urbanización en la localidad, tema fundamental para entender la ruralidad en una ciudad como Bogotá D.C. Aquí se habló en términos generales de los beneficios y las contrariedades o afectaciones que puede traer la expansión de la urbe hacia las áreas rurales, lo que implica una disminución de la población debido a la migración del campo hacia los centros urbanos, la priorización de actividades comerciales sobre las agropecuarias, reducción de los ecosistemas naturales, pero también aumento de la cobertura y acceso a servicios públicos y de la construcción de vías y edificaciones.

Los participantes del taller desde una postura visiblemente acorde y unificada resaltaron su identidad campesina como cuidadores de los ecosistemas naturales; expresaron tajantemente su rechazo a la expansión urbana que ha aumentado desde la alcaldía de Antanas Mockus y se ha acelerado en las administraciones de Enrique Peñalosa desde el barrio Yomasa hasta Usme. Anotan que tanto la oferta comercial como de servicios públicos predomina en las áreas urbanas señalando que el área rural no tiene acceso a gas, wi-fi, servicios de salud, y la energía eléctrica no cuenta con la infraestructura que demanda más cobertura de servicios por lo que los transformadores no responden adecuadamente y se dañan; la telefonía sólo llega hasta la Vereda la Requilina que está más cercana al casco urbano y los acueductos veredales que son principalmente comunitarios, contruidos y administrados por la comunidad, significan una ventaja y alternativa de consumo sostenible que caracteriza esta ruralidad.

Manejo de residuos sólidos:

El manejo de residuos ya sea de construcción, peligrosos, sanitarios, de la actividad industrial en general o la doméstica, nos permite conocer la gestión integral del consumo y la producción. Este tema de discusión permite conocer las problemáticas que se presenten y la percepción sobre su afectación como la presencia de Residuos de construcción y demolición - RCD, cercanía de asentamiento humanos a rellenos sanitarios, la calidad de las redes de servicios públicos y las afectaciones a la salud.

Los asistentes hablaron sobre el servicio de recolección de residuos siendo uno de los más criticados pues no cumple las frecuencias establecidas y la UAESP encargada de garantizar la prestación del servicio a través de Promoambiental, ha anunciado un aumento en los cobros a pesar de que este servicio sólo transita por la vía principal, por tanto, la ruralidad no tiene real acceso a la recolección. Hablan de la falta de control de las autoridades sobre las construcciones ilegales, además de las construcciones sin permisos ambientales que se han hecho en la franja del río Tunjuelo, lo que ha convertido estas zonas en botaderos de basuras a cielo abierto, epicentro de enfermedades, malos olores y moscas principalmente en épocas de verano, por lo que se afirma que “en la cuenca baja del Río Tunjuelo lo que queda es un río muerto”. Al respecto hablan sobre la posibilidad de que el río pueda entrar a considerarse como sujeto de derechos³²³.

Una consecuencia del mal manejo de residuos que señalaron los asistentes al taller fue el incremento de la inseguridad pues estas zonas que se llenan de escombros y basuras se vuelven epicentros de delincuencia, afirman que hoy se puede decir que la soberanía en estos sectores no la ejerce el Estado, sino la delincuencia quien ejerce el control del territorio, por lo que ya se puede hablar, en Usme, de fronteras invisibles.

Frente a las alternativas de reciclaje afirman que en algunas situaciones no son una opción sostenible pues los centros de recepción de reciclaje exigen que los envases sean lavados para recibirlos, hecho que exige un mayor gasto de agua. Por lo anterior indican que es fundamental la educación ambiental con criterios técnicos para que todos los actores sepan lo que es posible reciclar, cómo hacer una buena separación en la fuente y se enseñen buenas prácticas de producción y consumo sostenible.

Obstáculos a la conservación de ecosistemas:

Concibiendo los ecosistemas como un complejo ambiental, social, cultural y productivo, se identificaron algunas dinámicas que podrían ser tomadas bien como oportunidades o como obstáculos para su conservación. Los servicios ecosistémicos que presta este territorio se centran en la producción, disposición, cuidado del agua, y el mejoramiento de la calidad del aire por lo que la reglamentación sobre el territorio es fundamental para identificar las zonas permitidas para realizar actividades agropecuarias, conocer los PMA de las cuencas, el POMCA, las disposiciones del nuevo POT, la ley 1930 de 2018 sobre delimitación de páramos. Estas disposiciones pueden traer nuevas oportunidades y retos para la dinámica de conservación.

Los participantes llaman la atención sobre la amenaza al ecosistema de páramo en la antigua vía al llano, arriba de la Vereda Los Soches por la disposición de RCD, y también sobre los sembradíos de papa cerca de Chipaque y Une, en plena zona de páramo, por lo que llaman a las autoridades a hacer control efectivo en esas zonas, solicitando igualmente al alcalde mayor de Bogotá D.C. que sustente la utilización de cuatrimotos en zonas de páramo, lo que afecta la

³²³ Al respecto puede verse el caso del Río Atrato en el Chocó, sentencia T-622/2016.

producción de agua como principal servicio ecosistémico del lugar. La construcción de placa-huellas fue criticada en el espacio. Otro fenómeno que afecta la producción de agua es la presencia de retamo espinoso traído por la EAB-ESP quien no ha hecho una intervención efectiva para limitar la propagación de esta planta que seca el ecosistema.

La dinámica industrial y empresarial señalan que ha sido nefasta para esta ruralidad y el ambiente natural refiriéndose así a la CAR, a la EAB-ESP y a la base militar que cuenta con 5 mil hombres viviendo en zona de protección, como parte de las empresas e instituciones del Estado que afectan el ecosistema y la producción de agua. Al respecto aclaran que no solicitan la presencia de empresas públicas del Estado, sino el fortalecimiento y respeto de las empresas comunitarias que tras el Séptimo encuentro de acueductos comunitarios³²⁴ identifican como una amenaza latente los procesos de privatización y de compras por parte del Estado a estas iniciativas comunitarias sostenibles. Rescatan la institucionalidad propia que se evidencia en 36 organizaciones que funcionan en la zona: 14 JAC, 9 Asociaciones de acueductos, Asociaciones de mujer y género, Asociaciones de ganaderos, FEDEPAPA, ECLIPSE, ASUMAPAZ, organizaciones juveniles y deportivas.

Conclusiones y propuestas

La comunidad asistente identifica la importancia de participar en el proceso de construcción de la Política de Producción y Consumo Sostenible, asumiéndola como un proceso de negociación entre el gobierno distrital con su propuesta, y una propuesta elaborada desde la comunidad rural de Usme que se articula con parte de la ruralidad del Sumapaz, esto sobre la base de la necesidad de cumplimiento de los objetivos trazados en las políticas públicas, pues al contar la experiencia de construcción de la Política de Ruralidad en 2008 que los asistentes ayudaron a construir, evidencian la falta de implementación de sus metas y acuerdos. Exigen igualmente que haya una coordinación entre las instituciones de gobierno distrital entre sí y articulación con las instituciones nacionales, con el fin de no generar más conflictos normativos entre las diferentes leyes, normas, decretos y resoluciones que en ocasiones se contradicen, para lograr así un acceso y empleo claro y coherente de la reglamentación que rige a la ruralidad, la producción y el consumo sostenible.

La comunidad señala que en los capítulos que traten la Ruralidad, deben contar con los siguientes 7 componentes:

- Agrícola
- Pecuario
- Agroturismo comunitario-campesino - Ecoturismo
- Transformación de productos
- Comercialización de productos: para generar canales con empresas de venta directa.
- Centros de acopio de productos
- Transporte

Tomando como referencia las solicitudes de la comunidad participante al taller, se acuerda un nuevo espacio para la formulación de la Política con los Líderes comunitarios de la ULDER USME, que fue concertado con líderes para el 16 de agosto de 2019.

En la **segunda sesión**, la comunidad rural de la localidad de Usme específicamente de la Vereda

³²⁴ VII Encuentro Nacional de Acueductos Comunitarios de Colombia, realizado durante los días 16, 17 y 18 de noviembre de 2018, que se rigen por la Ley 142 de 1994.

El Destino identifica y reconoce cada una de las problemáticas ambientales de la zona en la cual conviven. En la siguiente figura se muestra la fotografía de los participantes en esta sesión.

Figura 14. Fotografía del taller rural de la Sesión 2



Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2018)

Al llevar a cabo la discusión de asuntos ambientales la comunidad declaró que conoce y ejecuta de manera organizada las buenas prácticas ambientales sostenibles a través de la sustitución de productos de origen químico y sintético por aquellos productos de origen orgánico.

Se evidencia la presencia de 3 emprendedores exitosos dentro de los participantes al taller, uno de ellos produce plantas medicinales y otros productos como aceites esenciales los cuales exporta a países de Europa (Italia, Francia, Rusia,) un país Asiático (India) y 2 países Americanos (República Dominicana y Canadá); este empresario es el mayor productor en Sur América de Romero y Tomillo, ha participado en ferias como AgroExpo debido a la calidad de sus productos de origen orgánico.

El segundo participante emprendedor exitoso produce fresas a través del cultivo de abejas, sus principales productos son la miel, el polen y el propóleo todos los productos son netamente orgánicos; al compartir su experiencia con los participantes a la mesa dio a conocer sus inconformidades en relación con la dificultad que presenta en relación a la comercialización de sus productos, debido a que en muchas ocasiones no existe un precio estandarizado por lo cual el comprador no adquiere los productos a un buen precio.

El tercer participante emprendedor exitoso es productor de tomates orgánicos hace más de 20 años, al compartir su experiencia con los participantes de la mesa dio a conocer de igual manera su inconformidad con la comercialización de los productos, ya que actualmente no se cuenta con una zona de abastecimiento comercial en la zona por lo cual incrementa los costos al transportar los productos hacia la ciudad y las precios de estos se desvalorizan debido a que el productor no tiene contacto directo con el consumidor, esto a consecuencia de la tercerización de la actividad comercial.

En la discusión se dio a conocer por parte de los participantes los siguientes problemas ambientales:

- No existe una recolección adecuada de los residuos sólidos generados por la comunidad, debido a que las rutas de recolección no son claras y no son constantes.
- En la parte alta de la Vereda el Destino no llega el acueducto veredal por lo cual presentan desabastecimiento del servicio de agua potable.
- En la zona existe un restaurante ubicado en la Requilina, el cual no tiene control ambiental ni sanitario, la comunidad afirma que utilizan agua no apta para el consumo humano para la cocción de los alimentos.
- En la zona de la Requilina existe un criadero y matadero de cerdos sin control ambiental ni sanitario, por lo cual todos los desperdicios generados allí son vertidos en las fuentes de agua cercanas.
- No hay control sobre la actividad turística del Páramo de Sumapaz
- La base militar ubicada en la zona de alta montaña no cuenta con un manejo adecuado de los residuos sólidos y los vertimientos generados.

La comunidad participante hace énfasis en la importancia de promover el emprendimiento sostenible a través de la Política de Producción y Consumo Sostenible ya que en esta región de la Localidad de Usme realizan actividades de compostaje, producción de abonos orgánicos, cultivos hidropónicos entre otros; promoviendo el cuidado del medio ambiente por medio de las buenas prácticas de producción agropecuarias.

4.5.2 Tercera y cuarta sesión - Localidad Sumapaz

En esta localidad se realizaron otras dos sesiones del taller de producción y consumo rural. En la **tercera sesión**, los participantes de la localidad de Sumapaz específicamente de la Vereda Santo Domingo indicaron que realizan las siguientes actividades productivas en sus predios:

- Huertas Caseras
- Huertas de Hortalizas Orgánicas (Cilantro, zanahoria, cebolla, arracacha)
- Huertas de papa orgánica

Los participantes reconocen la importancia de la intervención en la formulación de la Política de Producción y Consumo Sostenible por lo cual solicitan que dichos espacios de participación ciudadana se generen en el proceso del antes, durante y el después con el objetivo de ser tenidos en cuenta en la implementación, control y seguimiento de la Política de Producción y Consumo Sostenible, pues de esta manera pueden generar propuestas concertadas con las entidades de gobierno distrital.

Durante el taller, se identifican las inconformidades relacionadas con las problemáticas de producción y consumo sostenible asociadas a la zona:

- No existen canales de comercialización efectivos para los productos agropecuarios locales.
- Las vías que se encuentran en la zona son deficientes para el transporte de productos hacia la ciudad.
- Las distancias de los puntos de acopio de los residuos sólidos son muy prolongadas, la

- ruta de recolección está funcionando aproximadamente hace 5 meses.
- No hay claridad en los horarios de recolección de los residuos sólidos.
 - El acueducto veredal ha funcionado por parte de la organización de la comunidad, sin embargo, falta inversión por parte del Estado ya que actualmente el agua del acueducto no está en las condiciones óptimas para consumo humano.
 - Los costos de producción de los productos agropecuarios son más elevados en relación con los precios de comercialización de estos; no existe una estandarización de los precios comerciales afectando de manera directa al productor.
 - No existe control ambiental en relación con el turismo que se ejerce en el Páramo del Sumapaz, lo que genera deterioro de los ecosistemas por el manejo inadecuado de residuos, la apertura de caminos afectando la flora, presencia de vehículos que emiten gases, etc.
 - Hay desarticulación entre las entidades que tienen presencia en la zona, por ejemplo la Administración Distrital guía a la comunidad para la implementación de proyectos productivos bajo unas condiciones específicas, que una vez implementados son objeto de control por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia – UAEPNNC, estas autoridades no siempre están de acuerdo con los proyectos implementados y solicitan su desmantelamiento o aplican sanciones a las personas de la comunidad.
 - Es importante tener en cuenta la Política Pública de Ruralidad y articularla con la Política de Producción y Consumo Sostenible.

En la siguiente figura se muestra la fotografía de los participantes en esta sesión.

Figura 15. Fotografía del taller rural de la Sesión 3



Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2018)

La **cuarta sesión** del taller se realizó con la comunidad rural de la localidad de Sumapaz específicamente de la Vereda San Juan identifica y reconoce cada una de las problemáticas ambientales de la zona en la cual conviven. En la siguiente figura se muestra la fotografía de los

participantes en esta sesión.

Figura 16. Fotografía del taller rural de la Sesión 4



Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2018)

Los participantes a la mesa de discusión de asuntos ambientales manifiestan que en la vereda de San Juan actualmente no existen cultivos orgánicos, además de ello no practican ninguna actividad relacionada con las buenas prácticas ambientales, esto se debe a la falta de conciencia por parte de la población. En el área se presentan problemas con el manejo inadecuado de residuos químicos, como consecuencia directa del uso de pesticidas y agroquímicos aplicados en los monocultivos de papa y hortalizas.

Con relación al comercio agropecuario los participantes manifiestan que carecen de técnicas y asistencia profesional en relación con las buenas prácticas sostenibles; ellos desean capacitarse en dichos temas con el objetivo de producir más productos ecosostenibles, ya que ellos asumen su responsabilidad como productores frente a la seguridad alimentaria, la cual debe garantizar productos saludables que no generen a largo plazo enfermedades cancerígenas por el uso indiscriminado de agroquímicos.

De igual manera dan a conocer las inconformidades que se presentan en relación con los precios de los productos, debido a que en las plazas de mercado de Bogotá no existe un precio equitativo y unificado de los productos, esto a consecuencia de los intermediarios los cuales comercializan los productos de acuerdo con sus propios criterios sin tener en cuenta al productor campesino.

Actualmente la Vereda San Juan cuenta con un depósito de residuos sólidos allí se realiza la separación en la fuente de los productos potencialmente reciclables, sin embargo, hace falta realizar más educación y concientización frente al tema, y así lograr una cultura ambientalmente responsable. Los servicios de saneamiento básico en el área rural de San Juan – Sumapaz son de buena calidad ya que la comunidad asegura contar en cada uno de sus hogares con el servicio de alcantarillado y red de servicio de agua potable; además de ello notifican que a pesar de contar con este servicio se han presentado problemas de salud relacionados con deficiencias

respiratorias en los niños, de igual manera se han presentado cuadros de epidemias de diarrea y vómito en la población debido a que las fuentes de agua están siendo contaminadas a consecuencia directa del manejo inadecuado de los agroquímicos empleados en la región.

Los participantes del taller solicitan ser tenidos en cuenta en la formulación e implementación de la Política de Producción y Consumo Sostenible; con el objetivo de contar con una participación ciudadana durante el proceso, pues de esta manera desean capacitarse y ejecutar prácticas ambientales sostenibles en cada uno de sus predios.

4.5.3 Reuniones

Previamente a los talleres, en la ULDER Usme se concertó la metodología de participación, se presentó el diagnóstico y el método de recolección de insumos desde la SDA, además se definieron los siguientes encuentros con los líderes rurales que deseen hacer parte del proceso de formulación de la Política de Producción y Consumo Sostenible.

4.6 Intercambio de información con la comunidad

4.6.1 Presentaciones institucionales

En las Comisiones Ambientales Locales (CAL) se realizó la presentación del proceso de construcción de la Política de Producción y Consumo Sostenible. Durante el 2018 se asistió a 10 CAL y en el 2019 en las CAL de Usme y Sumapaz

4.6.2 Publicaciones

En la Página Web de la Secretaría Distrital de Ambiente se publicó la información sobre la fase de Agenda Pública en el link: <http://ambientebogota.gov.co/en/produccion-sostenible>, en lo referente a la convocatoria, encuestas y resultados.

Figura 17. Publicación Web sobre la agenda pública (2018)



Fuente: Web SDA. (2018)

En la misma página Web se publicó una presentación de diapositivas explicando la necesidad de ajustar la Política de Producción y Consumo Sostenible.

Figura 18. Presentación de la justificación de la actualización de la política PCS



Fuente: Equipo Técnico SEGAE-SDA

5 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS

En este capítulo se identifican los temas relevantes y estratégicos, positivos o negativos, que inciden y caracterizan la producción y el consumo sostenible en Bogotá D.C. y por tanto pueden ser objeto de intervención a través de la política pública.

La aplicación de una metodología de priorización sobre los temas relevantes identificados a partir de los capítulos precedentes que involucran la opinión obtenida en los espacios de participación ciudadana y la información secundaria que caracteriza la producción y el consumo en Bogotá D.C., se determinan los puntos críticos.

5.1 Temas relevantes de Producción y Consumo

5.1.1 Temas relevantes identificados de la participación ciudadana

Con base en los resultados del proceso participativo se han identificado 57 diferentes temas que caracterizan la producción y el consumo sostenible en Bogotá D.C., en los que se observa repetición de algunos de ellos que pueden ser agrupados de manera concreta para determinar los temas relevantes, como se muestra a continuación.

Tabla 63. Temas relevantes compilados identificados por la ciudadanía

Temas identificados	Temas relevantes compilados
1) Alto consumo de recursos de agua y energía y por tanto bajo nivel de ahorro de recursos 2) El sector doméstico es el que más consume energía 3) La zona rural tiene deficiencia en la prestación de servicios públicos, principalmente en el servicio de aseo, y hay debilidad en los acueductos comunitarios.	Consumo excesivo de recursos naturales y servicios públicos en los procesos productivos y domésticos en Bogotá D.C.
4) Alta dependencia económica del carbono, hidrocarburos y recursos mineros	Producción dependiente de recursos mineros, carbón e hidrocarburos.
5) Alto consumo de materias primas en la industria 6) Alto empleo de agroquímicos para la producción agrícola 7) Aumento de monocultivos como la papa 8) Reducida cantidad de agrosistemas sostenibles 9) El sector productivo que más genera contaminantes son las curtiembres	Alto consumo de materias primas contaminantes y aplicación de prácticas no sostenibles en las actividades productivas.
10) Inexistencia de proyectos de energías renovables como una alternativa de largo plazo que no afecte la salud de los ciudadanos.	Inexistencia de proyectos de energías renovables como una alternativa de largo plazo que no afecte la salud de los ciudadanos.
11) Bajos niveles de aprovechamiento de residuos y recursos que ocasiona una alta disposición final de residuos y la sobrecarga de rellenos sanitarios 12) Entidades públicas (ejercito) y privadas (turismo, papa y cerdos) afectan el páramo de Sumapaz con el manejo	Bajos niveles de aprovechamiento de residuos y recursos que ocasiona una alta disposición final de residuos y la

Temas identificados	Temas relevantes compilados
inadecuado de residuos. 13) Estigmatización de la población recicladora	sobrecarga de rellenos sanitarios.
14) Baja oferta de bienes de consumo sostenibles 15) Reducida oferta de transporte sostenible 16) Los precios del mercado no se corresponden con los costos de producción rural 17) Precios altos de alimentos agroecológicos 18) Baja oferta de servicios sostenibles 19) Mínima cantidad de establecimientos comerciales que implementa negocios verdes 20) Mínimo desarrollo de construcciones sostenibles 21) Dificultad para implementar estrategias de biocomercio 22) Las plazas de mercado y los mercados campesinos son idóneos para promover la alimentación sana y de origen propio. 23) Las localidades con mayor oferta de bienes de consumo, transporte, vivienda y ocio sostenible son las centrales	Mercado con oferta/demanda reducida de bienes y servicios sostenibles y con alto costo (alimentos, bienes de consumo, vivienda, transporte, etc)
24) Baja o costosa reconversión tecnológica o de implementación de tecnologías limpias 25) Baja incorporación y desarrollo de tecnologías limpias 26) Sistemas tradicionales de producción agrícola que reflejan bajos niveles de innovación 27) Debilidad para la implementación de proyectos sostenibles en las territorialidades rurales y urbanas 28) La baja incorporación de innovaciones en los sectores productivos que se refleja en los bajos niveles de inserción en negocios verdes	Dificultad para la reconversión tecnológica, la producción más limpia por su alto costo y poca innovación en los sectores productivos rurales y urbanos.
29) Altos niveles de importación que afectan el comercio local	Altos niveles de importación que afectan el comercio local
30) Desinterés en el cambio de prácticas insostenibles 31) Desconocimiento de prácticas de producción sostenibles en las actividades productivas rurales y urbanas. 32) En la ciudad hay consumo individualista y no se evidencia hábitos responsables con el ambiente. 33) La población desconoce los parámetros de la alimentación sana y el cuidado del ambiente. 34) Los medios publicitarios promueven patrones de alimentación insostenibles. 35) Los consumidores desconocen la cadena de valor y los efectos ambientales de los artículos que ofrece el mercado. 36) Escaso entendimiento sobre el ciclo de vida de los productos alimenticios por parte de los consumidores.	Cultura de consumismo, desinterés y desconocimiento de prácticas sostenibles
37) Limitados instrumentos económicos y de financiación 38) Débiles desincentivos a la compra de bienes e insumos contaminantes 39) Escaso reconocimiento público de sus buenas prácticas	Limitados instrumentos económicos y de financiación que promuevan la producción y el consumo sostenible y

Temas identificados	Temas relevantes compilados
empresariales e industriales 40) El componente social de la sostenibilidad se ha quedado rezagado en el sector empresarial frente al avance en lo ambiental y en lo económico.	desestimulen la insostenibilidad
41) Normatividad en conflicto con los derechos económicos 42) Normatividad que desconoce diferencias en los niveles de contaminación y niveles de ingreso	La legislación y normatividad desconoce las diferencias sociales, económicas, ambientales y culturales para la promoción de prácticas sostenibles
43) Deficiente articulación efectiva de actores institucionales y comunitarios 44) Desarticulación de los sectores académico, empresarial, gubernamental y la ciudadanía 45) Desarticulación de la academia y las empresas	Baja articulación efectiva de actores institucionales, empresariales, académicos y comunitarios
46) Débil poder de influencia de la autoridad ambiental frente a otros actores 47) Desinterés de la alta dirección para la implementación del plan institucional de gestión ambiental 48) Capital humano insuficientemente capacitado en prácticas sostenibles en las entidades públicas. 49) Mínima asignación de recursos para temas ambientales y la sensibilización a servidores públicos en las entidades distritales. 50) Imposibilidad de implementar sistemas ahorradores en infraestructura alquilada o de patrimonio cultural en la que funcionan las entidades públicas. 51) Baja gobernabilidad en zonas rurales	Limitada capacidad institucional para desarrollar la producción y consumo sostenible y realizar control y seguimiento
52) Dificultad para incorporar criterios de sostenibilidad en las compras públicas por la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) de Colombia compra eficiente.	Dificultad para incorporar criterios de sostenibilidad en las compras públicas
53) Acceso desigual a la oferta educativa y de formación, en especial de la población rural. 54) Limitada investigación e innovación para el desarrollo sostenible en instituciones de educación superior (IES) y en las empresas. 55) El currículo no contiene aspectos concernientes a la producción y consumo sostenible en los establecimientos educativos, a nivel de educación preescolar, básica, media, tecnológica y superior 56) Escasa formación o capacitación a cerca de economía circular 57) Pérdida de saberes ancestrales de relacionamiento con el territorio	Reducida oferta de capacitación, investigación e innovación para la producción y el consumo sostenible.

Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2019)

5.1.2 Temas relevantes identificados en la información secundaria

En esta sección se compilan los temas relevantes identificados a partir de diferentes argumentos que han sido relacionados en instrumentos de planeación, megatendencias y buenas prácticas que se han implementado en el mundo y, adicionalmente aquellos temas que abordan los indicadores relacionados con los patrones insostenibles de producción y consumo.

En el Anexo 1 se presenta el análisis de los principios, objetivos, estrategias que tienen previstos los siguientes instrumentos de planeación que enmarcan directamente la producción y el consumo sostenible en Bogotá D.C.:

- Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible - PNPCS
- Política de Producción Sostenible para Bogotá - 2003
- Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital PGA 2008 – 2038
- Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible

Los temas relevantes que se identificaron a partir de la información secundaria compilada en este documento, en estos se advierte que hay duplicidad, por lo que pueden ser agrupados de manera concreta para determinar los temas relevantes, como se muestra a continuación.

Tabla 64. Temas relevantes compilados identificados en la información secundaria

Temas identificados	Temas relevantes compilados
1) La mayoría de las empresas aplican y mantienen por largo tiempo procesos insostenibles, lo ambiental se dirige hacia la descontaminación de las emisiones. 2) La sociedad está adaptada al consumo sin responsabilidad ni conciencia. 3) La actuación institucional se ha orientado en controlar y corregir los daños en lugar de prevenirlos. 4) Las actividades de sostenibilidad en las empresas están desarticuladas de la responsabilidad social corporativa- RSC. 5) Modalidades insostenibles de producción	El sector productivo aplica procesos insostenibles, sin asumir su responsabilidad frente a las externalidades de sus productos
6) Bajo nivel de compromiso de la sociedad para generar cambios en hábitos culturales. 7) Cultura de consumismo 8) Desconocimiento de la normatividad ambiental y de los estilos de vida sostenibles 9) Desconocimiento de prácticas sostenibles en la producción y el consumo. 10) El consumidor está desinformado sobre estilos de vida sostenibles. 11) El mercado no tiene orientación para la sostenibilidad. 12) Escasa sensibilización acerca del consumo y la producción responsables 13) Los consumidores no están educados para el consumo. 14) Los emprendedores y consumidores desconocen los cambios ambientales que se pueden obtener con los mercados verdes. 15) No hay identidad respecto a nuestros recursos naturales para	Escasa adopción de hábitos culturales sostenibles

Temas identificados	Temas relevantes compilados
evitar el desperdicio. 16) Reducido ambiente para empoderar a los productores y consumidores responsables.	
17) Baja inclusión social para la innovación y desarrollo de producción. 18) Deficiente conocimiento en estilos de vida sostenible 19) Deficiente inclusión de temas de producción y consumo sostenible en los diferentes niveles educativos. 20) Deficientes alternativas de formación para la innovación. 21) Escasa investigación en alternativas sostenibles 22) Escaso capital humano capacitado para el desarrollo sostenible. 23) Escasos grupos de investigación especializados en gestión integral de residuos, producción limpia y consumo responsable. 24) Fragilidad del sistema de investigación 25) La mayoría de los jóvenes no tienen conocimiento en asuntos como la protección ambiental y la equidad social. 26) Sistema educativo desarticulado, sin participación y centralizado.	Insuficiente capacidad de los sistemas educativos, de investigación e innovación para atender las necesidades de la PCS en conocimiento y desarrollo tecnológico.
27) Producción dependiente de recursos naturales 28) Escasa innovación en sectores productivos, comerciales y de servicios 29) Desarticulación de actores que intervienen en el ciclo de vida del producto	Ineficiente aplicación del ciclo de vida en los productos y servicios
30) Limitados instrumentos económicos y financieros que promuevan la producción y el consumo sostenible. 31) Los emprendedores sociales no son aptos para beneficiarse de las inversiones de fuerte impacto. 32) Dificultad para realizar emprendimientos sociales y ambientales. 33) Los instrumentos económicos de estímulo, de comando y control son insuficientes o están desarticulados.	Los instrumentos económicos y financieros existentes dificultan el acceso a los recursos necesarios para implementar modelos de producción sostenibles
34) Baja articulación entre actores institucionales, empresariales y comunitarios 35) Baja gobernabilidad y débil construcción de gobernanzas 36) Baja implementación de compras públicas sostenibles 37) Debilidad institucional para el control y seguimiento ambiental. 38) Deficiente capacidad institucional 39) Dificultad para satisfacer las necesidades básicas de la población. 40) Inseguridad alimentaria 41) Insuficientes recursos técnicos, financieros, humanos y de infraestructura.	Limitada capacidad institucional en la gestión para la producción y consumo sostenible
42) Prácticas comerciales y de mercadeo inducen al consumismo 43) Prevalencia de la cultura de consumismo. 44) Prevalencia de productos, servicios y procesos con características insostenibles. 45) Producción altamente dependiente de los recursos naturales	Normatividad vigente insuficiente frente a los retos que presentan la producción y el consumo sostenible

Temas identificados	Temas relevantes compilados
46) Sistemas energéticos ineficientes 47) Sistemas tradicionales de producción industrial con baja innovación	
48) Escaso aprovechamiento de fuentes de energías renovables 49) Mayor consumo de materias primas e insumos sin criterios de sostenibilidad. 50) Altos costos de ineficiencia	Agotamiento de los recursos naturales
51) Baja tasa de aprovechamiento de residuos 52) Desperdicio de alimentos y población en condiciones de pobreza 53) Gestión de residuos prioriza la disposición final y no el aprovechamiento	Alta generación de residuos y bajo aprovechamiento de materiales
54) Deterioro de la Estructura Ecológica Principal, socioeconómica – espacial y de servicios 55) Incumplimiento normativo ambiental. 56) Deficiente aplicación de herramientas de gestión ambiental. 57) Mayor inversión de recursos para restablecer la calidad ambiental.	Contaminación ambiental al sistema biótico y abiótico (suelo, aire, agua y biodiversidad).
58) Actividades económicas no incluyen criterios de sostenibilidad 59) Alto consumo de materias primas e insumos sin criterios de sostenibilidad 60) Alto consumo de recursos naturales 61) Altos costos de ineficiencia en la producción 62) Baja implementación de insumos sostenibles en la cadena de abastecimiento 63) Bajo acceso a medios productivos e inestabilidad laboral 64) Bajos estándares de competitividad y productividad 65) Deficiente aplicación de herramientas de gestión ambiental 66) Dificultad para satisfacer las necesidades básicas de la población. 67) Dificultades en la internalización de las variables ambientales (en los sectores público y privado). 68) Escasa innovación en procesos productivos, comerciales y de servicios (manufactura, transporte, comercio, turismo, etc) 69) Escasa internalización de los problemas ambientales y sociales en la estrategia de negocio (aunque estos no sean el núcleo de la empresa). 70) Escaso aprovechamiento de fuentes de energía renovables 71) Escaso desarrollo de productos y servicios basados en recursos locales 72) Escaso desarrollo de turismo sostenible 73) Escasos proyectos sostenibles implementados en lo rural y urbano 74) Ineficiente aplicación del ciclo de vida en los productos y servicios. 75) Insuficientes recursos técnicos, financieros, humanos y de infraestructura	Predominio de productos, servicios y procesos con características insostenibles
76) Baja articulación entre actores.	Escasa articulación entre

Temas identificados	Temas relevantes compilados
77) Baja asociatividad en los sectores económicos 78) Baja participación de las partes interesadas en la formulación de normas y políticas. 79) Desarticulación con las redes locales existentes que le aportan a la PCS. 80) Desarticulación entre los actores que intervienen en el ciclo de vida de los productos. 81) Dificil acceso a mercados sostenibles. 82) Escasa interconexión entre el estado, sectores económicos y comunidades 83) Escasas alianzas con empresas pequeñas para garantizar las condiciones de trabajo y su gestión sostenible. 84) Escasez de espacios efectivos para la vinculación de actores. 85) Inexistencia de estructuras de apoyo claras y está ausente la armonización a nivel estratégico de las diversas iniciativas de sostenibilidad. 86) Poca incorporación de los conceptos globales en el contexto local - “glocalización”- para alcanzar la meta del desarrollo sostenible. 87) Pocas alianzas intersectoriales 88) Ruptura de la cadena de valor	el estado, sectores económicos y comunidades
89) Baja difusión de buenas prácticas PCS que ya han sido implementadas. 90) Baja difusión en las prácticas de producción sostenibles 91) Débiles estrategias de comunicación y difusión de las normas e instrumentos para la PCS 92) Deficiencia en el flujo de información sobre las características de los productos y servicios 93) Escasa información entre los actores de la cadena de valor 94) Poco desarrollo de la colaboración temática y generación de conocimiento.	Deficiencia en el flujo de información sobre los productos, servicios y procesos productivos.

Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2019)

Los temas relevantes fueron identificados por la ciudadanía como parte de la problemática y en su mayoría coinciden con las políticas vigentes y las experiencias nacionales e internacionales sobre producción y consumo sostenibles.

5.2 Puntos críticos

La metodología de priorización sobre los temas relevantes, identificados para la determinación de los puntos críticos consistió en elaborar una matriz donde se analizaron y unificaron las duplicidades entre los temas relevantes identificados en los espacios de participación ciudadana y la información secundaria. Con la lista de temas unificados, se procedió a aplicar un análisis multicriterio, se descartaron aquellos temas que no pueden abordarse desde esta política y finalmente se obtuvo el listado de puntos críticos.

El proceso de evaluación se realizó en función de la pertinencia, capacidad y competencia según

lo señala la Guía Metodológica para la Formulación de Políticas Públicas Regionales³²⁵, así³²⁶:

- a) Problemáticas que no son pertinentes al ámbito público: Se diferencian los problemas públicos que requieren atención de la administración distrital, de aquellos que corresponden al ámbito privado individual/familiar, empresarial o de mercado. No obstante, hay temas “privados” que estos no pueden resolver, por lo que se convierten en problemas de carácter público. Así mismo se descartan aquellos temas que no corresponden a la Política de Producción y Consumo Sostenible dado que son abordados por otras políticas sectoriales.
- b) Problemáticas que no se pueden resolver dada su complejidad y demanda de recursos: Las problemáticas que no tienen solución, se descartan del proceso de formulación de política pública. Además, hay temas en los que la administración distrital es marginal, ya que sus acciones no producirían impacto suficiente y su eficacia sería muy baja.
- c) Problemáticas que no se encuentran dentro del ámbito de competencias de la administración distrital: Se descartan los temas que deben ser resueltos por otras instituciones gubernamentales como las del orden regional o nacional, y que no están dentro del ámbito de competencias del distrito.

La matriz se remitió a 45 personas para aplicar los criterios de calificación anteriormente mencionados y se recibieron 13 respuestas. Las personas debían priorizar 97 problemáticas relacionadas con la producción y consumo sostenible, adjuntando 0 o 1 bajo los criterios de pertinencia, capacidad técnica y competencia. Los resultados fueron consolidados y analizados y se obtuvieron valores promedio que oscilaron entre 1,9 y 2,9, aquellas problemáticas que obtuvieron calificación mayor a 2,5 corresponden a los problemas de mayor relevancia para la política (Ver anexo 3).

Tabla 65. Listado de problemas calificados con mayor relevancia

No .	Problemáticas relevantes identificadas para abordar en la Política	Promedio
1	Desarticulación de los sectores académico, empresarial, gubernamental y la ciudadanía.	2,92
2	El sector productivo aplica procesos insostenibles, sin asumir su responsabilidad frente a las externalidades de sus productos	2,92
3	Baja tasa de aprovechamiento de residuos.	2,85
4	Escaso desarrollo de turismo sostenible	2,85
5	La gestión de residuos prioriza la estrategia de disposición final, sobre alternativas de prevención o aprovechamiento.	2,77
6	Escasa sensibilización y educación acerca del consumo responsable bajo un enfoque ambiental.	2,77
7	Los emprendedores y consumidores desconocen los cambios ambientales que se pueden obtener con los mercados verdes.	2,77

³²⁵ La Guía hace parte de los documentos recomendados por la Secretaría Distrital de Planeación. <https://drive.google.com/file/d/1niDQsBz4BrdT2JjGK76TTububVCEKqgY/view?usp=sharing>

³²⁶ Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. Guía Metodológica para la Formulación de Políticas Públicas Regionales. Primera. 2009. ISBN 978-956-8468-19-4.

No .	Problemáticas relevantes identificadas para abordar en la Política	Promedio
8	Normatividad que desconoce diferencias en los niveles de gestión de la contaminación, tamaño de las empresas y niveles de ingreso (misma exigencia en la capacidad para el manejo de contaminantes de las multinacionales, grandes y medianas empresas frente a las empresas familiares, micro y pequeñas, como el manejo de residuos)	2,77
9	Deterioro de la Estructura Ecológica Principal, socioeconómica – espacial y de servicios.	2,69
10	Cultura de consumismo, desinterés y desconocimiento de prácticas sostenibles	2,69
11	Los consumidores desconocen cómo se fabrican y comercializan los artículos que ofrece el mercado, y sus efectos ambientales.	2,69
12	El consumidor está desinformado sobre estilos de vida sostenibles.	2,69
13	Baja gobernabilidad y débil construcción de gobernanzas en áreas rurales o urbanas (gobernanza: es la realización de relaciones políticas entre diversos actores involucrados en el proceso de decidir, ejecutar y evaluar decisiones sobre asuntos de interés público).	2,69
14	Capital humano insuficientemente capacitado en prácticas sostenibles en las entidades públicas.	2,69
15	Desinterés de la alta dirección para la implementación del plan institucional de gestión ambiental	2,69
16	Limitados instrumentos económicos y de financiación para promover la producción y consumo sostenible.	2,69
17	Fragilidad en el funcionamiento de las plazas de mercado y los mercados campesinos a pesar de ser idóneos para promover la alimentación sana y de origen propio.	2,69
18	Limitado desarrollo de construcciones sostenibles versus las construcciones en la ciudad.	2,69
19	Ineficiente aplicación del ciclo de vida en los productos y servicios	2,69
20	Incumplimiento normativo ambiental.	2,62
21	Mayor inversión de recursos económicos para el aporte a la calidad ambiental de la ciudad.	2,62
22	Limitada incorporación y desarrollo de tecnologías limpias en las territorialidades rurales y urbanas.	2,62
23	Limitada implementación de proyectos sostenibles en las territorialidades rurales y urbanas.	2,62
24	Escasa innovación en sectores productivos, comerciales y de servicios	2,62
25	Limitadas estrategias para empoderar a los productores y consumidores responsables.	2,62
26	Deficiente articulación efectiva de actores institucionales y comunitarios.	2,62
27	Escasez de espacios efectivos para la vinculación de actores para dinamizar y cerrar el ciclo de vida de los productos y servicios.	2,62
28	Sistema educativo desarticulado, sin participación y centralizado	2,62

No .	Problemáticas relevantes identificadas para abordar en la Política	Promedio
29	Debilidad institucional para el control y seguimiento ambiental.	2,62
30	Mínima asignación de recursos para temas ambientales y la sensibilización a servidores públicos en las entidades distritales.	2,62
31	Las localidades con mayor oferta de bienes de consumo, transporte, vivienda y ocio sostenible son las centrales, y no las periféricas de la ciudad.	2,62
32	Dificultades en la internalización de las variables ambientales (en los sectores público y privado).	2,62
33	Escaso desarrollo de productos y servicios basados en recursos locales	2,62
34	Limitada investigación e innovación para el desarrollo sostenible en instituciones de educación superior (IES) y en las empresas.	2,62
35	Deficiente aplicación de herramientas de gestión ambiental en las organizaciones	2,54
36	Débiles estrategias de comunicación y difusión de las normas e instrumentos para la Producción y Consumo Sostenible.	2,54
37	Baja asociatividad en los sectores económicos.	2,54
38	Escasas alianzas con empresas pequeñas para garantizar las condiciones de trabajo y su gestión sostenible.	2,54
39	Poca incorporación de los conceptos globales en el contexto local - “glocalización”- para alcanzar la meta del desarrollo sostenible.	2,54
40	Escasez de proyectos de energías renovables.	2,54
41	Limitado aporte de nuevas ideas ambientales para crear oportunidades que eleven el bienestar social y económico de la población privada de sus derechos.	2,54
42	El currículo académico no contiene aspectos concernientes a la producción y consumo sostenible en los establecimientos educativos, a nivel de educación preescolar, básica, media, tecnológica y superior	2,54
43	Débil poder de influencia de la autoridad ambiental frente a otros actores.	2,54
44	La actuación institucional se ha orientado en controlar y corregir los daños en lugar de prevenirlos.	2,54
45	Débiles desincentivos a la compra de bienes e insumos contaminantes	2,54
46	Difícil acceso a mercados sostenibles.	2,54
47	Baja implementación de insumos sostenibles en la cadena de abastecimiento.	2,54
48	Escasa investigación en alternativas sostenibles	2,54
49	Pérdida de saberes ancestrales de relacionamiento con el territorio y producción armónica con la naturaleza	2,54

Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2019)

Al analizar estas 49 problemáticas de mayor relevancia, se observa que existe una estrecha relación entre algunas de ellas, en tal sentido se agrupan y se definen los puntos críticos. Como

se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 66. Listado de problemas más relevantes agrupadas en puntos críticos

PUNTOS CRÍTICOS	PROBLEMÁTICAS RELACIONADAS
Deficiencia en el flujo de información sobre los productos, servicios, procesos productivos y normatividad.	• Débiles estrategias de comunicación y difusión de las normas e instrumentos para la Producción y Consumo Sostenible. • Los consumidores desconocen cómo se fabrican y comercializan los artículos que ofrece el mercado, y sus efectos ambientales.
Contaminación ambiental al sistema biótico y abiótico (suelo, aire, agua y biodiversidad).	• Deficiente aplicación de herramientas de gestión ambiental en las organizaciones • Deterioro de la Estructura Ecológica Principal, socioeconómica – espacial y de servicios. • Incumplimiento normativo ambiental. • Mayor inversión de recursos económicos para el aporte a la calidad ambiental de la ciudad.
El sector productivo aplica procesos insostenibles, sin asumir su responsabilidad frente a las externalidades de sus productos	• Dificultades en la internalización de las variables ambientales (en los sectores público y privado). • Poca incorporación de los conceptos globales en el contexto local - “glocalización”- para alcanzar la meta del desarrollo sostenible.
Alta generación de residuos y bajo aprovechamiento de materiales	• Baja tasa de aprovechamiento de residuos. • Pérdida y desperdicio de alimentos. • La gestión de residuos prioriza la estrategia de disposición final, sobre alternativas de prevención o aprovechamiento.
Limitados instrumentos económicos y de financiación que promuevan la producción y el consumo sostenible	• Débiles desincentivos a la compra de bienes e insumos contaminantes
Desarticulación de los sectores académico, empresarial, gubernamental y la ciudadanía.	• Deficiente articulación efectiva de actores institucionales y comunitarios. • Desarticulación de los sectores académico, empresarial, gubernamental y la ciudadanía. • Baja asociatividad en los sectores económicos. • Escasas alianzas con empresas pequeñas para garantizar las condiciones de trabajo y su gestión sostenible. • Escasez de espacios efectivos para la vinculación de actores para dinamizar y cerrar el ciclo de vida de los productos y servicios.
Escasez de proyectos de energías renovables.	• Inexistencia de proyectos de energías renovables como una alternativa de largo plazo que no afecte la salud de los ciudadanos. • Se vincula al alto consumo de recursos naturales, la baja gestión eficiente de los mismos y su consecuente agotamiento
Predominio de productos, servicios y procesos con	• Baja implementación de insumos sostenibles en la cadena de abastecimiento.

PUNTOS CRÍTICOS	PROBLEMÁTICAS RELACIONADAS
características insostenibles	● Escaso desarrollo de productos y servicios basados en recursos locales ● Escaso desarrollo de turismo sostenible
Escasa adopción de hábitos culturales sostenibles	● Cultura de consumismo, desinterés y desconocimiento de prácticas sostenibles ● El consumidor está desinformado sobre estilos de vida sostenibles. ● Escasa sensibilización y educación acerca del consumo responsable bajo un enfoque ambiental. ● Los emprendedores y consumidores desconocen los cambios ambientales que se pueden obtener con los mercados verdes. ● Limitadas estrategias para empoderar a los productores y consumidores responsables.
Limitado desarrollo de construcciones sostenibles versus las construcciones en la ciudad.	● Limitado desarrollo de construcciones sostenibles versus las construcciones en la ciudad.
Insuficientes recursos técnicos, financieros, humanos y de infraestructura en las instituciones	● Dificultad para incorporar criterios de sostenibilidad en las compras públicas por la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) de Colombia compra eficiente. ● Capital humano insuficientemente capacitado en prácticas sostenibles en las entidades públicas. ● Mínima asignación de recursos para temas ambientales y la sensibilización a servidores públicos en las entidades distritales. ● Desinterés de la alta dirección para la implementación del plan institucional de gestión ambiental.
Ineficiente aplicación del ciclo de vida en los productos y servicios	● Ineficiente aplicación del ciclo de vida en los productos y servicios
La normatividad desconoce las diferencias sociales, económicas, ambientales y culturales para la promoción de prácticas sostenibles	● Normatividad que desconoce diferencias en los niveles de gestión de la contaminación, tamaño de las empresas y niveles de ingreso (misma exigencia en la capacidad para el manejo de contaminantes de las multinacionales, grandes y medianas empresas frente a las empresas familiares, micro y pequeñas, como el manejo de residuos) ● Normatividad en conflicto con los derechos económicos (Por ejemplo, exclusión del acceso a la tierra a través del ordenamiento del territorio, libre comercio sin protección a MiPyMEs, etc)
Dificultad para la reconversión tecnológica, la producción más limpia por su alto costo y poca innovación en los sectores productivos rurales y urbanos.	● Limitada incorporación y desarrollo de tecnologías limpias en las territorialidades rurales y urbanas. ● Limitada implementación de proyectos sostenibles en las territorialidades rurales y urbanas.

PUNTOS CRÍTICOS	PROBLEMÁTICAS RELACIONADAS
Limitada capacidad institucional en la gestión para la producción y consumo sostenible	● Baja gobernabilidad y débil construcción de gobernanzas en áreas rurales o urbanas (gobernanza: es la realización de relaciones políticas entre diversos actores involucrados en el proceso de decidir, ejecutar y evaluar decisiones sobre asuntos de interés público). ● Debilidad institucional para el control y seguimiento ambiental. ● Débil poder de influencia de la autoridad ambiental frente a otros actores. ● La actuación institucional se ha orientado en controlar y corregir los daños en lugar de prevenirlos.
Insuficiente capacidad de los sistemas educativos, de investigación e innovación para atender las necesidades de la PCS en conocimiento y desarrollo tecnológico.	● Limitado aporte de nuevas ideas ambientales para crear oportunidades que eleven el bienestar social y económico de la población privada de sus derechos. ● Sistema educativo desarticulado, sin participación y centralizado ● Limitada investigación e innovación para el desarrollo sostenible en instituciones de educación superior (IES) y en las empresas.
Mercado con oferta/demanda reducida de bienes y servicios sostenibles y con alto costo (alimentos, bienes de consumo, vivienda, transporte, etc)	● Dificil acceso a mercados sostenibles. ● Las localidades con mayor oferta de bienes de consumo, transporte, vivienda y ocio sostenible son las centrales, y no las periféricas de la ciudad. ● Fragilidad en el funcionamiento de las plazas de mercado y los mercados campesinos a pesar de ser idóneos para promover la alimentación sana y de origen propio.
Reducida oferta de capacitación para la producción y el consumo sostenible.	● El currículo académico no contiene aspectos concernientes a la producción y consumo sostenible en los establecimientos educativos, a nivel de educación preescolar, básica, media, tecnológica y superior ● Pérdida de saberes ancestrales de relacionamiento con el territorio y producción armónica con la naturaleza

Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2019)

Frente a cada punto crítico se establece su situación actual mediante la información cuantitativa o cualitativa recolectada y compilada en el capítulo 2, como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 67. Descripción de puntos críticos

PUNTOS CRÍTICOS	DESCRIPCIÓN
Deficiencia en el flujo de información sobre los productos, servicios, procesos productivos y normatividad.	● En el país existen redes relacionadas con el tema de PCS como la Unión Universitaria en Producción y Consumo Sostenible. Sin embargo, la información publicada por las universidades hace referencia a las características de la Unión y no a los avances que han desarrollado las universidades sobre el tema. ● Las normas e instrumentos para la Producción y Consumo Sostenible son divulgadas exclusivamente en los portales web de las entidades ambientales. En Bogotá se realiza divulgación a través

PUNTOS CRÍTICOS	DESCRIPCIÓN
	del programa ACERCAR en el que participan 1.036 empresas anualmente - La información al consumidor está regulada por la Ley 1480 de 2011, por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones, se relaciona con: cantidad, fecha de vencimiento, especificaciones, garantías y precio. - En Colombia, las empresas no están obligadas a publicar información sobre las características de sostenibilidad de los productos, servicios o procesos productivos, en tal sentido se limitan a información como los componentes, usos y peligrosidad de los productos. - En Bogotá existe la Liga de Consumidores de Bogotá. Sus acciones e información se relacionan con Programa Congarantía para reclamos de los consumidores y sello de reconocimiento de seriedad para el consumo de un producto, establece los formatos de quejas y reclamos de la calidad y garantía de servicios públicos y productos. La Liga publica información sobre estadísticas e investigación de precios al consumidor y canasta de artículos. - Otro tema que se maneja en la Liga y en la Superintendencia de Industria y Comercio – SIC es la denuncia de la publicidad engañosa. - La información ambiental disponible al consumidor se relaciona con la tenencia de sellos en el etiquetado del producto o servicio, en tal sentido en Colombia se cuenta con el Sello Ambiental Colombiano enmarcado en el Plan Estratégico Nacional de Mercados Verdes, Alimento ecológico, Biotropic, entre otros. En Bogotá hay 18 empresas con este sello, que principalmente corresponden a hoteles³²⁷. - Los consumidores desconocen cómo se fabrican y comercializan los artículos que ofrece el mercado, y sus efectos ambientales, sociales y a la salud.
Contaminación ambiental al sistema biótico y abiótico (suelo, aire, agua y biodiversidad).	- De acuerdo con el Observatorio Ambiental de Bogotá el Subíndice del Estado del Aire, SEAIR, a 2017 mostró un desempeño de 80,47³²⁸ puntos que es regular, sin embargo, en el año 2019 se presentaron dos alertas ambientales por contaminación atmosférica por altos niveles de material particulado 2.5. De otro lado, el Subíndice del Estado del Agua, SEA, está en 52,27 puntos con un desempeño regular. Las localidades donde se presentaron estas emergencias se caracterizan por tener uso del suelo industrial y alto tráfico vehicular de transporte público, de carga y automóviles, por lo que la medida correctiva implementada fue el pico y placa ambiental restringiendo la movilidad vehicular. - La aplicación de herramientas de gestión ambiental en las organizaciones es deficiente, de las 460.000 empresas constituidas

³²⁷ Op. Cit. **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**. Radicado 2019113629-2-000. Respuesta al radicado 2019109054-1-000 del 29 de julio de 2019. *Solicitud listado Sello Ambiental Colombiano – SAC*.

³²⁸ <http://oab.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?id=843&v=1>

PUNTOS CRÍTICOS	DESCRIPCIÓN
	en Bogotá solamente participan en el programa voluntario de gestión ambiental empresarial 1.036 empresas anualmente. - Se presenta deterioro de la Estructura Ecológica Principal por lo que el Distrito realizó 7 intervenciones de Restauración Ecológica entre 2017 y 2018, esta recuperación implica una mayor inversión de recursos económicos para restaurar la calidad ambiental de la ciudad. - Por incumplimiento normativo ambiental, durante el año 2018, la Secretaría Distrital de Ambiente suscribió 3.470 procesos de impulso sancionatorio. - Según el DANE, durante 2016, en Bogotá el sector industrial invirtió en activos 28.631 millones de pesos y tuvo gastos de 93.366 millones de pesos con fines de protección y conservación del ambiente
El sector productivo aplica procesos insostenibles, sin asumir su responsabilidad frente a las externalidades de sus productos	- El 0.2% de las empresas del distrito cuentan con el sello ambiental colombiano. Con lo que se puede afirmar la prevalencia de modalidades y patrones insostenibles en la producción, además un bajo porcentaje de empresas se encuentran vinculadas al programa de gestión ambiental empresarial. - Últimamente las empresas se están viendo obligadas a internalizar algunos de sus costos ambientales, gracias a la normatividad impuesta, por ejemplo, la resolución 1407 de 2018 de envases y empaques, o los programas posconsumo de responsabilidad extendida al productor.
Alta generación de residuos y bajo aprovechamiento de materiales	- Entre 2016 y 2018 se dispusieron 6.882.099,88 toneladas de residuos en el relleno sanitario Doña Juana, fueron aprovechadas por las organizaciones de recicladores 1.197.863 toneladas de residuos, que corresponde al 14.82% del total de residuos generados. - En Colombia se pierden y se desperdician 9,76 millones de toneladas de alimentos al año (34 % del total producido), para Bogotá no se conoce el dato específico, pero se infiere que el porcentaje de materia orgánica que compone los residuos que se disponen corresponde a alimentos, y alcanza el 40 al 60% de su composición, calculándose entre 933.427 y 1.400.140 de toneladas de desperdicio anualmente.
Limitados instrumentos económicos y de financiación que promuevan la producción y el consumo sostenible	Entre los incentivos para efecto del Pago del Impuesto Predial se cuenta con la Clasificación de Impacto y también con Predios localizados parcial o totalmente en el Sistema de Áreas Protegidas del D.C., durante el 2018 se generaron 298 certificados de Estado de Conservación Ambiental.
Desarticulación de los sectores académico, empresarial, gubernamental y la ciudadanía.	En el país existen redes relacionadas con el tema de PCS como la Unión Universitaria en Producción y Consumo Sostenible, en la cual participan entidades educativas implantadas en el distrito y la Liga de consumidores de Bogotá, así como organizaciones de los

PUNTOS CRÍTICOS	DESCRIPCIÓN
	gremios productores y organizaciones ciudadanas de productores y consumidores a pequeña escala. - Existen las Oficinas de transferencia de resultados de investigación – OTRIS apoyadas por COLCIENCIAS, la del distrito se denomina Connect Bogotá Región que cuenta con 55 socios: 32 empresas y 23 universidades. Con esta cantidad de socios, es claro que la mayoría no están involucradas y por esto se puede afirmar que hay una deficiente articulación entre los actores. - En Colombia hay preferencia por el consumo de alimentos locales. Bogotá en su historia ha sido receptor de poblaciones foráneas que tienen sus propias culturas, y demandan productos específicos a dicha cultura. En tal sentido, las plazas de mercado distritales han diversificado la oferta de productos, así como los mercados campesinos itinerantes y permanentes permitiendo estrechar la oferta y la demanda en el mercado local.
Escasez de proyectos de energías renovables.	En Colombia solo el 2% de energía es No Convencional, no se tiene la información para Bogotá.
Predominio de productos, servicios y procesos con características insostenibles	- De las empresas vinculadas al Programa de Gestión Ambiental Empresarial de la SDA, implementan producción más limpia, principalmente en buenas prácticas de manufactura, dado que la gestión ambiental empresarial se enfoca hacia las medidas correctivas, esto es “a final de tubo” y argumenta altos costos y dificultades para mantener la calidad de sus productos al introducir cambios en su proceso productivo. - En Bogotá se han reconocido 26 negocios verdes. - En 2018 las principales motivaciones de los turistas para venir a Bogotá fueron vacaciones, recreación y ocio, y visitar familiares y amigos. 166.610 turistas realizaron actividades relacionadas al biciturismo: visitaron escenarios culturales, recorrieron el ambiente urbano (ciclovía, grafitis, plaza de mercado) y se desplazaron por parques, senderos y regiones alrededor de la ciudad.³²⁹
Escasa adopción de hábitos culturales sostenibles	- El 68,4% de los hogares invierten en salud, el gasto total de los hogares destinado a esta finalidad es del 1,8%. El 10% del gasto total de los hogares se destina a transporte, el 9,8% a los alimentos, el 6,4% a artículos del hogar y vestimenta, el 12,1% a recreación, restaurantes y hoteles - Existen etiquetas relacionadas con el compromiso ambiental empresarial, sin embargo, el consumidor no está familiarizado con sus significados.
Limitado desarrollo de construcciones sostenibles versus las construcciones en la ciudad.	- Entre 2016 y 2018 hubo 511 proyectos de construcción en etapa de diseño u operación con criterios de sostenibilidad. - La construcción sostenible obedece a una política relacionada - Se evidencia que este sector es débil en el cierre del ciclo de sus residuos (RCD), en especial los de obras menores, en tal sentido en

³²⁹ Op. Cit. Instituto Distrital de Turismo. Encuesta de viajeros de Bogotá - 2018. IDT.

PUNTOS CRÍTICOS	DESCRIPCIÓN
	2018 hubo 230.570,86 Tm de RCD mezclados con residuos ordinarios abandonados en espacio público.
Insuficientes recursos técnicos, financieros, humanos y de infraestructura en las instituciones	- Si bien existen lineamientos, se presenta dificultad para incorporar criterios de sostenibilidad en las compras públicas por la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) de Colombia compra eficiente, durante el año 2018 se realizaron 223 adquisiciones de servicios y suministros aplicando los lineamientos de las compras verdes distritales. - Hay debilidad en el capital humano requerido en la empresa, a su vez se presenta informalidad en algunos sectores económicos por lo que hay alta rotación de personal en diferentes clúster³³⁰.
Ineficiente aplicación del ciclo de vida en los productos y servicios	Ineficiente aplicación del ciclo de vida en los productos y servicios, que se refleja en las 2.333.568 de toneladas de residuos ordinarios dispuestas en el año 2018.
La normatividad desconoce las diferencias sociales, económicas, ambientales y culturales para la promoción de prácticas sostenibles	- Las normas se realizan generalizadas sin considerar el tamaño de los empresarios de ciertos sectores económicos. - Las políticas y planes analizados en los capítulos 6 y 9, no se enfocan hacia la producción y el consumo sostenible, excepto la Política de Producción y Consumo Sostenible
Dificultad para la reconversión tecnológica, la producción más limpia por su alto costo y poca innovación en los sectores productivos rurales y urbanos.	- Limitada incorporación y desarrollo de tecnologías limpias en las territorialidades rurales y urbanas. Según el Programa de Gestión ambiental empresarial, la mayoría de las empresas aplican solo buenas prácticas ambientales. - Limitada implementación de proyectos sostenibles en las territorialidades rurales y urbanas, en tal sentido solo el 0.22% de las empresas del distrito hacen parte del programa de gestión ambiental empresarial.
Limitada capacidad institucional en la gestión para la producción y consumo sostenible	- La Secretaría Distrital de ambiente no cuenta con laboratorios para realizar control, investigación, desarrollo e innovación. - La actuación institucional se ha orientado en controlar y corregir los daños en lugar de prevenirlos. - El Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA) es implementado por todas las entidades del distrito, con el fin de autocontrolar y mejorar el desempeño ambiental de las empresas.
Insuficiente capacidad de los sistemas educativos, de investigación e innovación para atender las necesidades de la	- La inversión principal se realiza en I+D (33,1%) y Actividades de innovación (37,7%). - En 2017 se concedieron 446 Patentes de invención, 494 Modelos de utilidad y 908 Diseños industriales³³¹.

³³⁰ Op. Cit. **Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo**. El identificación y cierre de brechas de capital humano para varios Clústers de Bogotá - región. PNUD.

³³¹ Op. Cit. Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. Indicadores de Ciencia y Tecnología.

PUNTOS CRÍTICOS	DESCRIPCIÓN
PCS en conocimiento y desarrollo tecnológico.	
Mercado con oferta/demanda reducida de bienes y servicios sostenibles y con alto costo (alimentos, bienes de consumo, vivienda, transporte, etc)	- El mercado está manejado principalmente por productos, que no aplican criterios de sostenibilidad, es así que, si bien hay diversos emprendimientos de productos sostenibles, en el Ecodirectorio solo hay 25 empresas reconocidas como negocios verdes, es decir que ofertan productos sostenibles. - Existen iniciativas de organizaciones y colectivos comunitarios para el consumo consciente, responsable y solidario, pero su alcance es mínimo, entre ellos los Mercados Campesinos, La Canasta, Salsa, Sembrando Confianza, etc.
Reducida oferta de capacitación para la producción y el consumo sostenible.	Poca oferta de programas y los que existen no satisfacen las necesidades de las empresarios, entre estos se identifican: Técnica profesional en producción artesanal sostenible (Universidad El Bosque) y Especialización Tecnológica en Producción y Consumo Sostenible (SENA)

Fuente: Equipo SEGAE – SDA, Basado en el capítulo 2 (2019)

6 ANÁLISIS DE MARCO JURÍDICO

Este capítulo aborda en primera instancia la Constitución Política, convenios o tratados internacionales suscritos por Colombia, los cuales forman parte del bloque de constitucionalidad, posteriormente se revisa el marco normativo y políticas nacionales y distritales, que tienen relación directa con la Política de Producción y Consumo Sostenible.

6.1 Constitución Política de Colombia

Conocida como la “Constitución Ecológica” en el preámbulo señala que uno de sus fines es el de asegurarle al pueblo de Colombia la vida; punto de partida de la protección al medio ambiente, las normas ambientales son esenciales para el cumplimiento de esa garantía constitucional de protección a la vida de los ciudadanos³³². La Constitución, acoge la protección y defensa del medio ambiente desde varios puntos de vista; i) como una obligación en cabeza del Estado y de los particulares, ii) como un derecho y un deber colectivo, iii) como un factor determinante del modelo económico que se debe adoptar y iv) como una limitación al ejercicio pleno de los derechos económicos³³³.

La Constitución Política, en su artículo 2º, menciona que son fines esenciales del Estado, servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación (...). Al respecto Amaya, manifiesta que esta norma tiene tres implicaciones: i) facilita la participación ciudadana en las decisiones que las afectan y en la vida económica, administrativa y cultural de la Nación. La participación se vuelve un postulado concreto en las decisiones, que como las ambientales afectan las relaciones de los ciudadanos entre sí, frente a los recursos naturales y al sistema económico, así como las decisiones culturales también incluyen un componente ecológico; ii) la integridad territorial, no sólo hace referencia a la soberanía política, sino al mantenimiento de la integridad física, corporal de la Nación. Los recursos naturales, el patrimonio ecológico y físico de la Nación, deben ser objeto de protección estatal porque se consagra como fines esenciales del estado; y iii) la protección de la vida en la vida está en esencia de la función protectora del medio ambiente (149). Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (art 8 CP). Este artículo debe ser interpretado en concordancia con el ítem 8 del artículo 95 de la Constitución, en cuanto a la obligación que tiene los particulares de proteger los recursos naturales del país y de velar por la conservación de un ambiente sano.

La Corte Constitucional Sentencia C – 058 del 17 de febrero de 1994, ha dicho que para el cumplimiento del deber de protección de las riquezas naturales de la Nación están establecidas dos vías: a) la planificación y fijación de políticas estatales y b) la consagración de acciones judiciales encaminadas a la preservación del ambiente y a la sanción penal, civil o administrativa, cuando se atente contra él, las cuales pueden ser impetradas por el mismo Estado o por cualquier ciudadano. Igualmente, La Corte en la Sentencia C - 620 del 29 de julio de 2003, ha reconocido como fundamental el derecho de las comunidades indígenas a su identidad cultural determinando que “(...) no sólo la integridad cultural ha sido reconocida como un derecho fundamental del

³³² Amaya, Oscar Darío. *La Constitución Ecológica de Colombia*. 2. Bogotá D.C. : Universidad Externado de Colombia, 2010. págs. 133-155.

³³³ *Ibíd.*

sujeto colectivo que conforma la comunidad indígena, sino la misma consulta, como mecanismo de participación, ha sido estimada como un derecho fundamental en sí mismo considerando, por su vinculación con la defensa de aquella integridad cultural” En este mismo sentido, la Corte en la Sentencia T - 163 del 27 de abril de 1993, ha tutelado la identidad cultural de las comunidades negras, mediante la protección de sus tierras comunales y los recursos naturales que en ella se encuentran.

Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley son inalienables, imprescindibles e inembargables (art 63). Así mismo, el artículo 67, establece que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente (...).

La protección ambiental, es uno de los fines primordiales de la educación, el Código Nacional de los Recursos Naturales (Decreto Ley 2811, 1974) en su artículo 14, establece que el gobierno al reglamentar la educación primaria, secundaria y universitaria, procurará: a) incluir cursos sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables, b) fomentar el desarrollo de estudios interdisciplinarios, c) promover la realización de jornadas ambientales con participación de la comunidad, y de campañas de educación popular, en los medios urbanos y rurales para lograr la comprensión de los problemas del ambiente, dentro del ámbito en el cual se presentan. Posteriormente mediante el Decreto 1337 del 10 de julio de 1978, que reglamenta los artículos 14 y 17 (Servicio Nacional Obligatorio), se introdujo la cátedra de ecología, y Decreto 1743 del 3 de agosto de 1994, se instituyó la educación ambiental a todos los niveles educativos. La Corte Constitucional, se ha pronunciado sobre la importancia de la educación ambiental, a través de la Sentencia C- 519 de 1994.

En relación con los derechos colectivos y del ambiente se mencionan los artículos 78 al 82, de la Constitución Política:

Artículo 78. La ley regulará el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización. Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. El Estado garantizará la participación de las organizaciones de consumidores y usuarios en el estudio de las disposiciones que les conciernen. Para gozar de este derecho las organizaciones deben ser representativas y observar procedimientos democráticos internos.

Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ambiental y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Al respecto, Amaya manifiesta que es una norma sin precedente en la historia Constitucional de Colombia, aunque el Código de los Recursos Naturales, se le consagró en el artículo 7°, como una fórmula similar, “toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente sano”, este nuevo derecho Constitucional, clasificado como derecho colectivo, forma parte de los derechos de la tercera generación, los cuales superan la noción subjetiva de los derechos por cuanto su

titularidad se otorga a toda la comunidad³³⁴. Así mismo, expone que la Corte Constitucional ha anotado al respecto que “Desde el plano ético se construye un principio biocéntrico que considera al hombre como parte de la naturaleza, otorgándoles a ambos valores. Desde el plano económico, el sistema productivo ya no puede extraer recursos ni producir desechos ilimitadamente, debiendo sujetarse al interés social, al ambiente y al patrimonio cultural de la Nación. En el plano jurídico el Derecho y el Estado no solamente debe proteger la dignidad y la libertad frente a otros hombres, sino ante la amenaza que representa la explotación y el agotamiento de los recursos naturales; para lo cual debe elaborar nuevos valores, normas técnicas, jurídicas y principios donde prime la tutela de valores colectivos frente a valores universales de acuerdo con lo indicado por la Corte Constitucional en la Sentencia C – 339 del 7 de mayo de 2002.

Artículo 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su **desarrollo sostenible**, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones y exigir la reparación de los daños causados (...).

En relación con los recursos naturales, la Corte Constitucional en la Sentencia C – 221 del 29 de abril de 1997, define los recursos naturales como aquellos elementos de la naturaleza y del medio ambiente, esto es, no producidos directamente por los seres humanos, que son utilizados en distintos procesos productivos. A su vez, los recursos naturales se clasifican usualmente en renovables y no renovables. Los primeros son aquellos que la propia naturaleza repone periódicamente mediante procesos biológicos o de otro tipo, esto es que se renuevan por sí mismos. Tienen la particularidad de experimentar una perpetua reconstrucción, de manera que nacen, se reproducen y desaparecen, pero al reproducirse se renuevan o tienen la peculiaridad de renovarse, tal como ocurre con las aguas, la vegetación, la fauna y con los mismos suelos que se autofecundan para mantener su capacidad de producción. Por el contrario, los recursos no renovables se caracterizan por cuanto existen en cantidades limitadas y no están sujetos a renovación periódica por procesos naturales.

El concepto de desarrollo sostenible nace de documentos internacionales de carácter no vinculante, que sirven como criterio interpretativo de nuestro texto constitucional. Tal como lo ha manifestado la Corte Constitucional en la Sentencia C – 339 del 7 de mayo de 2002, “El desarrollo sostenible no es solamente un marco teórico, sino que involucra un conjunto de instrumentos, entre ellos los jurídicos, que hagan factible el progreso de las próximas generaciones en consonancia con un desarrollo armónico de la naturaleza”. Colombia aceptó esa concepción al incorporar el concepto de sostenibilidad dentro del sistema jurídico vigente de acuerdo con la Sentencia T– 774 del 13 de agosto de 2004 de la Corte constitucional. Según la Sentencia T-411 de 1992, de estos instrumentos internacionales “se desprende que tal concepto ha buscado superar una perspectiva puramente conservacionista en la protección del medio ambiente, al intentar armonizar el derecho al desarrollo, indispensable para la satisfacción de las necesidades humanas, con las restricciones derivadas de la protección al medio ambiente”. Para la Corte en la Sentencia C - 423 del 29 de septiembre de 1994, la solidaridad intergeneracional “es el elemento que ha guiado la construcción del concepto, ya que es considerado sostenible aquel desarrollo que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, pero sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias. Por consiguiente, el desarrollo sostenible debe permitir elevar la calidad de vida de las personas y el bienestar social, pero sin sobrepasar la capacidad de carga de los ecosistemas que sirven de base biológica y material a la actividad productiva”.

³³⁴ *Ibíd.*

Artículo 81. CP. Queda prohibida la fabricación, importación, posesión y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, así como la introducción al territorio nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos. El estado regulará el ingreso al país y la salida de él de los recursos genéticos, y su utilización, de acuerdo con el interés nacional. Conforme a lo manifestado por la jurisprudencia constitucional en el año de 1996 el país adhirió al “Convenio de Basilea sobre Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos y su eliminación”, cuyo objetivo fundamental es el control de los movimientos internacionales de desechos peligrosos y de otros desechos y la adopción de medidas destinadas a su eliminación y manejo racional de acuerdo a la Sentencia C – 377 de 1996 de la Corte constitucional.

Artículo 82. CP. Es deber del estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interesa particular. Las entidades públicas participarán en la plusvalía que genere su acción urbanística y regularán la utilización del suelo y del espacio aéreo en defensa del interés común.

Así mismo, se destacan las acciones populares para la protección del ambiente (Art 88), deberes ambientales de los ciudadanos (Art 95), declaratoria de emergencia ecológica (Art 215), internacionalización de las relaciones ecológicas (Art 226), el medio ambiente como límite de libertad económica (Art 333), intervención del estado en la economía para la preservación de un ambiente sano (Art 334), y la política ambiental en el plan nacional de desarrollo (Art 339), entre otros.

La Constitución Política de Colombia, es la base fundamental donde se soportan los cuatro pilares fundamentales de la normatividad ambiental vigente: 1) Ley 23 del 19 de diciembre de 1973, tienen como objetivo prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales renovables, para defender la salud y el bienestar de todos los habitantes del territorio nacional (art 1°); El medio ambiente es un patrimonio común; por lo tanto, su mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en las que deberán participar el Estado y los particulares. 2) Decreto – Ley 2811 del 18 de diciembre de 1974, Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. El carácter visionario del código está reflejado en varias disposiciones de la Constitución Política de 1991, como: el Preámbulo, fines del Estado, obligación del Estado y los Particulares, saneamiento ambiental, función ecológica de la propiedad, bienes de uso público, educación ambiental, derecho al ambiente sano, desarrollo sostenible, espacio público, deberes ambientales de los ciudadanos, declaración de emergencia ecológica, entre otros, 3) Ley 9 del 24 de enero de 1979, establece las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en lo que se relaciona a la salud humana; y los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de las descargas de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del Ambiente, y 4) Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y se organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA.

La ley 99 de 1993, - acoge los principios fundamentales de la declaración de Río de Janeiro sobre medio ambiente y desarrollo en su artículo 1°, establece 14 principios generales, entre los cuales se mencionan, los que tienen relación con la Política de Producción y Consumo Sostenible: 1) El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo. 3) Las políticas de población tendrán en

cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. 5) En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso. 6) La formulación de las políticas ambientales tendrán en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente y 7) el Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables, entre otros. La Ley 99 de 1993 define el desarrollo sostenible como: “(...) el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades” (art 3).

6.2 Convenios o Tratados Internacionales

Los convenios o tratados internacionales suscritos por Colombia forman parte del bloque de constitucionalidad, se mencionan algunos que tienen relación con la Política de Producción y Consumo Sostenible:

- **Convenio de Viena (1985).** Protección de la capa de ozono. Para proteger la salud y el medio ambiente contra los efectos adversos resultantes o que puedan resultar de las actividades humanas que modifiquen o puedan modificar la capa de ozono. Se aprueba mediante la Ley 30 del 5 de marzo de 1990.
- **Protocolo de Montreal (1987).** Objetivo: Limitar la producción y el consumo de las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO), con mayor importancia desde el punto de vista comercial y ambiental. Se aprobó mediante la Ley 29 del 29 de junio de 1992.
- **Convenio de Basilea (1989).** Control de los Movimientos Transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación. Colombia lo aprueba mediante la Ley 253 del 17 de enero de 1996.
- **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (1995).** Objetivo. Estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Debe lograrse en un plazo tal que permita que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible. Se aprobó mediante la Ley 164 del 27 de octubre de 1995.
- **Protocolo de Kioto (1997).** Objetivo General: Establece límites y objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), para los países desarrollados y países con economías en transición. GEI: dióxido de carbono (CO₂), óxido nitroso (N₂O), metano (CH₄), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆). Mediante la Ley 629 del 27 de diciembre de 2000, Colombia aprueba el Protocolo.

- **Acuerdo de París (2015).** Es un acuerdo dentro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que establece medidas para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Colombia, lo aprueba mediante la Ley 1844 del 14 de julio de 2017. Al respecto la Política de Producción y Consumo Sostenible, aporta a la reducción de los GEI, promoviendo el uso eficiente de los recursos, el fortalecimiento y divulgación de prácticas, mercados y acciones sostenibles, a través de la investigación, la innovación y la competitividad de los sectores productivos y de servicios.

6.3 Instrumentos Internacionales

Se mencionan algunos instrumentos internacionales, los cuales son las bases fundamentales del consumo sostenible y por ende tienen una relación directa con la Política de Producción y Consumo Sostenible.

- **Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992).** En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro, el objetivo principal fue propender por la creación de una nueva alianza mundial equitativa, a partir de la cooperación entre los Estados, los actores de la sociedad y las personas. En esta cumbre se proclamaron los principios básicos que han sustentado la política y el derecho ambiental a nivel nacional e internacional. El principio 10, indica que se debe buscar el acceso a la fue adoptado por Colombia en 2013 y busca asegurar que los ciudadanos tengan acceso a la información, la participación y acceso a la justicia en los asuntos ambientales, con el fin de garantizar el derecho a un medio ambiente sano y sostenible, tanto para las generaciones presentes, como las futuras. Relacionado al Consumo Sostenible, el Principio 8 señala que los estados deberían reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles.
- **Cumbre de Johannesburgo (2002).** En la Cumbre de Johannesburgo, se menciona que una de las principales causas del deterioro del medio ambiente son las modalidades insostenibles de Producción y Consumo. El Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo, capítulo III “modificación de las modalidades insostenibles de Producción y Consumo (PCS)”, menciona que para lograr el desarrollo sostenible a nivel mundial es indispensable introducir cambios fundamentales en la forma en que producen y consumen las sociedades.
- **Proceso de Marrakech (2003).** Apoyo a la implementación de políticas y proyectos sobre Producción y Consumo sostenible, en desarrollo al plan de aplicación de las decisiones de Johannesburgo. Con el propósito de apoyar la implementación de proyectos, se crearon grupos de trabajo con la participación de expertos de países desarrollados y de países en vías de desarrollo, los cuales son de iniciativas voluntarias coordinadas por los gobiernos, ONG, empresas, entre otras. A nivel de América Latina y el Caribe, se realizaron reuniones regionales de expertos de gobiernos en Producción y Consumo sostenible (PCS) y se logró como resultado la formulación de una estrategia sobre PCS y la creación de un Consejo Regional de Expertos de Gobiernos sobre PCS.
- **Río + 20 (2012). Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Desarrollo Sostenible.** La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible, realizada en junio de 2012, en Río de Janeiro, Brasil, adopta documento: *El Futuro que queremos*, donde se plasman 283 compromisos asumidos voluntariamente por todos los interesados para poner en práctica políticas, planes, programas, medidas y proyectos concretos encaminados a promover el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza. Se resaltan algunos compromisos que tienen relación directa con la Política de Producción y Consumo Sostenible (PPCS):

Son objetivos generales y requisitos indispensables del desarrollo sostenible, la modificación de las modalidades insostenibles, y la promoción de modalidades de Producción y Consumo sostenibles, entre otros. Se reafirma todos los principios de la declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, y que las políticas de economía verde en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza deben guiarse por todos los principios de Río, el Programa 21 y el Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo. Se ratifica que para lograr el desarrollo sostenible mundial es indispensable efectuar cambios fundamentales en la manera en que las sociedades consumen y producen, se adopta el marco decenal de programas sobre modalidades de Producción y Consumo sostenible y se resalta que los programas incluidos en el marco son voluntarios.

- **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE (2013).** Colombia en el año 2013, adhirió a la Declaración de Crecimiento Verde de la OCDE, instrumento que enfoca los esfuerzos hacia la elaboración de estrategias de crecimiento verde que conducen al uso más eficiente de los recursos naturales.
- **Estrategia Regional sobre Producción y Consumo Sostenible.** El PNUMA, en mayo de 2015, organizó en la ciudad de Panamá, la octava reunión del Consejo de Expertos de Gobiernos sobre PCS, donde se aprobó la Estrategia Regional sobre Producción y Consumo sostenible (PCS) para la implementación del Marco Decenal de PCS (10YFP, por sus siglas en inglés) en América Latina y el Caribe. La estrategia contempla los siguientes programas: 1) información al consumidor, 2) estilos de vida sostenible y educación, 3) compras públicas sostenibles, 4) edificaciones y construcción sostenible, 5) turismo sostenible, incluido el ecoturismo, 6) sistemas alimentarios sostenibles; así mismo se incluyó tres programas adicionales: 7) políticas, programas y estrategias nacionales de PCS, 8) pequeñas y medianas empresas (PYMES) y 9) gestión integral de residuos.
- **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.** La Asamblea General de Naciones Unidas, en septiembre de 2015, presentó el documento: *Transformar nuestro mundo: Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, donde se ratificaron diez y siete (17) objetivos de desarrollo sostenible (ODS); para el caso de la Política de Producción y Consumo Sostenible, se menciona el “objetivo 12) garantizar modalidades de Producción y Consumo sostenibles”.
- **Pacto de Glasgow para el Clima.** La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP26), celebrada en noviembre de 2021 en Glasgow, Escocia, presentó el Pacto de Glasgow como resultado de las negociaciones entre 200 países, con el objetivo de proporcionar nuevos cimientos para afianzar el Acuerdo de París mediante acciones que permitan encaminarse hacia un futuro más sostenible y con bajas emisiones de carbono. El pacto ratifica la esperanza de limitar el aumento de la temperatura global en 1.5 C. En el mismo sentido el pacto insta a los países a presentar planes climáticos más ambiciosos para la reducción de emisiones de dióxido de carbono. Adicionalmente se pide la reducción del carbón como fuente de energía y la eliminación gradual de los subsidios a los combustibles fósiles.

6.4 Leyes, Decretos, Acuerdos y Resoluciones a Nivel Nacional y Distrital.

Se mencionan algunas Leyes y Decretos a nivel Nacional y Distrital, que tienen relación con la Política de Producción y Consumo Sostenible:

Nivel Nacional:

- **Decreto Ley 4170 del 30 de noviembre de 2011.** Crea la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente- (CCE), el cual tiene como objetivo “desarrollar e impulsar políticas públicas y herramientas, orientadas a la organización y articulación, de los partícipes en los procesos de compras y contratación pública con el fin de lograr una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado Ley 1480 del 12 de octubre de 2011 “Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones”.
- **Decreto 1510 del 17 de julio de 2013.** Reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública. Las Entidades Estatales deben procurar el logro de los objetivos del sistema de compras y contratación pública definidos por Colombia Compra Eficiente.
- **Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015.** Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- **Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.** Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Se resaltan los siguientes artículos. Las entidades estatales deben procurar el logro de los objetivos del sistema de compras y contratación pública definidos por Colombia Compra eficiente (artículo 2.2.1.1.1.1.1. objetivos del sistema de compras y contratación pública), el artículo 2.2.1.12.2.2. ofrecimiento más favorable. establece que la entidad estatal debe determinar la oferta más favorable realizando la ponderación de elementos de calidad y precio, soportados en puntajes o fórmulas respecto a las condiciones técnicas y económicas mínimas que expongan las ventajas de calidad o de funcionamiento de los bienes y servicios a adquirir, y el artículo 2.2.1.2.5.3. Manual de contratación. Establece que las entidades Estatales deben contar con un manual de contratación, el cual debe cumplir con los lineamientos que para el efecto señale Colombia Compra Eficiente (Decreto 1510 de 2013, artículo 160).
- **Ley 1844 de 2017.** Por medio de la cual se aprueba en Acuerdo de París adaptado en Francia el 12 de diciembre de 2015. Esta ley, alineada con lo establecido por el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), menciona dentro de las posibles soluciones para mitigar el cambio climático y sus riesgos el cambio, “la reconversión a mejores tecnologías y prácticas agroindustrial y agropecuarias, y en un cambio de los patrones de consumo con el fin de reducir la huella de carbono de los individuos” (Ley 1844 de 2017).
- **Ley 1838 del 6 de julio de 2017.** Por la cual se dictan normas de fomento a la ciencia, tecnología e innovación mediante la creación de empresas de base tecnológica (Spin Offs). Tienen por objeto promover el emprendimiento innovador y de alto valor agregado en las instituciones de educación superior (IES) que propendan por el aprovechamiento de los resultados de investigación y la transferencia de conocimientos a la sociedad como factor de desarrollo humano, científico, cultural y económico a nivel local, regional y nacional. Se entiende por SPIN OFF, aquella empresa basada en conocimientos, sobre todo aquellos protegidos por derechos de propiedad intelectual, ¡gestados en el ámbito de! as IES, resultado de actividades de investigación y desarrollo realizadas bajo su respaldo en sus laboratorios e instalaciones o por investigadores a ellas vinculados, entre otras formas (artículo 1).
- **Decreto 1007 del 14 de junio de 2018.** Tiene por objeto reglamentar el incentivo de pago

por servicios ambientales, de conformidad con lo establecido en el Decreto Ley 870 de 2017. Igualmente, se implementa lo referente a pago por servicios ambientales y la adquisición y mantenimiento de predios en áreas y ecosistemas estratégicos.

- **Decreto 284 de 2018.** Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 2169 de 2021.** Por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones. Una de las acciones contenidas en el Artículo 13 sobre medidas del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible es la promoción de estrategias de economía circular así como su monitoreo en términos de reducción de los Gases de Efecto Invernadero.
- **Ley 2232 de 2022.** por medio de la cual se establecen medidas tendientes a la reducción gradual de la producción y consumo de ciertos productos plásticos de un solo uso y se dictan otras disposiciones.
- **Resolución 851 de 2022.** “Por la cual se desarrollan los artículos 2.2.7A.1.3, 2.2.7A.2.1, el numeral 3.1 del artículo 2.2.7A.2.2, el numeral 3 del artículo 2.2.7A.2.4, el artículo 2.2.7A.4.2 y el artículo 2.2.7A.4.4 del Título 7A del Decreto 1076 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones”.

Nivel Distrital.

- **Decreto 482 del 30 de diciembre de 2003.** Por el cual se adopta la política de Producción Sostenible para Bogotá, DC. Tienen como objetivo general “Mejorar la calidad de vida de la población, el entorno ambiental y la competitividad empresarial en la ciudad, a través de programas de producción sostenibles en los sectores productivos, considerando el sector servicios e institucional del Distrito”. Entre sus objetivos específicos se mencionan: i) generar a nivel institucional, procesos que introduzcan el concepto de sostenibilidad dentro de la toma de decisiones, la planificación del desarrollo del Distrito y el destino de las inversiones, ii) prevenir y minimizar los riesgos para la salud humana y el medio ambiente generados por los procesos productivos y de servicios, dentro del Distrito Capital, iii) optimizar el uso de los recursos naturales dentro de los diferentes procesos del sector empresarial de la ciudad, iv) establecer esquemas normativos y reglamentarios congruentes e integrales a nivel del Distrito, con el fin de garantizar que el sector productivo de la ciudad se estructure sobre la base del desarrollo sostenible de Bogotá, v) promover la adopción de Producción más Limpia en procesos productivos, productos y servicios de la ciudad y vi) promover la inclusión de esta política dentro del marco ciudad – región. Así mismo, menciona entre las estrategias, el fortalecimiento institucional, promoción de producción más limpia, promoción de la asociación empresarial, fomento de la autogestión, promoción al consumo sostenible, seguimiento y evaluación.
- **Decreto 456 del 23 de diciembre de 2008.** Por el cual se reforma el Plan de Gestión Ambiental (PGA) y se dictan otras disposiciones. Este decreto reforma el PGA, del Distrito Capital 2008-2038; instrumento de planeación de largo plazo de Bogotá D.C, que permite y orienta la gestión ambiental de todos los actores distritales, con el propósito de que el proceso

de desarrollo propenda por la sostenibilidad del territorio distrital y la región (artículo 1). Los principios de la gestión ambiental del Distrito Capital son: i) calidad ambiental para el desarrollo sostenible, ii) desarrollo sostenible como proyecto social y cultural, iii) preeminencia de lo público y lo colectivo, iv) ecoeficiencia de la función y la forma urbanas, v) transformación positiva del territorio, vi) gestión ambiental urbano-regional, y vii) liderazgo nacional y articulación global.

- **Resolución 3514 de 2010.** Por el cual se adopta el documento técnico del Plan de Gestión Ambiental 2008-2038.
- **Decreto 23 del 19 de enero de 2011.** Por medio del cual se modifican los artículos 26, 27, 30 y 34 del Decreto Distrital 546 de 2007, "Por el cual se reglamentan las Comisiones Intersectoriales del Distrito Capital", reglamentado por la **Resolución 6972 de 2011** "Por la cual se determinan las áreas competentes para la coordinación y manejo de las Mesas de Trabajo, que componen la Comisión Intersectorial para la Sostenibilidad, Protección Ambiental, el Ecurbanismo y la Ruralidad del D.C.".
- **Acuerdo 540 del 26 de diciembre de 2013.** Por medio del cual se establecen los lineamientos del programa distrital de compras verdes para la ciudad de Bogotá D.C. El Programa distrital de compras verdes promoverá en todas las entidades del Distrito y particulares que prestan servicios públicos, la vinculación de los propósitos de las compras verdes entendidas como "el proceso mediante el cual las autoridades públicas tratan de adquirir bienes, servicios y obras con un impacto ambiental reducido durante todo su ciclo de vida en comparación con los bienes, servicios y obras con la misma función principal que normalmente se hubiera adquirido".
- **Resolución 242 del 28 de enero de 2014.** Por el cual se adoptan los lineamientos para la formulación, concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental, PIGA. El plan de gestión ambiental, establece cinco programas: 1) Uso eficiente del agua, 2) Uso eficiente de la energía, 3) Gestión integral de residuos ordinarios, peligrosos, especiales, emisiones atmosféricas, vertimientos), 4) Consumo Sostenible (acciones que promuevan el uso y consumo responsable de materiales; el fortalecimiento de la cadena de suministro que generen valor agregado en la entidad, con la adquisición de un bien, producto o servicio; que minimice los impactos ambientales más significativos desde la extracción de la materia prima, su fabricación, distribución, hasta su disposición final, considerando el ciclo de vida de los productos), y 5) Implementación de Prácticas Sostenibles, el cual deberá implementar las siguientes líneas: movilidad urbana sostenible, mejoramiento de las condiciones ambientales y/o de su entorno, y adaptación al cambio climático.
- **Decreto 566 del 16 de diciembre de 2014.** Por el cual se adopta la Política Pública de Ecurbanismo y Construcción Sostenible de Bogotá Distrito Capital 2014-2024. Tiene como objetivo general reorientar las actuaciones de urbanismo y construcción de Bogotá D.C., hacia un enfoque de desarrollo sostenible, contribuyendo con la transformación de un territorio resiliente que mitiga y se adapta al cambio climático.
- **Acuerdo 563 del 01 de septiembre de 2014.** Por el cual se aprueba la constitución de la Región Administrativa de Planeación Especial, RAPE - Región central entre el Distrito capital y los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Meta y Tolima. Tiene por objetivo el desarrollo económico y social de la región, garantizar la ejecución de los planes y programas de desarrollo integral, investigación, comercialización y transferencia de conocimiento,

asociadas a la agricultura urbana y periurbana agroecológica.

- **Decreto 837 del 28 de diciembre de 2018.** Por el cual se adopta el Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático para Bogotá D.C. 2018-2030 y la Estrategia distrital para la respuesta a emergencias – Marco de actuación. Dentro del Plan Distrital se encuentra el componente de gobernanza para la gestión del riesgo y del cambio climático, dentro del cual se busca mejorar la comprensión y percepción del riesgo, generando cambios positivos en las formas de producción y consumo para reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia frente al riesgo y el cambio climático (Objetivo 7).
- **Acuerdo 645 del 9 de junio de 2016.** Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá D.C. 2016-2020. “Bogotá Mejor para Todos”. Está estructurado a partir de tres pilares estratégicos (igualdad de calidad de vida, democracia urbana y construcción de comunidad), y cuatro ejes transversales (i. nuevo ordenamiento territorial; ii). calidad de vida urbana que promueve el desarrollo económico basado en el conocimiento; iii) sostenibilidad ambiental basada en la eficiencia energética y el crecimiento compacto de la ciudad; iv) gobierno legítimo, fortalecimiento local y eficiencia). El eje de sostenibilidad ambiental basada en la eficiencia energética; está asociado a la calidad ambiental, a la recuperación de la estructura ecológica, adaptación al cambio climático, y a la ruralidad Bogotá sostenible; el cual tiene como propósito reducir las emisiones de CO₂eq., disponer y aprovechar adecuadamente los residuos peligrosos, especiales, y aprovechar adecuadamente los residuos de construcción y demolición. Es en este contexto, donde se requiere, formular una nueva Política de Producción y Consumo Sostenible, para orientar los patrones de producción y consumo, hacia la sostenibilidad y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Distrito Capital.
- **Decreto 815 del 28 de diciembre de 2017.** Establece los lineamientos para la formulación e implementación de los instrumentos operativos de planeación ambiental del distrito: Plan de Acción cuatrienal (PACA), Planes Institucionales de Gestión Ambiental (PIGA), y Planes Ambientales Locales (PAL).
- **Acuerdo 761 del 11 de junio de 2020.** “Por medio del cual se adopta el Plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI.
- **Acuerdo 970 del 23 de diciembre del 2020.** “Por el cual se declara la emergencia climática en Bogotá D.C., se reconoce esta emergencia como un asunto prioritario de gestión pública, se definen lineamientos para la adaptación, mitigación y resiliencia frente al cambio climático y se dictan otras disposiciones”.
- **Decreto 345 del 30 de diciembre de 2020.** Por el cual se adopta la actualización del Plan Integral de Residuos Sólidos - PGIRS - del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones. El Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos del Distrito Capital, es un instrumento de planeación en los próximos doce años, en el cual se definen objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos, para el manejo de residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos. En este sentido, el PGIRS, establece una relación directa y sinérgica con la Política de Producción y Consumo Sostenible.
-
- **Decreto 555 del 29 de diciembre de 2021.** Por el cual se adopta la revisión general del

Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.

En concordancia con lo anterior, la formulación de la Política de Producción y Consumo Sostenible, recogiendo lo adelantado con la Política de Producción Sostenible (Decreto 482 de 2003) deberá contemplar nuevos lineamientos internacionales, nacionales y distritales, incluyendo el consumo sostenible como lo estipula el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA, en su Estrategia Regional sobre Consumo y Producción Sostenible, para la implementación del marco decenal de Compras Públicas Sostenibles – CPS, así como, lo ratificado por la Asamblea de Naciones Unidas, en los 17 objetivos de desarrollo sostenible, en especial el objetivo 12. “garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles”.

Así mismo, se requiere actualizar esta política, con normas nacionales, planes, y otras políticas: Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible (2010), Plan Nacional de Negocios Verdes (2014), Programa Nacional de Biocomercio Sostenible (2014), Política Nacional de Desarrollo Productivo (CONPES 3866 de 2016), Política de Reactivación, la Repotenciación y el Crecimiento Sostenible e Incluyente (CONPES 4023 de 2021) Igualmente, a nivel Distrital, se requiere actualizarla, en armonía con el *Plan Distrital de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas. Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI 2020 - 2024.*, con el Decreto 668 del 5 de diciembre de 2017, por medio del cual se reglamentan los artículos 127 y 128 del Acuerdo 645 de 2016, dispuso que el Consejo de Política Económica y Social del Distrito Capital – CONPES DC, adelantará la articulación en la formulación, implementación y seguimiento de las políticas públicas distritales, garantizando, la unidad de criterio y la coordinación de las actividades en las distintas unidades ejecutoras de la política económica y social, y con la Resolución 2045 del 6 de diciembre de 2017, que adopta la guía para la formulación e implementación de las políticas públicas del Distrito Capital.

Si bien existe una amplia legislación sobre temas ambientales relacionados con la sostenibilidad, se observan algunos vacíos o limitaciones legales en lo referente a información al consumidor y la ciudadanía en general sobre la actuación ambiental de las empresas, ecoetiquetado, economía circular, restricción al uso de ciertos materiales como las sustancias químicas contaminantes, plásticos de un solo uso, etc.

7 ABORDAJE DE ENFOQUES DE DERECHOS HUMANOS, GÉNERO, DIFERENCIAL, TERRITORIAL Y AMBIENTAL.

Esta sección se centra en observar de manera analítica al Distrito Capital a partir de la comprensión de las diferencias de las personas sobre quienes recaen las acciones de la política y sus entornos, de tal forma que permita entender su realidad, su cosmovisión, y así hallar sus similitudes, para establecer las condiciones necesarias que orienten las acciones de política pública.

La producción y el consumo nos conciernen a los seres humanos y a nuestro entorno en general, sin embargo, la participación, responsabilidad e impactos sobre los mismos es diferenciada. Para analizar estas diferencias en las prácticas, percepciones y afectaciones, los enfoques para la gestión de las políticas públicas distritales, establecidos por la SDP nos posibilitan un acercamiento a los fenómenos de producción y consumo desde ópticas que tengan básicamente cuatro interrogantes permanentes tanto para la lectura sobre la producción y el consumo, como para el sustento de las decisiones sobre su regulación.

1. ¿Cómo se percibe, se práctica y afecta la producción y el consumo en Bogotá D.C. desde y a los diferentes grupos poblacionales etarios, étnicos, con identidad de género diversa, con diferentes condiciones de discapacidad, situación económica, o en situación de víctima?
2. ¿Qué derechos se han visto promovidos, fortalecidos o vulnerados por las distintas dinámicas de producción y consumo que se desarrollan en el D.C.?
3. ¿Cómo se han configurado los espacios y el territorio según las prácticas de producción y consumo que se gestan en la ciudad-región-global (Bogotá D.C.)?
4. ¿Cuáles han sido los impactos de las actividades de producción y consumo en los ecosistemas de Bogotá D.C.?

Las modalidades insostenibles de producción y consumo han generado un detrimento ambiental y social que afecta la calidad de vida de los habitantes de Bogotá. Es por esto que, los enfoques de política pública, estipulados en la Guía de Formulación e Implementación de Políticas Públicas Distritales de la SDP, nos permiten abordar el problema de la producción y el consumo desde dos enfoques determinantes: i) enmarcando la producción y el consumo sostenibles –PCS- en los compromisos nacionales e internacionales, que guían la acción estatal hacia condiciones que permitan la garantía de los derechos humanos, el avance en la Agenda 2030, y a la ciudadanía su exigibilidad (*Enfoque Basado en Derechos Humanos –EBDH*); ii) apelando al *enfoque ambiental* que se concibe desde las interacciones del sistema biótico y abiótico con la esfera social y económica, evaluando allí la calidad, la ecoeficiencia y la armonía socioambiental³³⁵ que las modalidades y patrones de producción y consumo han afectado, pero también las que podrían propiciar.

Con base en los enfoques ambiental y Enfoque Basados en Derechos Humanos -EBDH, el enfoque territorial permite rastrear las particularidades y tensiones locales que orientan una lectura sistémica de lo distrital. De manera complementaria, el enfoque poblacional posibilita singularizar impactos en cada grupo etario o étnico, como también en sectores sociales de acuerdo con su condición, situación, identidad u orientación. Éste último enfoque se articula con el enfoque diferencial para avanzar en el hallazgo de brechas e inequidades existentes en cada

³³⁵ **Secretaría Distrital de Ambiente.** Plan de Gestión Ambiental. Bogotá D.C. : SDA, 2008.

grupo y sector social, donde el enfoque de género contribuye explicitar estas mismas en el sector mujer y de genero diverso.

La Política de Producción y Consumo Sostenible apunta a incentivar una dinámica económica de oferta y demanda sostenibles, entendiendo que la producción y el consumo están integrados de manera sistémica por lo cual estos patrones y modalidades de producción y consumo, bien sean sostenibles o insostenibles, influyen la demanda sobre bienes y servicios producidos (el consumo) y, a su vez, las modalidades y patrones de consumo tienden a influenciar una oferta de bienes y servicios (la producción) (1 pág. 54). En este sentido, se trata de definir su dinámica en los sectores sociales y en el territorio en un marco normativo esclareciendo los efectos ambientales generados, así como las asimetrías sociales derivadas en esta dinámica económica que hace insostenible las prácticas y procesos de producción y consumo como insumos base del documento de Política de Producción y Consumo Sostenible.

Esta política requiere tener en cuenta las diferencias poblacionales, sectoriales y territoriales para asumir la solución a la problemática, a través de acciones afirmativas, desde una perspectiva interseccional o de imbricación que aporta la epistemología de los estudios de género³³⁶----. Es necesario partir de que la insostenibilidad es manifestada y causada por diversas dinámicas de producción y consumo, para lo que se requiere interpretar la participación como un principio, un medio, un fin, y una condición de política pública, con miras a superar las modalidades insostenibles a través del tratamiento de los factores estratégicos con estos diferentes sectores, poblaciones y territorios bien sea como agentes de la producción, consumidores, sectores causantes de las dinámicas actuales de insostenibilidad o sectores afectados por las mismas, sectores en condiciones de vulnerabilidad y sectores diversos, pero también sectores económicos con propuestas innovadoras o sectores sociales con alternativas de producción y propuestas de consumo sostenible.

El diagnóstico de la problemática contempló el criterio territorial para la proyección de los escenarios participativos. En ese sentido se realizaron intervenciones en la Comisiones Ambientales Locales –CAL, rescatando el enfoque territorial para la planificación de los mismos, donde hubo participación de organizaciones y líderes comunitarios sobre la problemática acerca de sus efectos en los territorios y a nivel distrital. A nivel de ruralidad se coordinó con las Unidades Locales de Atención Técnica y Agropecuaria -ULATA y Unidad Local de Desarrollo Rural -ULDER.

La incorporación del enfoque ambiental como unos de los transversales a la política se abordó participativamente en las instancias CAL donde se retomaron los debates y demandas que manifiestan sus participantes sobre el panorama de la situación de afectación a los ecosistemas y de los recursos bióticos y abióticos. Los enfoques poblacional y diferencial se abordaron bajo 2 estrategias, una fue la planilla de caracterización de la participación donde los asistentes, se identificaban según su rol, su identidad, su condición y si participaban en nombre de organizaciones o entidades. La otra estrategia fue la recolección de propuestas en relatorías donde se puede evidenciar las percepciones, problemáticas y demandas de las poblaciones y sectores sociales en su heterogeneidad.

El enfoque de derechos humanos tuvo un abordaje en principio normativo, en este sentido, fue

³³⁶ **Curiel, Ochy.** Vents d'Est, vents d'Ouest. *Simposio Internacional de Género*. [En línea] 16 de octubre de 2008 . <http://www.caladona.org/grups/uploads/2013/04/vientos-del-este-vientos-del-oeste-ochy-curiel.pdf>.

empleado en la apertura de los talleres, con la contextualización de los ODS, su marco en el sistema de Naciones Unidas y constitucional; y un abordaje metodológico de este enfoque se evidencia en la ejecución de los talleres donde las reglas de juego y su dinámica promovían tanto el reconocimiento de los participantes, la recepción e inclusión de sus intervenciones.

El enfoque de género se abordó en el diagnóstico de inequidades y asimetrías que vive el sector mujer en general, a través de estadísticas del DANE, de cifras consultadas en el Observatorio de Mujer y Equidad de Género –OMEG- y la SDMujer, así como con los aportes bibliográficos desde la CEPAL y debates académicos. En cuanto a los espacios de taller, la participación de la mujer fue mayoritaria en asistencia y se hizo hincapié en el lenguaje incluyente. El sector LGBTIQ se aborda a través de la consulta de fuentes estadísticas y de la revisión de un actor pertinente a la producción y consumo como la cámara de Comerciantes LGBT, además de la inclusión de resultados de las encuestas de estilos de vida sostenible realizadas por la SDA que muestran ciertas tendencias en la población encuestada y de estudios realizados en otros países.

7.1 Enfoque Basado en Derecho Humanos –EBDH

Desde el EBDH, se evidencia que, en Bogotá D.C. se han visto vulnerados los derechos al desarrollo sostenible, al ambiente sano, trabajo satisfactorio y en equidad. Además, se pueden incorporar los derechos de cuarta generación para la solución de problemáticas de flujo de información, divulgación suficiente y formación para los diferentes sectores sociales, especialmente la población vulnerable como la población en condición de discapacidad, adultos mayores, niños, niñas y adolescentes -NNA, grupos étnicos y población en situación de pobreza para acceder a la información y a tecnologías adecuadas a sus necesidades; e indirectamente derechos de primera generación como el derecho a la participación que es un derecho civil y político, a través de la falta de garantías para ejercer el derecho al control social. Cabe aclarar que las vulneraciones a los DDHH no se agotan con lo presentado en este documento pues están expuestas a constante evaluación y dependen de situaciones sujetas a cambio en progresividad o regresividad, para lo cual el rol de una ciudadanía, productores y consumidores empoderados es fundamental para su veeduría.

El abordaje sobre producción y consumo sostenible emerge en la agenda mundial desde una institución del Sistema de Naciones Unidas (el PNUMA) cuya base normativa está en la declaración universal de los DDHH³³⁷ que apela a los acuerdos internacionales y los derechos humanos como sustento de protección contra la tiranía, fundando en la dignidad humana en la libertad, la justicia, la paz, y la no discriminación como principio de los Estados de derecho y de las sociedades democráticas.

Siguiendo este marco, el EBDH fundamenta su razón de ser en la comprensión de la dignidad de la persona humana concibiendo los derechos humanos desde sus principios de universalidad, inalienabilidad, indivisibilidad, interdependencia³³⁸ como visión integral de su aplicación. En términos ambientales, es a través del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente –PNUMA- desde la estrategia 10YFP Marco decenal³³⁹ que se articulan los Objetivos de Desarrollo Sostenible con la producción y el consumo, para Bogotá priorizando siete ODS articulados con el 12 (ODS 2, 6, 7, 8, 9, 13 y 17), en consonancia con los lineamientos de La

³³⁷ **Organización de Naciones Unidas.** *Declaración Universal de Derechos Humanos*. París : ONU, 1948.

³³⁸ **Organización de Naciones Unidas.** *Declaración y el Programa de Acción de Viena*. Viena: ONU, 1993.

³³⁹ **PNUMA.** *Marco Decenal*. 2016.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe³⁴⁰, como marco de desarrollo sostenible, que fueron expuestos en el capítulo 2 del presente documento.

Cabe anotar que la integración del EBDH en una política pública pretende incidir tanto en los resultados de la misma como en los procesos que requieren su construcción y ejecución³⁴¹. Esta incorporación significa promover la disponibilidad, accesibilidad y calidad de los derechos y a nivel de proceso requiere el acatamiento de los principios de participación, no discriminación y responsabilidad o rendición de cuentas.

7.1.1 Marco normativo

A nivel internacional se puede entender la relación explícita entre derechos humanos -DDHH- y sostenibilidad gracias a los ODS que desde 2015 impulsan la agenda mundial para el desarrollo sostenible haciendo énfasis en tres problemáticas comunes “el lento crecimiento económico mundial, las desigualdades sociales y la degradación ambiental”, siendo el “objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles”, que introduce en las agendas públicas nacionales la garantía de “modalidades de consumo y producción sostenibles”³⁴².

A nivel nacional es la “Estrategia para la Garantía de los Derechos Humanos 2014-2034”, incorporada a nivel distrital desde la Secretaría de Gobierno, la que nos ayuda a entender en el Enfoque Basado en Derechos Humanos – EBDH, una visión de las personas a la vez como fin y como medio de la gestión pública; como actores en las decisiones sobre su propio desarrollo, pero también como agentes evaluadores del mismo. Aunque el actual paradigma sobre los DDHH habla de la integralidad e interdependencia de estos, la incorporación de este enfoque busca identificar acciones que estén relacionadas con el reconocimiento de los llamados derechos de primera generación (derechos civiles y políticos), segunda generación (Derechos Económicos, Sociales y Culturales) y en este caso particular, los de tercera generación, ya que contemplan el derecho a un ambiente saludable y el derecho al desarrollo sostenible.

Para hablar de derechos en Colombia es preciso definir el Estado Social de Derecho cuyos orígenes se inscriben en la tradición histórico-política del Estado de Bienestar como una expresión de la democracia constitucional donde se prioriza la garantía de los estándares mínimos para el bienestar de la persona humana concebidos, no como caridad, sino como derechos fundamentales.

La Sentencia T-406/1992 concibe el Estado social de derecho en la división de poderes sobre la que se configura un contrapeso entre ellos, con una prevalencia del ejecutivo como protagonista de ese bienestar social, sobre el legislativo que termina regido por el marco constitucional más que por la voluntad política que emane de sí, haciendo del poder judicial el protagonista de ese control político en cabeza de la figura del juez, encargado de dirimir las disputas entre la seguridad jurídica propia del Estado de Derecho, desde una perspectiva legalista, y la justicia material que requiere una esfera social en ascenso, que para mediados del siglo XX donde las luchas de los movimientos sindicales, feministas, ambientales y diferenciales en general, además de la necesidad de hacer frente a la crisis económica mundial de la demanda, permitieron ampliar y complejizar el entramado institucional. Por esta razón se entiende que la forma estatal a nivel

³⁴⁰ **CEPAL.** *Desafíos en la medición del consumo y producción sostenible.* Montevideo : CEPAL, 2014.

³⁴¹ **PNUD.** *Integración de los Derechos Humanos en las Políticas.* 2012.

³⁴² **Organización de Naciones Unidas.** *Resolución 70/1 Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.* Nueva York : ONU, 2015.

cualitativo como una respuesta jurídico-política de inclusión de los derechos de segunda y tercera generación al Estado constitucional democrático; y a nivel cuantitativo como un Estado de bienestar que aumentó la creación jurídica debido a la importancia de la interpretación y revisión jurídica que realiza el juez dando lugar a cierta dispersión jurisprudencial (Corte Constitucional M. P.: Ciro Angarita Barón, 1992).

Esta aclaración permite entender el marco de DDHH no sólo en los acuerdos internacionales y constitucionales sino también en las sentencias de las cortes como fuentes de interpretación para la garantía de los derechos en Colombia, como se observa actualmente sentencias que declaran como sujetos de derecho a algunos cuerpos de agua (Sentencia T-622/2016 que declara al río Atrato como sujeto de derechos y el trámite con respecto al río Cauca sobre el mismo tratamiento) o a ecosistemas como la Amazonía (STC-4360/2018).

El reto será pues identificar las demandas de los actores sociales en su conjunto, como titulares de derechos, representantes de una situación y protagonistas de las acciones que les permitan superar condiciones desfavorables. Para ello será necesario incorporar el EBDH en la gestión pública distrital y a la producción y consumo sostenible, hacia una consolidación a nivel intra e interinstitucional, garantizando así la integralidad de la oferta y garantía de los DDHH en concordancia con los nueve ejes de derechos humanos que aborda la Estrategia Nacional para la Garantía de los Derechos Humanos: 1. Igualdad, no discriminación y respeto por las identidades, 2. Cultura y educación en derechos humanos y paz, 3. Derechos civiles y políticos, 4. Derecho internacional humanitario y conflicto armado, 5. Derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, 6. Derechos humanos y empresa, 7. Justicia, 8. Construcción de paz y 9. Gestión Pública Transparente y la Lucha contra la Corrupción³⁴³.

Cabe aclarar que la garantía de los DDHH se identifica en dos planos: a escala individual, en situaciones donde el acceso y exigibilidad en condiciones más o menos favorables, se da por los medios que las personas puedan proveerse por sí mismas y en ese sentido algunos sectores diferenciales son menos vulnerables que otros (por capacidades de acceso a nivel económico, cultural o social para su goce o exigibilidad). A escala institucional, por la infraestructura normativa y material para que las personas puedan ejercer dicha garantía donde la priorización de acciones afirmativas según la Sentencia C-371/2000 para el sector mujer, y autos como el 275/2011 y 268/2010 para la población recicladora, sientan líneas jurisprudenciales sobre los tipos de acciones afirmativas a implementar cuando se habla de la garantía de los DDHH. Es de aclarar que, según lo anterior, no serían los programas de asistencia una correspondencia con el EBDH en tanto dichos programas no permiten superar las vulnerabilidades al no actuar sobre sus causalidades sino sobre sus efectos, como lo exige un Estado social de derecho, en cualquier nivel territorial, para lograr la garantía de los DDHH.

A continuación, se hace referencia a los ejes de abordaje del EBDH para la Política de Producción y Consumo Sostenible y el relacionamiento con los subsistemas de la Estrategia Nacional.

7.1.2 *Derechos de Tercera Generación y subsistema Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales -DESCA*

“La sostenibilidad económica va ligada a la sostenibilidad ambiental porque la protección

³⁴³ Op. Cit. **Consejería Presidencial para los DDHH. Estrategia Nacional para la Garantía de los DDHH.** 2015.

*del capital económico depende de una sabia administración de los recursos naturales. La gestión económica efectiva requiere de la lucha contra la pobreza y las desigualdades sociales. Dado que los derechos humanos (civiles y de igualdad) no pueden ejercerse con efectividad en una sociedad desprovista de la parte material, la relación entre derechos humanos y desarrollo sostenible es incuestionable.*³⁴⁴

Sobre este subsistema de la política nacional de DDHH, cabe hacer referencia al derecho que tienen todos los individuos al desarrollo sostenible. Este derecho que se enmarca a través de los objetivos de desarrollo sostenible y propende por modelos y estructuras económicas que, además de generar beneficios propios, permitan el acceso a servicios básicos y garanticen la sostenibilidad del planeta. Por otro lado, el derecho a gozar de un ambiente sano resulta clave para la concepción de la política pública en la medida que no se puede mantener la sostenibilidad ambiental si se mantienen prácticas inadecuadas de producción y consumo. En este sentido, el mejoramiento de la calidad de vida requiere la garantía de estos DDHH y su exigibilidad.

Lo anterior supone un proceso de reconocimiento y universalización de los derechos de primera, segunda, tercera y cuarta generación. Para lograrlo, resulta necesario generar estrategias en las que se incentive la participación de la sociedad en el proceso de construcción y de toma de decisiones relacionada con la política pública, ya que sólo de esta manera se logra conocer sus necesidades puntuales y generar incentivos adecuados para la superación de las problemáticas asociadas a producción y consumo.

La acción del Estado en materia de DESCA siguiendo la *Estrategia Nacional*, se rige por el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales y en el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales estableciendo los principios de progresividad, no regresividad o no admisión de restricciones e igualdad y no discriminación como base de los lineamientos, estrategias y líneas de acción³⁴⁵. A nivel distrital, la Política Integral de DDHH actualmente en proceso de formulación enmarca los derechos económicos, sociales y ambientales, pertinentes para la Política de Producción y Consumo Sostenible bajo su eje 4 de DESCA, definiéndolos como “las obligaciones de prestación sobre las que el Estado debe trabajar para mejorar la condición y calidad de vida de los ciudadanos, en salud, educación, vivienda, trabajo, derechos ambientales y colectivos, entre otros”³⁴⁶. Es necesario aclarar que la instancia donde actualmente se aborda y reporta lo concerniente a la política producción y de la política PCS es la Comisión Intersectorial para la Sostenibilidad, la Protección Ambiental, el Ecourbanismo y la Ruralidad – CISPAER.

7.1.3 Derechos humanos y empresa

Este subsistema de la *Estrategia Nacional* señala 9 asuntos relacionados como lineamientos para una futura política nacional en DDHH y Empresa: 1. Gestión de riesgos e impactos

³⁴⁴ **Parrilla Díaz, Anya T.** El derecho humano a un desarrollo sostenible en solidaridad con la naturaleza. *Revista Iberoamericana de Bioética*. [En línea] 2017. <https://revistas.upcomillas.es/index.php/bioetica-revista-iberoamericana/article/download/7597/7666>.

³⁴⁵ *Op. Cit.* **Consejería Presidencial para los DDHH.** *Estrategia Nacional para la Garantía de los DDHH*. 2015.

³⁴⁶ **SDG.** Formulación Política Pública de Derechos Humanos. *Secretaría Distrital de Gobierno*. [En línea] 2019. <http://www.gobiernobogota.gov.co/transparencia/planeacion/participacion-ciudadana/formulacion-politica-publica-derechos-humanos>.

(traducido en debida diligencia) 2. Transparencia 3. Relacionamiento con comunidades 4. Relacionamiento con grupos étnicos 5. Asuntos laborales 6. Asuntos ambientales 7. Seguridad 8. Tierras y territorios 9. Consumidores. Además, recomienda 5 ejes fundamentales para su abordaje: 1) generación de alianzas entre sectores empresariales y demás actores públicos, privados y del tercer sector, 2) difusión de mecanismos y acciones, 3) generación de incentivos por mejores resultados, 4) armonización de esta con otras políticas y entidades, y 5) un sistema de registro, monitoreo y seguimiento de los derechos, poblaciones y empresas³⁴⁷.

Lo anterior nos muestra lineamientos sobre los que puede trabajar la Política de Producción y Consumo Sostenible con el sector estratégico empresarial donde en materia de DDHH el concepto de debida diligencia trabajado por la *Mesa Redonda Internacional sobre la Responsabilidad de las Empresas* – ICAR-, permite asumir el abordaje a nivel económico de los DDHH tanto para las empresas privadas, como para las empresas del Estado o mixtas, teniendo en cuenta al Estado como actor económico, sobre una base que parte del derecho nacional y no sólo desde los compromisos internacionales adquiridos por el Estado³⁴⁸. La *Estrategia Nacional* considera entre los sectores más vulnerables el minero-energético y el de agroindustria, en este sentido serán las empresas dedicadas a este tipo de actividad las prioritarias a la proyección de acciones en producción y consumo sostenible, desde el EBDH, situación que se asienta en el sur de Bogotá y en la ruralidad y se expondrá bajo el enfoque ambiental.

Siguiendo la denuncia del portavoz de la ONU para Colombia en materia de vulneraciones a los DDHH, la ruralidad, su población y sectores sociales, así como el sector LGBTI que requieren garantías a su derecho a la vida y libre movilidad, luego de las amenazas recibidas por líderes del país. Esto puede configurarse como una amenaza que afecta la producción y consumo sostenibles desde una perspectiva de los DDHH integral que no desliga los DESC y el derecho al desarrollo sostenible, de la garantía de los derechos a la vida, integridad, libertad y seguridad. Además, siendo estos dos sectores sociales estratégicos a nivel ambiental y ecosistémico y a nivel económico desde los emprendimientos e innovación que adelantan para la Política de Producción y Consumo Sostenible en Bogotá, es menester fortalecer la gestión del Estado en su rol de garante de derechos.

La sintonía de la presente política con el EBDH se ve explícita también en el proceso participativo abordado en el capítulo anterior en tanto condición para la construcción de la misma, como en los procesos y metodologías empleados que se leen desde el *principio de igualdad, respeto por las identidades y no discriminación*, y como garantía en un Estado social de derecho del derecho a participar en las decisiones que afectan la vida económica de la Nación (artículo 2 de la Constitución Política de Colombia).

Explícitamente este enfoque se abordó en los talleres y reuniones con entidades y ciudadanía a través de la referencia al marco del desarrollo sostenible arriba expuesta desarrollada por el sistema de Naciones Unidas. Como enfoque transversal a los demás y prioritario en la Política de Producción y Consumo Sostenible, se resalta que abordar la PCS desde los DDHH permite darle un marco a la producción y consumo que posibilita la articulación interinstitucional en tanto permite hablar un mismo idioma que supere la misión exclusiva de cada entidad, sector productivo y de servicio además de los hábitos de comunidades particulares, hacia la

³⁴⁷ Op. Cit. **Consejería Presidencial para los DDHH. Estrategia Nacional para la Garantía de los DDHH.** 2015.

³⁴⁸ **De Schutter, Olivier , y otros.** Diligencia debida en materia de DDHH papel de los Estados. [En línea] 2012. <https://www.business-humanrights.org/sites/default/files/media/documents/diligencia-debida-en-materia-de-derechos-humanos-papel-de-los-estados.pdf>.

comprensión de la integralidad de la sostenibilidad en una sociedad democrática cuya perspectiva garantista sitúa como centro a los sujetos de derecho.

7.2 Enfoque Poblacional-Diferencial

Este enfoque permite el reconocimiento de los diferentes grupos poblacionales y sectores sociales, identificar la población en cada categoría, haciendo énfasis en la población a impactar, requiere primero reconocerla a través de su caracterización y consultarla en las fases de agenda pública, formulación, implementación y evaluación del ciclo de política pública, garantizando así acciones para cada grupo poblacional, lo que requiere que el proceso anterior sea basto entendiendo que los grupos poblacionales tienen prácticas diferentes en relación a la producción y el consumo que intervienen en el logro de una ciudad sostenible de manera particular. Desde el EBDH cada grupo poblacional remite a unos derechos humanos prioritarios para su garantía en tanto tienden a ser más susceptibles de ser vulnerados. Estos derechos se refieren a cada situación.

El objetivo de este enfoque es reconocer las particularidades de colectivos y de individuos de acuerdo con cuatro categorías: transcurrir vital, orientaciones sexuales e identidades de género, grupos étnicos, y situación o condición; promoviendo así una cultura ciudadana basada en el respeto por la diferencia y la democracia en condiciones de igualdad y dignidad. Visibilizar la discriminación a la que están sujetas las personas según su particularidad generacional, generacional, sexual, identitaria, étnica, condicionalidad o situación, será el reto en el Distrito. La fase de agenda pública debe dar cuenta de las situaciones de discriminación existentes, describiendo esas particularidades de la población ya reconocida como existente de manera diferenciada y las siguientes fases propender por la participación desde la diferencia. Con la implementación de acciones afirmativas, cuyo fin es visibilizar esas condiciones de discriminación e inequidad, garantizando la participación de los grupos e individuos diferenciados, y empoderar los sectores sociales que hayan sido objeto de vulneraciones para lograr que la producción y consumo sean de hecho sostenibles gracias al emprendimiento de acciones que tiendan a la equidad. Ejemplo de ello serían las acciones que prioricen las APP (alianzas público-privadas) o bien las de academia-gobierno-empresa, con proyectos productivos para la población víctima, grupos étnicos o madres cabeza de hogar.

7.2.1 Transcurrir vital: Ciclo vital y generacional

En la población NNA 1.251.325 hombres y 1.191.744 mujeres que representa casi el 29,5% (2.443.069 habitantes) del total en Bogotá encontramos las niñas y niños de 0 a 5 y adultos mayores como la población más vulnerable a la deficiente calidad del aire. Estas se explican principalmente por el sector transporte, y en segundo nivel por el industrial, de acuerdo con la demanda energética en Colombia, aunque en el Distrito no hay estudios que sustenten explícitamente la causa de esta situación.

En este sentido propiciar medidas frente a la mitigación del daño a la calidad ambiental de estas actividades, guarda una relación con el enfoque poblacional en tanto significaría una mejora de la calidad de vida de estos grupos etarios.

Una problemática que se acentúa en lugares como plazas de mercados, talleres de mecánica, bicitaxismo, lavaderos de carros y en actividades de reciclaje y cercanas a centros religiosos es la explotación laboral infantil que afecta en mayor medida a las localidades de San Cristóbal,

Santa Fe y Kennedy³⁴⁹. Una producción sostenible pretende apuntar a superar las inequidades sociales que no vulneren los derechos humanos haciendo énfasis en los derechos de las niñas y los niños como sujetos de especial protección.

Frente a la juventud que representa el 23,7% de la población (993.234 hombres y 969.821 mujeres para un total de 1.963.055 habitantes), encontramos que es el ciclo vital que lidera proyectos de emprendimiento. Se requieren pues incentivos que sigan propiciándolos, con miras a superar las restricciones de estrato socioeconómico que caracteriza a los sectores de emprendimiento situados en los estratos más altos (taller de estudio e investigación sobre PCS, 2018).

Un tema relevante relacionado con este enfoque es: **Reducida oferta de capacitación, investigación e innovación para la producción y el consumo sostenible:**

- Acceso desigual a la oferta educativa y de formación, en especial de la población rural.
- Pérdida de saberes ancestrales de relacionamiento con el territorio

Estas temáticas relevantes se abordan a través del enfoque poblacional pues este nos permite evidenciar a través del ciclo vital adulto mayor, por un envejecimiento activo (Decreto 345/2010), que hoy representa según cifras tentativas de SDS cerca de 1 097 995 de habitantes (471532 hombres y 626463 mujeres) grupo etario que significa hoy cerca del 13 % de la población total de Bogotá, con quienes indagamos acerca de los sobre saberes ancestrales y sobre costumbres que han entrado en desuso pero conviene repensarlas y reincorporar en los procesos de innovación empresarial, de emprendimientos y hábitos hacia el desarrollo de una cultura de la sostenibilidad. De los adultos mayores que participaron en los talleres de ruralidad (Santa Fé, Usme y Sumapaz) se encontró un aporte explícito a las prácticas de consumo, reutilización y reciclaje que resaltan la “vuelta al canasto”, la reutilización de materiales para abono o reutilización de ropa, y la elaboración de artesanías u otros bienes a partir de los que entran en desuso. También se señaló en un espacio como la Comisión Ambiental Local –CAL- Usme la importancia de reconocimiento del territorio por parte de campesinos que enseñaban a los funcionarios asistentes la dinámica agrícola, de los suelos y de los vientos en la localidad durante la concertación sobre la ubicación de la nueva estación de monitoreo (sesión de CAL Usme, marzo 2019).

Teniendo en cuenta una perspectiva antropológica sobre las representaciones con las que los grupos poblacionales o sectores sociales se identifican y construyen un relato de la realidad, las percepciones, así como inclinaciones hacia ciertos espacios, bienes y servicios, se puede enmarcar según ese transcurrir. Es así como, los y los mercados de consumo destinados para los mismos tienden a hacer uso de animaciones y realidades interactivas que despiertan el interés refiriendo principalmente a lo sensorial para cautivar y posicionar un consumo. Ocurre lo mismo en los diferentes grupos etarios como se ve en la población adulta mayor a la que se le tiene reservado los mercados de la salud, complementos alimenticios y de aseo específicos.

Estas tendencias al consumo que son promovidas principalmente desde los sectores privados, empresariales, multi y transnacionales, no se han estudiado de manera oficial, por entidades públicas que puedan encontrar cierta manipulación del consumo, más que por la información,

³⁴⁹ **Secretaría Distrital de Integración Social.** Distrito lidera gran operativo en Corabastos contra el trabajo infantil. SDIS. [En línea] 12 de Junio de 2018. <http://www.integracionsocial.gov.co/index.php/noticias/93-noticias-infancia-y-adolescencia/2581-distrito-lidera-gran-operativo-en-corabastos-contra-el-trabajo-infantil>.

desde el derecho a la información que permita al consumidor elegir, haciendo uso de técnicas no transparentes además de insostenibles a nivel de publicidad que requieren regulación.

7.2.2 Condición y situación

La segregación socioeconómica es evidente para los estratos 0, 1 y 2 a nivel territorial, y en este sentido son sujeto de exclusiones no sólo provenientes de la inequidad en el ingreso, capacidad de compra, situación de pobreza, pobreza extrema, entre otros factores, sino que se ven espacialmente marginados de la oferta de bienes y servicios.

7.2.2.1 Personas en condición de Discapacidad –PcD

Actualmente en Bogotá, según los datos oficiales del Ministerio de Salud, habitan de 273.823 personas en condición de discapacidad³⁵⁰ lo que equivale a más del 3% de la población del Distrito Capital. No obstante, este dato podría ser mayor en la medida que existen personas no interesadas en registrarse o no conocen el procedimiento para hacerlo. La Secretaría Distrital de Salud reportó que las localidades con mayor presencia de personas con esta condición son Kennedy, Rafael Uribe y Bosa. Sobre este grupo poblacional es importante destacar y reconocer que la discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás. Por lo tanto, su cotidianidad y hábitos de consumo se encuentran influenciados por las necesidades propias de su condición.

En materia de producción y consumo sostenible, es importante destacar que las personas en condición de discapacidad cuentan con una serie de derechos de consumo específico (según normativa española) o derechos de acceso especiales de acuerdo con su condición³⁵¹. Estos buscan garantizar la no discriminación, el respeto por la diferencia y la accesibilidad a los bienes y servicios que son ofertados en la sociedad (Ley 1618/2013). Algunas de las medidas que se deben implementar de manera adecuada para incentivar el consumo sostenible de este grupo poblacional pasan inicialmente por aumentar el control de calidad, seguridad y adaptabilidad de los productos que salen al mercado dirigidos a personas con discapacidad. De este modo no sólo se estaría generando una disminución en el proceso de accesibilidad de este grupo que implica la eliminación de barreras y la promoción del diseño de tecnologías accesibles de producción (Ley 1346/2009, art. 9), sino que se generaría un consumo responsable pues estaría incentivando la compra únicamente de los productos que son necesarios.

La Política de Producción y Consumo Sostenible debe generar acciones, en las que, debido a las características de este grupo poblacional y a las necesidades específicas, se le garanticen derechos de no discriminación, de participación e inclusión plenas y efectivas en la sociedad, respeto por la diferencia y la aceptación de las personas con discapacidad como parte de la diversidad y la condición humanas, derecho a la igualdad de oportunidades y accesibilidad en los servicios de atención, infraestructuras y transferencia de información y conocimiento adecuados para su acceso, se incentive la minimización de residuos, la compra de productos

³⁵⁰ **Ministerio de Salud y Protección Social.** *Sala situacional de Personas con Discapacidad -PCD.* Bogotá D.C. : MINSALUD, 2017.

³⁵¹ **Organización de Naciones Unidas.** Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Nueva York : ONU, 2006.

reciclados y el uso responsable de los recursos. Pero también incluir acciones en las que se identifiquen posibles iniciativas de proyectos productivos con criterios de sostenibilidad, partiendo de que la mejor alternativa de inclusión sostenible es desde la posibilidad de ejercer un empleo o trabajo acorde a las capacidades y que responda a las necesidades de la comunidad. Un estudio sobre la situación que viven las PcD en Bogotá en sus distintas territorialidades (urbana y rural) podría ampliar las alternativas de inclusión sostenible para esta población.

Otro aspecto para tener en cuenta de este grupo poblacional está relacionado con el concepto de autonomía y la figura del cuidador. En gran parte de los casos las personas que se encuentran en condición de discapacidad requieren de una persona que, por voluntad propia o por encargo, ayuda a facilitar la vida y apoya a la autonomía necesaria para el pleno desarrollo de las actividades de la persona en condición de discapacidad. En estos casos también es importante que se generen los incentivos educativos para que esta persona procure la implementación de prácticas adecuadas de producción y consumo, debido a que estos tendrán un rol importante en la cotidianidad y un impacto directo en las prácticas personales de la persona en condición de discapacidad. En este punto es clara una asimetría que evidencia una carga extra a la mujer pues según cifras del Minsalud a nivel Colombia el 82% de las cuidadoras son mujeres (430.915)³⁵². Sobre esta situación, en los talleres se reconocía el papel central de la familia en el cuidado, razón por la cual se evidencia la necesidad de un trabajo focalizado en las familias tanto para propender el consumo responsable, para avanzar en el equilibrio de cargas entre sus miembros, logrando así mayores posibilidades de desarrollo y ejercicio de los derechos para el sector mujer.

Las personas en condición de discapacidad viven una problemática de acceso al disfrute de la ciudad explicada por la falta de infraestructura destinada para su condición y que les brinde seguridad. Esto también evidenció un mercado inexplorado que relacione la sostenibilidad con la inclusión social, como son los mercados de bienes y servicios para PcD como oportunidad para el empleo inclusivo y para la innovación. La población en condición de discapacidad se muestra como un sector por explorar pues en términos de lo demandado sobre PCS, se relacionan las demandas sobre garantía de derechos, la relación con oportunidades de ocio sostenible, así como con innovaciones en bienes y servicios que incluyan las necesidades específicas de esta población (oportunidades e incentivos de apertura de nuevos mercados).

7.2.2.2 Víctimas del conflicto armado

La población víctima del conflicto social y armado, acogidos a la Ley 1448/2011, representa el 3.4% de la población total en Bogotá³⁵³, hoy tiene en la ciudad espacios de participación efectiva, así como desarrollo de emprendimiento productivos comunitarios como expresión de iniciativas sostenibles de producción (ver portales de emprendimientos). Bogotá es la segunda ciudad del país con mayor número de víctimas del conflicto. En el Distrito Capital residen 296.502 víctimas del conflicto armado (Alta Consejería para los Derechos de las Víctimas, la Paz y la Reconciliación, 2019) que corresponden al 3,4% de las 8.679.002 víctimas del país. Esta cifra es equivalente a la población total de una ciudad como Armenia.

Entre la población migrante interna que ubica a Bogotá como entidad receptora, se encuentran en primer lugar las personas de la región Caribe y Llanos y Orinoquía; en segundo lugar, las

³⁵² Op. Cit. **Ministerio de Salud y Protección Social**. Sala situacional de Personas con Discapacidad - PCD.

³⁵³ **Alta Consejería para los Derechos de la Víctimas la Paz y la Reconciliación**. Boletín de Víctimas. Bogotá D.C. : ACDVPR, 2019.

provenientes de la región Pacífica y del Eje Cafetero y en tercer lugar la región Amazonía. Los inmigrantes en primer lugar provienen de Venezuela; en segundo lugar, de Estados Unidos de Norte América y en tercero del Ecuador.

La población desplazada, víctima, tiene una necesidad específica de oportunidades efectivas a nivel económico. Los emprendimientos que algunas han comenzado son importantes, sin embargo, requieren de alianzas entre sectores con alto nivel de vulnerabilidad que puedan a través de asociaciones desarrollar proyectos económicos sostenibles de mayor envergadura.

El goce efectivo de derechos –GED- es el enfoque que se aborda específicamente con esta población, especialmente quienes han sido víctimas del desplazamiento forzado, donde se indica el avance en el restablecimiento de sus derechos vulnerados y alcanzar una estabilidad socioeconómica, condición para una producción sostenible

7.2.2.3 Gestores de residuos

La falta de reconocimiento de este sector social estratégico para la PCS se asume desde una falencia en la aplicación del enfoque de DDHH en tanto no posicionamiento de un status laboral adecuado, y por la vulneración al principio de no discriminación, pues son personas que por su labor reconocida por la sentencia de la corte constitucional que les da estatus de sujetos de especial protección constitucional (Sentencia T-724/2003) que hoy se reconocen como agente ambiental, económico-productivo y social³⁵⁴ y a quienes se requiere garantizar los derechos a la igualdad material desde la concepción de desarrollo sostenible que la Corte define y se expresa en la Sentencia T-740/2015 sobre las acciones afirmativas que se deben acompañar las acciones de las entidades con respecto a este sector.

El sector dedicado al reciclaje requiere acciones que tengan en cuenta el esquema de reciclaje de la ciudad, en este sentido parte por entender su labor en ese esquema, mejorar sus condiciones con miras a dignificar la labor y hacer más eficiente el aprovechamiento. Como permite dimensionar el esquema, esto requiere no sólo el compromiso de entidades públicas, sino del sector privado, desde una visión integral de la gestión de residuos.

7.2.2.4 Campesinado

Los sectores campesinos que habitan hoy 9 localidades reconocidas con ruralidad, tiene una relación diferencial frente a las dinámicas de producción y consumo, en tanto el eje de su producción ha sido por excelencia las actividades del sector primario de la economía, aunque hoy en día el tema de servicios sociales toma mayor peso en las ruralidades tanto con el turismo (ecoturismo y agroturismo comunitario campesino) como por los empleos generados por las entidades públicas (escuelas y puestos de salud) además de la fuerte migración hacia las áreas urbanas que van dejando al campo sin campesinado y sus actividades productivas con un aporte mínimo a la economía del Distrito (ver capítulo 2).

7.2.2.5 Población Económicamente Activa o Trabajadora

Una problemática transversal a varios sectores sociales se da con respecto al trabajo. Aquí se refiere también al sector empresarial como principal empleador en Bogotá, aunque no es un sector social, se aborda a través del enfoque diferencial como sector heterogéneo y estratégico para la Política de Producción y Consumo Sostenible de acuerdo con las actividades económicas

³⁵⁴ **Women in Informal Employment Globalizing and Organizing - WIEGO.** *La lucha de los recicladores en Colombia por reconocimiento y remuneración.* Bogotá D.C. : Instituto Estudios Urbanos - UNAL, 2018.

que determinan unas modalidades de producción y consumo determinadas.

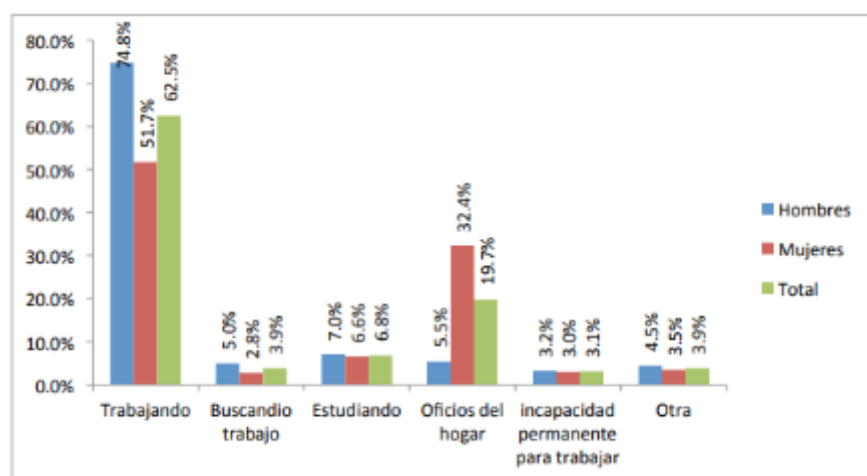
En lo laboral encontramos un factor que incide en la productividad, y así afecta la competitividad y en el mediano y largo plazo la sostenibilidad de los emprendimientos empresariales:

“...un estudio en alrededor de 42 países a más de 40.000 directivos encontró que mientras que el 38% de ellos tiene dificultades para encontrar talento para sus compañías, en Colombia este porcentaje asciende al 47% (Manpower, 2015). Los motivos que dificultan vincular laboralmente a personas idóneas tienen que ver tanto con la falta de competencias duras como con la falta de habilidades blandas (48%).”³⁵⁵

La situación que ilustra este aparte de la *Guía para la promoción de empleo inclusivo en las empresas en Colombia*, nos permite abordar las modalidades y patrones insostenibles provenientes del ámbito laboral en el sector privado y para la PEA, donde los enfoques de política pública muestran la problemática de manera diferenciada por población, el marco que rige a cada actor, así como los derechos vulnerados, las dinámicas territoriales por localidades, los efectos ambientales a mitigar y las inequidades de género a afrontar.

En el presente diagnóstico, un abordaje que transversaliza la lectura desde los enfoques para la Política de Producción y Consumo Sostenible, se centra en el tema de empleo como se aborda desde el ODS12 “...empleos ecológicos y decentes...”³⁵⁶, en dos dimensiones: como *empleo sostenible*³⁵⁷ que se aplica desde el Plan de Aplicación de Johannesburgo del 2002; y como *empleo incluyente* que garantice la sostenibilidad. En este sentido una lectura de enfoques aporta a la articulación con el empresariado y sector privado desde la innovación, los emprendimientos, el empleo sostenible e inclusivo, de la mano de una administración distrital que los promueva, regule y controle efectivamente.

Gráfica 14. Porcentaje de habitantes de Bogotá por sexo, de 18 y más por localidad, cuyas principales actividades en que ocuparon la mayor parte del tiempo la semana pasada (2014)



³⁵⁵ **ACDI/VOCA, CORONA, USAID, ANDI.** *Guía para la implementación de empleo inclusivo en Colombia.* Bogotá D.C. : Punto Aparte, 2017.

³⁵⁶ **Naciones Unidas.** *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe.* Santiago : (LC/G.2681-PI/Rev.3), 2018.

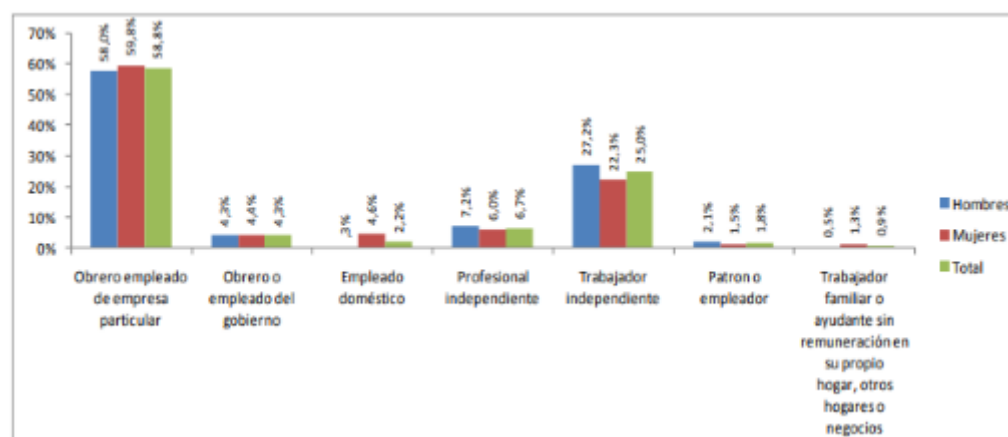
³⁵⁷ **Oficina Internacional del Trabajo.** *Empleos verdes, trabajo decente y desarrollo sostenible.* Ginebra : Consejo de Administración 312.^a reunión, 2011.

Fuente: Encuesta Multipropósito DANE, 2014. SDP-DANE

Aunque Bogotá se configura como una capital de servicios en educación, es el trabajo la actividad por excelencia, por tanto, hablar de producción y consumo requiere un abordaje sobre las condiciones laborales como derecho económico y social.

En materia de trabajo digno, empleos ecológicos, decentes o de empleos verdes, existen otros retos a la producción sostenible relacionados con el derecho al trabajo en condiciones de equidad y que satisfaga las necesidades de la población. Un factor determinante al respecto lo arroja la Central Unitaria de Trabajadores –CUT-, que ubica el 62% del empleo en el sector público en la modalidad de prestación de servicios calificada como un incumplimiento a la Constitución Política de Colombia en tanto estos tienden a desempeñar funciones de carácter permanente e idénticas a la labor de los funcionarios (Sentencia C-614/09). Siguiendo lo anterior y tomando a Bogotá como el centro administrativo donde se concentran los poderes y entidades de orden nacional por excelencia, esto evidencia una situación de inequidad en el trabajo para las personas que prestan estos servicios afectando así la sostenibilidad del PIB desde el punto de vista de los ingresos donde sólo se relaciona la remuneración de los asalariados (no se cuentan los independientes por ejemplo)³⁵⁸. Aquí se ejemplifica una omisión o no inclusión del gasto y gestión sostenible de las entidades distritales en material de trabajo digno y empleos verdes, que, como se ha expuesto, haría parte del componente social de la sostenibilidad.

Gráfica 15. Porcentaje de hombres habitantes de Bogotá, de 18 años y más por sexo según tipo de trabajo que realiza (2014)



Fuente: Encuesta Multipropósito DANE, 2014. SDP-DANE

Como se observa en la gráfica, los trabajos realizados son principalmente como dependientes o empleados con cifras que superan en más del doble la población independiente, información que sitúa el trabajo con empresas (como principales empleadores) como estratégico en tanto de aquí se halla el capital humano que produce en el Distrito Capital, pero también quienes tienen una capacidad de compra marcada por una condición económica más estable y por tanto una probabilidad mayor de ser quienes marquen las tendencias y prácticas de consumo.

³⁵⁸ Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Producto Interno Bruto. DANE. [En línea] 2019. https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_pib.pdf.

7.2.2.6 Habitantes de calle

Otro sector social son las personas en situación de calle o habitantes³⁵⁹ que basan en casi un 40% su actividad económica en el reciclaje, actividad productiva que genera un beneficio a la comunidad en general, razón por la que se incluyen en la presente política pública. El principal causante de su situación de su situación de calle se debe al consumo de sustancias psicoactivas, razón por la cual el consumo sostenible, para esta población implicaría acciones para propender por promover actividades que mitiguen el consumo de drogas. Desde el enfoque de género también se entiende esta problemática pues son las mujeres el sexo que más las consume en general (36,73% de los hombres frente a un 38.04% de las mujeres pág. 111) donde es el bazuco la sustancia que más se consume, luego del cigarrillo. En lo poblacional se encuentra que son los adolescentes uno de los grupos etarios más vulnerables pues es de 12-16 años donde se ubica la mayor población que inicia a consumir drogas y termina en condición de habitantes de calle. Aquí se evidencia una imbricación entre el enfoque diferencial y el de género donde se resalta también un problema de género en tanto la mayor parte de población habitante son hombres.³⁶⁰

7.2.3 *Grupos Étnicos*

Estos sectores requieren un trato diferenciado, dada su heterogeneidad, sin embargo, no existen estudios que den cuenta de sus hábitos de consumo y dinámicas de producción de manera cuantitativa. La información cualitativa recabada da lugar a explorar mercados e iniciativas de agroecología que permitan el rescate no sólo de los saberes sino de las tradiciones gastronómicas como opciones turísticas para unas poblaciones que no viven en sus territorios comunitarios.

Al interior del Distrito Capital se encuentran una variedad grupos poblacionales que cuentan con una serie de características especiales. Un ejemplo de ello, son las comunidades afrodescendientes, la población indígena y la población rural. Según el estudio Rostros y Rostros, de la Secretaría Distrital de Planeación, en Bogotá habitan cerca de 110.000 afrodescendientes, lo que representan aproximadamente el 1,5% de la población del Distrito. Respecto a la población indígena, según el mismo estudio, en el Distrito habitan aproximadamente 69.000 indígenas censados, lo que representaría cerca del 0,9% de la población total de Bogotá D.C.

El convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, “Sobre Pueblos Indígenas y tribales en países independientes” define a la población indígena como descendiente “de poblaciones que habitaban en el país o en una región geográfica a la que pertenece el país en la época de la conquista o la colonización o del establecimiento de las actuales fronteras estatales y que (...) conserven todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas”. Es así que la Corte Constitucional distingue para las comunidades indígenas derechos de sujetos colectivos, donde “La comunidad indígena es un sujeto colectivo y no una simple sumatoria de sujetos individuales que comparten los mismos derechos o intereses difusos o colectivos Art. 88 CP. (...) los afectados pueden proceder a la defensa de sus derechos o intereses colectivos mediante el ejercicio de las acciones populares correspondientes”.

³⁵⁹ **DANE, SDIS.** *Censo de Habitantes de la Calle.* 2018.

³⁶⁰ *Cabe recalcar que el enfoque de género no sólo habla de las asimetrías y relaciones de poder que afectan a la mujer o al sector LGBTIQ por los estereotipos reproducidos o por sus orientaciones, la condición de sexo también endilga unas cargas culturales que se normalizan pudiendo configurar inequidades y relaciones de poder que afecten a los hombres y la construcción de su masculinidad (ver políticas de género aplicadas en hombres)*

De acuerdo con las cifras oficiales del último censo de referencia, en Bogotá se registran 15.032 personas que se identifican así mismas como indígenas la cual corresponde al 0,23% de la población. Pero se presume que la cifra real desborde las estadísticas oficiales. Estos escenarios de vidas urbanas indígenas en Bogotá, responden a procesos migratorios de comunidades indígenas desde sus lugares de origen y a dinámicas de expansión urbana que permitieron la asimilación de territorios ancestrales al interior de la ciudad.

7.2.4 Identidad y diversidad

Los grupos étnicos representan cerca del 8% de la población, sin embargo, aquí encontramos afro, palenques, raizales, rrom, gitano e indígenas de 12 pueblos o comunidades. Parte de las actividades a las que se dedican específicamente estos últimos, están relacionadas con la salud o la medicina tradicional indígena. Este mercado de bienestar combina la dimensión ambiental con la social incorporando alternativas de rescate y reconocimiento cultural pertinentes en lo relacionado al turismo sostenible, y a los hábitos de vida sostenible frente a salud, por ejemplo.

Estas respuestas nos indicaron un nivel más alto de prácticas sostenibles en los grupos étnicos como conjunto (indígenas, afro, rrom, raizal y palenquero), por encima del promedio que hubo en la encuesta que nos dio como resultado mayoritario una población encuestada de hábitos con tendencia individualista. Sobre la inclusión de grupos étnicos y el sector campesino se encontró una similitud específicamente en materia de PCS y se relaciona con las iniciativas de emprendimiento que proponen una innovación en el sector turístico formal, a través de propuestas artesanales, gastronómicas y turismo de experiencias que vincula a los grupos étnicos y el campesinado a dicha alternativa.

7.3 Enfoque de género

“Modificar los patrones socioculturales de conducta de hombres y mujeres, con miras a alcanzar la eliminación de los prejuicios y las prácticas consuetudinarias y de cualquier otra índole que estén basados en la idea de la inferioridad o superioridad de cualquiera de los sexos o en funciones estereotipadas de hombres y mujeres”³⁶¹

“El género es un concepto relacional que se refiere a identidades, roles y relaciones entre hombres y mujeres tal como se han instituido socialmente...Este tipo de ideas preconcebidas determinan las relaciones de poder, los patrones del poder de decisión, la exclusión e inclusión social, así como las normas que a su vez sirven de sustento a las desigualdades sociales, económicas y políticas...el género incluye a grupos marginados como lesbianas, homosexuales, bisexuales, transexuales e intersexuales (LGBTI por sus siglas en inglés); hombres que tienen sexo con hombres (MSM); trabajadores/as sexuales y todos aquéllos o aquéllas que no se identifican con ninguna de las categorías antes mencionadas.”³⁶²

³⁶¹ Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer. **Organización de Naciones Unidas**. s.l. : AGONU, 1979.

³⁶² **GIZ**. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. *¿Qué es un enfoque de género?* [En línea] 2013. <https://www.giz.de/fachexpertise/downloads/giz2013-es-backup-gender-guidelines.pdf>.

El objetivo de este enfoque es visibilizar las asimetrías, inequidades, desigualdades y relaciones de poder que se dan en términos género en el Distrito Capital, como condición necesaria para la proyección de acciones que tiendan a su superación reconociendo las identidades diversas.

Aunque es desde la Conferencia Internacional de la Mujer en 1975 cuando se empieza a hablar de discriminación a la mujer³⁶³, es en Beijing con la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer en 1995 que se puede hablar de la transversalización del enfoque de género centrado en la mujer gracias a espacios de participación internacional como la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Mujeres³⁶⁴ la Declaración de la Conferencia de Población y Desarrollo³⁶⁵ y La Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer (OEA, 1994)³⁶⁶.

Es con la Constitución de 1991 que declara la igualdad como principio constitucional sobre el que las personas en general podrán gozar de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin discriminación alguna (Constitución Política de Colombia, 1991, págs. Art. 1, 2, 5 y 13). La normativa actual en materia de género gira entorno a las leyes 762 de 2018 sobre personas con identidades de género diversas y el CONPES 161 de 2013 sobre equidad de género para las mujeres.

Para identificar esas desigualdades de género se requiere aquí la compilación de información que dé cuenta, frente a la producción y consumo sostenible, de los roles productivos diferenciados por género, de las prácticas de consumo de cada uno y de acciones que pueden ser más estratégicas en cuanto a la sostenibilidad de acuerdo con estas diferencias. Un ejemplo de ello podría estar en que el rol preponderante de la mujer que ha desempeñado en una situación de inequidad en el hogar, como quien lidera la seguridad alimentaria en la economía familiar, permitiría identificar posibles estrategias sobre las prácticas sostenibles a desarrollar específicamente para las mujeres como sujetas a la que le han sido vulnerados ciertos derechos bajo la universalidad de los mismos y la igualdad ante la ley.

Realizando acciones que lleven a superar las condiciones de inequidad a través de procesos de sensibilización sobre las condiciones particulares de cada género frente a la producción y consumo, permiten a su vez determinar otras acciones que logren por una parte, ampliar los ámbitos de producción, los géneros que hayan tenido impedimentos para gozar de ciertos mercados de consumo, así como también conocer las prácticas sostenibles que pueden visibilizarse y promover desde la Política de Producción y Consumo Sostenible.

A través de esta herramienta metodológica se pretende generar en la Política de Producción y Consumo Sostenible las condiciones idóneas para que tanto hombres como mujeres e identidades diversas sean el centro y partícipes de la misma. En este punto es clave destacar que el desarrollo sostenible en el Distrito Capital será posible a través de un proceso de promoción efectivo de la igualdad y equidad de condiciones entre los géneros diversos. Según las proyecciones la Secretaría Distrital de Planeación en el 2017 la población de Bogotá asciende a 8.059.098 personas. A su vez esta población, al ser analizada según sexo muestra una

³⁶³ ONU, Asamblea General. Conferencia Internacional de la Mujer. 1975.

³⁶⁴ ONU, Asamblea General. Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Mujeres -CEDAW-. 1979.

³⁶⁵ ONU, Asamblea General. Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo. 1994.

³⁶⁶ Convenios internacionales y equidad de género: un análisis de los compromisos adquiridos por México. Maier, Elizabeth. 2007, Pap. poblac vol.13 no.53 Toluca jul./sep.

distribución en la que existe mayor cantidad de mujeres que hombres.

7.3.1 Mujer

En Bogotá, según la información registrada por el Observatorio de Mujeres y Equidad de Género de la Secretaría Distrital de la Mujer, habitan aproximadamente 8.019 mujeres rurales, que representarían cerca del 48% de la población rural del Distrito. Este grupo poblacional, que tiene una gran importancia como agentes dinamizadores del desarrollo sostenible, se caracteriza por contribuir en gran medida a la producción agrícola, pero sin mayor reconocimiento, pues no es común llamarlas productoras. Este es uno de los puntos que la Política de Producción y Consumo Sostenible debe identificar como una oportunidad para la generación de acciones en consonancia con la ley 731 del 2002 cuyo objetivo está en mejorar las condiciones de vida de la mujer rural teniendo en cuenta las condiciones de inequidad en las que se encuentran. La oportunidad se puede materializar a través de un plan de acción que incluya los mecanismos de implementación para una economía verde en la cual se reconozca el rol de liderazgo de las mujeres, su voz y representación.

Las mujeres desempeñan un papel fundamental en la gestión, conservación, explotación y aprovechamiento de los recursos naturales como consumidoras, productoras y educadoras. Un ejemplo de cómo se puede fortalecer el rol de la mujer en la sostenibilidad ambiental, está relacionado con el fortalecimiento de la institucionalidad que brinda los incentivos para garantizar el cumplimiento de las normas ambientales. Desde la Política de Producción y Consumo Sostenible, conscientes de la importancia que tiene la mujer, considera necesaria la participación y representación de las mujeres en las esferas directivas de las instancias de participación y coordinación relacionadas con la política.³⁶⁷

De acuerdo con la Política Pública de Mujer y Equidad de Género, se identifica articulación con esta política y la Política de Producción y Consumo Sostenible estaría en dos ejes: el eje 4. Trabajo en condiciones de igualdad y dignidad, que a su vez relaciona el enfoque de género con el diferencial desde una perspectiva socioeconómica; y el eje 8. Hábitat y Vivienda Digna, donde se hace referencia al sector ambiente sobre calidad del entorno de vida.

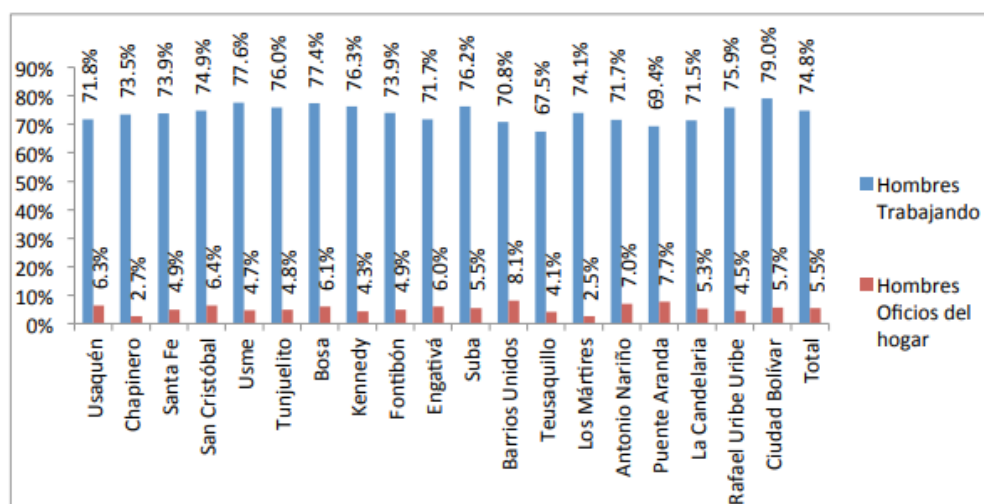
Sin embargo, en la línea de tipos de violencia del eje 2 de la PPMYEG, entramos un tipo de violencia que afecta las dinámicas sostenibles de producción y consumo, como la violencia patrimonial y la económica contra las mujeres, queda por investigar este tipo de violencia en el sector LGBTI, donde una organización como la Cámara de Comerciantes LGBTI, que trata trabaja sobre dinámicas económicas comerciales tiene importantes aportes. Además, en el eje 3 la línea sobre acciones afirmativas y de empoderamiento es considerada como estratégica para trabajar articuladamente en el plan de acción. Además, del eje 6 y 7 de educación con equidad y cultura libre de sexismo, se resalta la relación con el objetivo de adopción de hábitos culturales sostenibles de la Política de Producción y Consumo Sostenible, en cuanto a la causa encontrada sobre la problemática de un sistema educativo centralizado, sin participación y la falta de una cultura sostenible. Esto se puede entender con miras al Plan de Acción de la Política de Producción y Consumo Sostenible y de la PPMYEG en las actividades de educación o capacitación informales que articulen el enfoque de género a las prácticas ambientalmente sostenibles que promuevan la inclusión de las mujeres en los diferentes escenarios de construcción de comunidad y el empleo de lenguaje incluyente.

³⁶⁷ **Secretaría Distrital de Planeación.** Mujeres y hombres en Bogotá en 2014: Condiciones de vida e. [En línea] 2016. http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/3._mujeres_y_hombres_bogota2016.pdf.

Este octavo eje de la PPMYEG tiene un relacionamiento con la Política de Producción y Consumo Sostenible desde sus máximos objetivos relacionados con el mejoramiento de la calidad de vida en la ciudad donde el ambiente como espacio público, el urbanismo e infraestructuras deben garantizar condiciones ligadas al buen vivir.

En las siguientes gráficas se evidencia la brecha entre el tiempo empleado en los oficios del hogar relacionada con la economía del cuidado (Ley 1413/2010), que no es remunerada, por tanto, se desconoce en los indicadores económicos de crecimiento y PIB. En este punto una referencia al *buen vivir* requiere un abordaje más detenido con miras a incorporar nuevas mediciones sobre calidad de vida (objetivo último de la presente Política de Producción y Consumo Sostenible) y desarrollo sostenible, que no crecimiento³⁶⁸.

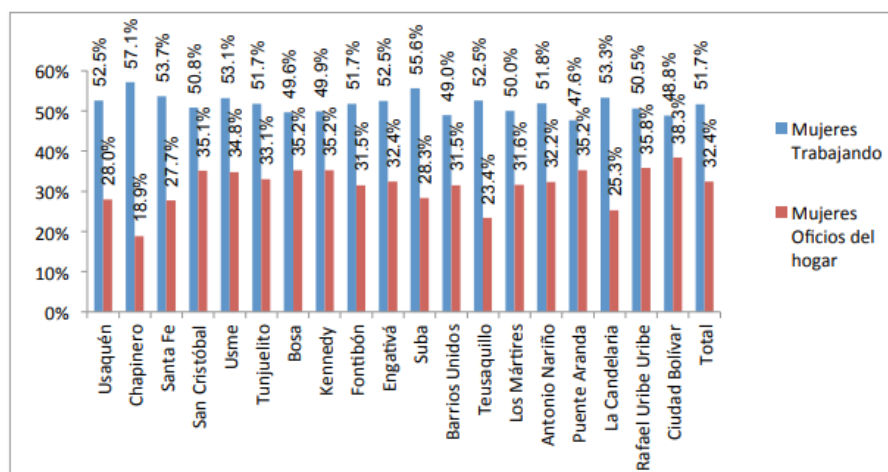
Gráfica 16. Porcentaje de hombres habitantes de Bogotá, de 18 y más por localidad, cuyas principales actividades en que ocuparon la mayor parte del tiempo la semana pasada fue trabajando o en oficios del hogar (2014)



Fuente: Encuesta Multipropósito DANE, 2014. SDP-DANE

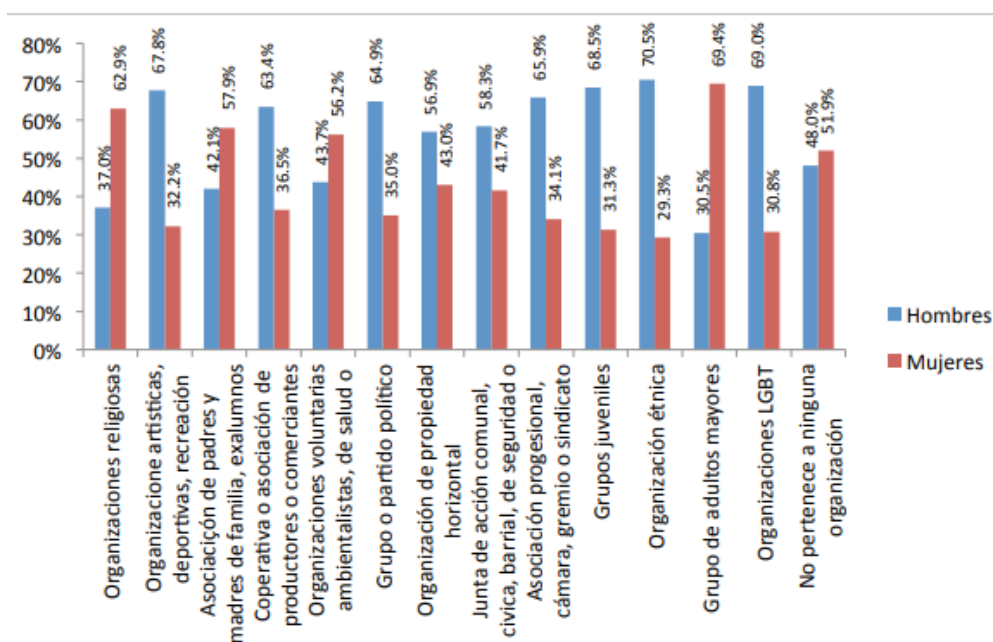
³⁶⁸ Op. Cit. CEPAL. Desafíos en la medición del consumo y producción sostenible.

Gráfica 17. Porcentaje de mujeres habitantes de Bogotá, de 18 y más por localidad, cuyas principales actividades en que ocuparon la mayor parte del tiempo la semana pasada fue trabajando o en oficios del hogar (2014)



Fuente: Encuesta Multipropósito DANE, 2014. SDP-DANE

Gráfica 18. Porcentaje de habitantes de Bogotá, por sexo según pertenecen a organizaciones y por tipo de organización (2014)



Fuente: Encuesta Multipropósito DANE, 2014. SDP-DANE

Las mujeres se organizan de manera más explícita entorno a organizaciones religiosas y espirituales, adultos mayores y asociaciones de padres y madres de familia, información que nos refuerza los datos anteriores donde se evidencia que los espacios de participación activa y toma de decisiones los copan en una medida más alta los hombres. En este sentido, una política que hable de sostenibilidad ambiental requiere estrategias de inclusión de género y no discriminación por razones de sexo encaminada a promover el empoderamiento y oportunidades para el emprendimiento en alternativas sostenibles.

Otra problemática relacionada con la producción y consumo sostenible que toca el enfoque de DDHH y el de género se evidencia en la situación de las madres comunitarias cuya labor, relacionada con la economía del cuidado toca lo concerniente a la falta de garantías laborales, donde sólo 224 reciben un pago por su labor, aun estando indirectamente relacionada con el derecho de los niños y niñas como sujetos de especial protección constitucional. Sin embargo, esta situación es de competencia nacional directa del ICBF, razón por la cual hace parte del diagnóstico de la problemática, pero difícilmente será parte de la formulación.

Partiendo de los retos para el mejoramiento de la productividad como la innovación, el acceso a mercados y la disponibilidad de factores de producción³⁶⁹ en los diferentes sectores productivos y emprendimientos, el enfoque de género desde la visibilización de brechas, posibilita el análisis de mercados relacionados con esas labores no reconocidas de cuidado y trabajo doméstico que permitan incorporar a las mediciones de crecimiento y desarrollo el aporte de estas labores a la economía. Esta incorporación, en tanto no estaría anclada directamente al incremento de la productividad, sino a la inclusión de nuevas variables dentro del cálculo del crecimiento (Indicador de progreso genuino, ahorro neto ajustado, PIB ecológico) (3) pasaría más por una política económica de redistribución.

Sin embargo, como tema que excede los objetivos de las políticas públicas específicas, se sugiere abordar una estrategia de sensibilización donde se priorice el reconocimiento del trabajo y labores que se han asignado de manera asimétrica a las mujeres en el hogar, por ejemplo, desconociendo la dinámica familiar que incide en la formación de hábitos de la población en general, como estrategia cultural hacia la superación de esas inequidades. El papel que protagoniza la mujer en la reproducción de la sociedad ha sido fundamental y su inclusión dentro de la estructura económica e implicaría una reconstrucción de la economía política de los países³⁷⁰. Sin embargo, debates sobre redistribución y reconocimiento³⁷¹ permiten evidenciar la cultura como campo de transformación en tanto manifestación de una estructura social como síntesis de la misma, como complemento de las luchas sociales por acceso a bienes y servicios y mejoramiento de las condiciones de vida.

7.3.2 LGBTIQ

“...discriminar no es negocio y la inclusión sí es un buen negocio. Nadie gana nada excluyendo a otros” (Felipe Cárdenas, Gerente CCLGBT).³⁷²

³⁶⁹ Departamento Nacional de Planeación. CONPES 3866. Bogotá D.C. : DNP, 2016.

³⁷⁰ Magaña, Coral Calderón. *Redistribuir el cuidado: el desafío de las políticas*. Santiago de Chile : CEPAL, 2013.

³⁷¹ Butler, Judith y Fraser, Nancy. *¿Redistribución o Reconocimiento?* Madrid : Traficantes de Sueños, 2000.

³⁷² El Espectador. Comunidad LGBT: un nicho potencial de mercado. *El Espectador*. 14 de Febrero de 2018.

El panorama internacional del sector LGBTIQ muestra unas tendencias particulares en materia de consumo, por lo que se sitúa como nicho de mercado en tanto el estilo de vida del sector se caracteriza por un alto consumo de bienes y servicios en parte explicados por la tendencia a no contar con hijos y porque las personas en las familias LGBT suelen trabajar los miembros de la pareja, por lo que los ingresos también son más elevados. Muestra de lo anterior la arroja la compañía global de gestión de información, NIELSEN, que ha desarrollado estudios en otros países como España³⁷³ y México³⁷⁴, donde se detallan los hábitos de un consumo mayor con respecto a la población heterosexual, así como una tendencia al consumo sostenible y su importante peso en el PIB de estos países.

La Organización Mundial del Turismo en su informe sobre turismo LGBT del 2017 evidencia también que esta población viaja más del triple anualmente que la población heterosexual, convirtiéndose así en un sector relevante para tratar estilos de vida sostenible como el transporte, así como oportunidades de crecimiento y emprendimientos económicos en el turismo LGBT.

El sector LGBTIQ significa hoy para el país cerca del 6.8% de la población, y en Bogotá se asienta la mayor parte de la misma, tal y como lo muestran los estudios contratados por la Cámara de Comerciantes LGBT –CCLGBT- con el Centro Nacional de Consultoría –CNC, la caracterización de este grupo poblacional se presenta en la siguiente figura.

Este sector se muestra relevante en lo que a la producción y consumo sostenible se refiere, en términos económicos, pues los estudios liderados por la CCLGBT muestran el aporte económico del sector en tanto los hábitos de consumo son significativamente mayores a los de la población heterosexual y cisgénero en aspectos como el turismo, la capacidad y tendencia de gasto y compra, también frente a las preferencias en estilos de vida sostenibles en relación a la asistencia a gimnasios y a la compra de productos verdes.

³⁷³ **NIELSEN Company.** *Consumo con Orgullo.* Madrid : NIELSEN, 2017.

³⁷⁴ **Nielsen.** *Consumidor LGBT+ Mexicano.* Ciudad de México : NIELSEN, 2019.

Figura 19. Características de la Población LGBTI Nacional



Fuente: Estudio del CNC contratado por la CCLGBT, 2017

El aporte de este tipo de estudios puede dar una línea base sobre los hábitos de consumo sostenibles, así como las tendencias de consumo en los diferentes sectores sociales, aunque este sector cuenta con estudios apoyados por consultorías nacionales e internacionales de carácter privado y desde el sector académico también existen estudios de marketing y mercadeo,

aun no se cuenta con respaldos estadísticos oficiales, de entidades públicas, además de no contar con estudios al respecto para otros sectores sociales con tendencias de consumo diferentes, menores y que representan aportes más bajos a la economía de Bogotá, razón por la cual se hace necesario estudiarla identificando esas posibilidades de nuevos mercados donde la sostenibilidad se puede ir abriendo campo a partir de tendencias según estratos socioeconómicos, territorialidades, condiciones o situación del sector (PcD o víctimas), grupos étnicos, mujeres, jóvenes, adulto mayor, entre otros.

Los resultados obtenidos en las encuestas sobre estilos de vida sostenibles muestran que más del 1,5% de las personas que participaron se reconocieron como LGBTI y de estas la mayoría, el 52% fue ubicada con un estilo de vida responsable, la segunda calificación más alta fue como estilo de vida consciente, mostrando así una tendencia más alta al promedio cuyo resultado promedio fue un estilo de vida individualista.

Tabla 68. Resultados encuestas sobre EVS, 2018

Estilo de vida	Intersexual	LGBT
Indiferente	1	2
Individualista	1	23
Responsable	4	55
Consciente	2	23
Ejemplar	0	0
TOTAL	8	103

Fuente: EVS, 2018

Este enfoque nos permite evidenciar no sólo estas condiciones de oportunidad, pues gracias a estas se hace explícito que las dinámicas de violencia y discriminación terminan afectando el ciclo económico limitando ciertos mercados con gran potencial como el presente. Por esta razón, estrategias de capacitación sobre la inclusión, la innovación e investigación se hacen necesarios para propiciar emprendimientos sobre una base de equidad de género y respeto por la diferencia que demanda la sostenibilidad.

7.4 Enfoque Territorial

Este enfoque permite hablar de la PCS ya no sólo como agenda internacional (2030), o nacional (Política pública Nacional) sino desde la dinámica particular de Bogotá como entidad territorial, definida en tanto ciudad-región, compuesta por 20 localidades, caracterizada por dinámicas de asociatividad, metropolización de hecho y conurbación con algunos municipios, que se configura como escenario de conflictividades acerca de la visión de desarrollo territorial.

La limitada capacidad institucional para desarrollar la producción y consumo sostenible y realizar control y seguimiento se presenta en los temas relevantes: 5) Débil poder de influencia de la autoridad ambiental frente a otros actores y 6) Baja gobernabilidad en zonas rurales. Estos temas relevantes se entienden desde el enfoque territorial debido a los conflictos territoriales que trae la presencia de actores que se disputan el territorio en 13 localidades, caso de Usme, Chapinero, Engativá, Kennedy, Suba, Rafael Uribe Uribe, Usaquén, Bosa, Santa Fé, Tunjuelito, Fontibón,

San Cristóbal y Ciudad Bolívar con los Tierreros que junto con zonas no formalizadas y marginalidad comparten cerca de 22.985 ocupaciones ilegales³⁷⁵, sin embargo es Ciudad Bolívar la que cuenta con el 37% de esta problemática modalidad de estafa en la que se apropian de terrenos para ser vendidos, poniendo en mayor riesgo la población que se asienta en zonas de riesgo y sin acceso a servicios públicos.

Acerca de la gobernabilidad, el enfoque nos permite territorializar las condiciones particulares que se viven en ruralidades como Usme y Sumapaz, a diferencia de las condiciones urbanas en tanto el distanciamiento físico de las entidades de gobierno distrital, la geografía de las zonas, la falta de infraestructura y el conflicto armado han configurado estos lugares con una baja legitimidad en el Estado en todos sus niveles, lo que conlleva una baja participación en instancias de gobierno, pero también un alto grado de inseguridad, a pesar de los liderazgos y el nivel organizativo de la comunidad³⁷⁶.

Esta superposición de voluntades de actores ilegales y delincuencia frente a las entidades distritales que no tienen presencia permanente en la ruralidad y borde urbano dificulta el fortalecimiento de la legitimidad necesaria para emprender proyectos distritales de crecimiento económico, bienestar social y mejoramiento de la calidad ambiental que perduren hacia la transformación de condiciones de insostenibilidad que se viven en la ruralidad y periferia urbana.

7.4.1 Ruralidad

Las transformaciones sociopolíticas de las últimas décadas en América Latina han suscitado distintas formas de observar los fenómenos rurales en sus renovadas dinámicas. Es así como la ruralidad actualmente expresa nuevas connotaciones que necesariamente deben considerarse para pensar la producción y consumo sostenible en sus distintas escalas. Por una parte y a partir de la década de los 80 la sociología anglosajona supuso que el centro de la conceptualización sobre las sociedades rurales debía ser su dimensión agraria en tanto la renta de la tierra era la categoría constitutiva en este tipo de relaciones. De otro lado en Europa se empezaba a fijar la atención sobre las nuevas facetas de las zonas rurales además de la producción de alimentos, aspectos que se desplegaban como nuevos aspectos genéricos de la sociedad, podría decirse que otro tipo de servicios al acumulado societal. Entre tanto, la validez de estas discusiones en América Latina se sienta sobre la posibilidad de reconocer los nuevos elementos que surgen de los problemas que tradicionalmente han afectado el campo surcontinental: *“la nueva ruralidad puede permitir descubrir elementos tímidamente emergentes en los territorios rurales y redescubrir fenómenos de magnitud importante, que quedaron encubiertos por la visión extremadamente agraria de las últimas décadas (...) La perspectiva central de la nueva ruralidad que ofrece estas posibilidades tiene su énfasis en la cuestión territorial. El análisis territorial no deja de lado las dinámicas sociales y de producción agraria que se desarrollan en el territorio, pero, no hace de ellas el eje exclusivo de análisis (...) La ruptura entre lo rural y lo agrario que permite la territorialización posibilita redescubrir viejos fenómenos existentes en la sociedad rural latinoamericana, para así pensar en los desafíos actuales”*³⁷⁷.

³⁷⁵ **Secretaría Distrital de Hábitat.** Ocupaciones ilegales. SDHT. [En línea] 2017. <https://www.habitatbogota.gov.co/noticias/en-bogota-hay-22985-ocupaciones-ilegales>.

³⁷⁶ **Alcaldía Mayor de Bogotá.** Índice de gobernabilidad para las localidades de Bogotá. Bogotá : Alcaldía Mayor de Bogotá, 2016.

³⁷⁷ **Romero, Juan.** 2012, Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad - Universidad de la Republica.

El mismo Romero (2012) señala que en “esta nueva conceptualización el espacio y el territorio, adquieren nuevas dimensiones y, por ende, las relaciones sociales que se establecen con el mismo cambian. A su vez, este cambio en el vínculo con el territorio conlleva al cambio del propio relacionamiento entre los individuos (...) Frente a esta perspectiva, “lo rural” adquiere nuevos significados.

Esta dimensión del enfoque territorial es relevante como se explicará más adelante en el análisis de cada factor estratégico en tanto supera casi 3 veces la extensión del área urbana, pero también y en relación al enfoque ambiental, por los ecosistemas de estas zonas. Específicamente esta territorialidad ha cobrado relevancia en términos de seguridad y soberanía alimentaria, sin embargo, la nueva ruralidad permite entenderla como territorio, o sistema de relaciones sociales y ambientales que configuran una historia y cultura. Una expresión desde la que se han construido alternativas colectivas sostenibles es en la localidad de Sumapaz, en este sentido es necesario incorporar dentro de las fortalezas de Bogotá en sostenibilidad este tipo de experiencias organizativas en lo social, y como zona de amortiguamiento del Parque Nacional Natural del Páramo de Sumapaz desde la sostenibilidad ambiental. A nivel económico se encuentran oportunidades de mercados emergentes verdes, ecológicos, orgánicos, uso sostenible de biodiversidad local, y el proceso organizativo de Zona de Reserva Campesina del Sumapaz aporta herramientas de medición como el Índice desarrollo sostenible a través de un biograma que vincula las tres dimensiones de sostenibilidad e incluye la dimensión institucional³⁷⁸.

Partiendo de una de las problemáticas de la ruralidad en el Distrito Capital es el acceso a infraestructuras de servicios como el educativo y en salud, este tipo de procesos organizativos posibilitan la gestión comunitaria y propician la articulación de actores hacia la mejora de las condiciones materiales en el territorio. En este curso es la agricultura familiar un componente a fortalecer desde todos los enfoques pues como se ha anotado, las mujeres han jugado un rol asimétrico en las labores de cuidado y son las áreas rurales territorialidades donde más se ha acentuado, sin embargo hoy ya se cuenta proyectos y organizaciones que han generado opciones para el trabajo comunitario en el sector mujer, alternativas económicas y de educación que propician transformaciones, que es necesario extender a todo el núcleo familiar no sólo en el plano cultural sino a través de opciones de desarrollo económico sostenibles como los procesos de reconversión que se lideran desde la CAR y SDDE³⁷⁹.

7.4.2 Jurisdicciones en traslape

Una situación que aún no está solventada con suficiencia es la competencia clara y de manejo público entre las diferentes entidades de gobierno multinivel en distintas zonas con ecosistemas estratégicos que componen Bogotá. Por un lado está el MADS quien tiene jurisdicción en las áreas estratégicas, también se encuentran la CAR como autoridad ambiental en lo rural, la ANLA encargada del permiso y trámite ambiental hacia el desarrollo sostenible, la emisión de licencias para los proyectos que se operen en el territorio, la SDA como autoridad en lo urbano, UAESPNN como administrador de áreas de protección del Sistema de Parques Nacionales Naturales, la RAPE como administradora y gestora de los proyectos de la región centro que conecta Bogotá

³⁷⁸ **ASOSUMAPAZ, INCODER, SDDE, FDLS.** *Plan de Desarrollo Sostenible de la Zona de Reserva Campesina del Sumapaz (Bogotá D.C.) 2014-2030.* Bogotá D.C. : Convenio 0648-310 de 2012, 2013.

³⁷⁹ **Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.** *Plan de Acción 2016 - 2020.* Bogotá D.C. : Alcaldía Mayor de Bogotá, 2016.

con Meta, Tolima, Boyacá y Cundinamarca, la SDDE como entidad competente en temas de desarrollo económico que inciden de manera determinante en la producción sostenible, MINCIT sobre temas como turismo sostenible de la mano con el IDT, la UAESP con la gestión de residuos y disposición final, así como la vinculación con la población recicladora o sector social que gestiona residuos, la SDP desde donde opera la Gerencia de Ruralidad que lidera las decisiones en esta territorialidad de Bogotá, y la SDS junto con SED y SDCRD que manejan temáticas afines y pertinentes a la educación y cultura ambiental y de sostenibilidad, así como campañas de consumo sostenible.

Este amplio espectro de entidades competentes sobre las decisiones en materia ambiental y de sostenibilidad en el Distrito Capital, ha generado en algunos sectores sociales desconfianza en las entidades de gobierno, lo que implica un reto en esta política pública tanto en el establecimiento de articulación interinstitucional efectiva, como en la divulgación y relacionamiento efectivo con las comunidades locales y flotantes, para guiar procesos e iniciativas de PCS a través de rutas claras donde las alcaldías de cada una de las 20 localidades también tienen competencias específicas al respecto.

7.5 Enfoque ambiental

Este enfoque se entiende a nivel distrital de acuerdo al Plan de Gestión Ambiental –PGA- 2008-2038 que ubica tres categorías: objetivos de calidad ambiental, ecoeficiencia y armonía socioambiental. La Política de Producción y Consumo Sostenible identificará los indicadores ambientales que describen la ciudad en este plano. La información aquí expuesta fue obtenida a través de la investigación de fuentes distritales de gobierno, DANE, y ranking regional e internacional, así como de intervenciones en espacios de participación.

Garantizar el uso eficiente de los recursos como servicios públicos, recursos humanos en el espacio definido ambientalmente de acuerdo a sus potencialidades y posibilidades territoriales es un objetivo primordial desde este enfoque. La SDA coordinará la Política de Producción y Consumo Sostenible para gestionar la utilización de los recursos existentes en el Distrito vinculando los actores que se reconozcan y vinculen como parte de las acciones que correspondan de manera articulada a ese objetivo. Para esto se abordará el enfoque a partir de los efectos ambientales teniendo en cuenta los conflictos territoriales donde se generan en tanto aquí se hacen explícitos los actores que intervienen.

7.5.1 Relleno Sanitario Doña Juana - RSDJ

Dentro de las tensiones que a nivel territorial se viven en el Distrito Capital, encontramos que a nivel de ciudad-región, Bogotá presta un servicio fundamental para la gestión de residuos a los municipios de Choachí, Cáqueza, Fómeque y Ubaque, quienes junto a las 20 localidades que la componen, comparte el lugar de disposición final de residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana –RSDJ- desde 1988 que inició operaciones, antes cubiertas en los rellenos de Cortijo y Gibraltar. Actualmente recibe cerca de 6.500 ton de residuos sólidos al día que impactan principalmente en las localidades de Ciudad Bolívar y Usme como zona de influencia del relleno, tanto en las zonas urbanas como rurales.

Este conflicto ambiental se entiende a través de la aplicación del enfoque territorial en tanto las variables analizadas muestran impactos territoriales diferenciados por localidades, a nivel urbano y rural, que evidencian una dinámica de producción y consumo en la ciudad-región, donde se

generan tensiones entre jurisdicciones y competencias de entidades nacionales y distritales. Además, manifiesta una segregación socio-espacial en la gestión de residuos debida al mayor impacto de la disposición final que conlleva una mayor contaminación de los ecosistemas, como uno de los efectos que pretende reducir la Política de Producción y Consumo Sostenible en el distrito y apunta a uno de los objetivos relacionados con el ciclo de vida en la cadena productiva y de servicios.

En este sentido la tensión en la zona de influencia del RSDJ como un territorio definido por ecosistemas de bosque andino y semipáramo, con una conectividad con el páramo de Sumapaz, situado en la cuenca del río Tunjuelo que desemboca en el Río Bogotá, es evidenciada en lo ambiental por los niveles de contaminación que ponen en riesgo estos ecosistemas. A nivel social, la zona de influencia del RSDJ impacta en la calidad de vida de sus pobladores en las UPZ Gran Yomasa, Comuneros y Centro Usme de la localidad de Usme, y las UPZ Mochuelo y Monte Blanco de la localidad Ciudad Bolívar, impactando a 189.253 personas (aproximadamente el 2.63% de la población total de Bogotá), 67 barrios y 5 UPZ de la ciudad, donde las condiciones socioeconómicas son de pobreza extrema, como lo muestra el diagnóstico de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos³⁸⁰.

A nivel económico encontramos que las principales actividades que se desarrollan en la zona de influencia en las que se ocupa la población evidencian que Usme y Ciudad Bolívar aportan una parte muy significativa de la población económicamente activa, empleada dentro de empresas en el Distrito Capital (56% de la PEA de estas localidades)³⁸¹, por lo que se constituyen como centralidades de aglomeraciones de población trabajadora o fuerza de trabajo para el resto de Bogotá. Pero también generan alternativas de ingresos propios con viviendas-productivas a través de negocio o arrendamiento de parte de los inmuebles principal³⁸² lo que se traduce, por un lado en ciertas condiciones de hacinamiento, pero también, por otro lado, en una alta dinámica comercial en la zona, acentuada también por la dinámica cultural en lo económico, por la que en estos sectores optan preferiblemente por comercios pequeños y mercado de tiendas cercanas a los hogares, lo que también explica la amplia distancia de estas localidades con grandes plazas y centros de mercado que no se asientan allí (ver mapa de estructura de servicios y socioeconómica de la UPZ 57 anexo).

En este sentido, se reconoce estas localidades de zona de influencia, desde el enfoque territorial para el abordaje de esta problemática pública, como localidades que comparten esta misma problemática, afectadas por el relleno sanitario, a la vez unas condiciones socioeconómicas de su población en situación de pobreza y dificultades de acceso a infraestructura de servicios y bienes de consumo debido a la segregación espacial que se vive en estas localidades, como en otras del sur de Bogotá. Pero también localidades que se configuran como centralidades a nivel social de población vulnerable en situación de pobreza, así como núcleos de población víctima del conflicto armado, a nivel económico como centralidad de fuerza de trabajo, a nivel ambiental como centralidad estratégica por su conectividad con ecosistemas como los cerros orientales (reserva de nivel nacional) y el PNN Sumapaz.

³⁸⁰ **Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos.** *Diagnóstico Socioeconómico de la Zona de Influencia del RSDJ.* Bogotá D.C. : UAESP, 2018.

³⁸¹ *Ibíd.*

³⁸² **Alcaldía Local de Usme.** *Revista Usme Ambiental.* Issuu. [En línea] 2018. https://issuu.com/chakoherandez/docs/usme_ambiental_2017_para_web.

7.5.2 Actividad minera

Bogotá se posiciona como una de las zonas donde más se concentra el sector minero y de cantera y donde se destaca la informalidad laboral en este sector económico en Colombia³⁸³. Se desarrolla predominantemente en las localidades de Usme, Ciudad Bolívar y Tunjuelito, donde otro conflicto ambiental-territorial que afecta tanto la conectividad ecosistémica, como la calidad ambiental de la ciudad, generando también efectos sociales que no se corresponden con la dinámica económica del sector, se encuentra la problemática de extracción minera tanto legal en los parques mineros del Mochuelo y Usme, y Minero Industrial de Tunjuelo, así como de extracción ilegal en las cercanías al Parque Entrenubes y áreas de protección.

Estas dinámicas de producción extractiva de minerales a cielo abierto, como una de las modalidades que más afectan la calidad del aire en estas zonas por la extracción de arcilla y carbón, pero también han desestabilizado los suelos generando mayores riesgos de remoción en masa, ante todo cerca de las ladrilleras de Gran Yomasa (Olivares, Prisma 1, Yomasa, entre otras) que han ido afectando la estructura ecológica principal al reducir el área del Parque Entrenubes como área de protección de los Cerros Orientales de Bogotá.

El impacto social que afecta la sostenibilidad se evidencia en las áreas de construcción de vivienda informal en zonas de alto riesgo de remoción, generando zonas de alta vulnerabilidad para estos hogares de escasos recursos. A nivel económico se observa que la actividad minera como una de las centrales del Distrito Capital, al constituirse como base de uno de los sectores que más crece como es el de la construcción, sin embargo, los empleos que directamente genera no alcanzan más de emplear a menos de 1500 personas, cerca del 0.03% de la población económicamente activa, una empleabilidad menor, frente al daño ambiental que ha generado y en comparación con las rentas que deja.

En este sentido, para la producción y consumo sean sostenibles, estos patrones de producción minera pueden transformarse para que su dinámica productiva no se sitúe en áreas de amenaza o en cercanías a las áreas de protección y son parte de la estructura ecológica principal de Bogotá y su retribución social en empleo y estrategias de responsabilidad social y ambiental empresarial sean más visibles para la población y generen impactos positivos en el territorio.

7.5.3 Contaminación de cuenca del Río Tunjuelo

Uno de los conflictos territoriales que han generado un alto impacto en los ecosistemas es la explotación minera en la cuenca del río Tunjuelo donde empresas como Cemex y Fundación San Antonio ya fueron sancionadas desde 2010 por los daños ambientales por cerca de 50 años al río³⁸⁴. Esto se ha traducido en conflictos ambientales entendidos en las relaciones de poder entre los actores que intervienen en el territorio ya abordados en el capítulo de actores.

Como uno de los 4 afluentes del Río Bogotá desde el Distrito Capital, el río Tunjuelo se encuentra 5 localidades, Usme donde nace en los límites con el Páramo de Sumapaz, y corre por San Cristóbal, Rafaél Uribe Uribe, Tunjuelito y Kennedy, las dos últimas de donde recibe la mayor

³⁸³ **Unidad de Planeación Minero Energética.** *Indicadores de la Minería en Colombia.* UPME. [En línea] 2014. http://www1.upme.gov.co/simco/Cifras-Sectoriales/EstudiosPublicaciones/Indicadores_de_la_mineria_en_Colombia.pdf.

³⁸⁴ **Torres Carrillo, Alfonso y Torres Ruíz, Angie.** *Acción colectiva, gestión territorial y gobernanza democrática en Bogotá.* Bogotá D.C. : Universidad Piloto de Colombia, 2015.

contaminación por actividades de los sectores de industria de alimentos, curtiembres, aceites, textiles y tecno mecánica y las dinámicas de clúster³⁸⁵ que se sitúan al sur del perímetro urbano, cuya jurisdicción es de la SDA, mientras en sus áreas rurales la jurisdicción queda a cargo de la CAR, e involucra a Bogotá desde la visión de ciudad-región al conectarse con el Páramo como ecosistema estratégico de la región (Meta, Tolima, Cundinamarca).

En este territorio la dinámica industrial y de clúster aumenta la problemática de olores, vertimientos, emisiones, lixiviados, generando un deterioro de la calidad ambiental en el capítulo 2 más explícito, que exige a una Política de Producción y Consumo Sostenible acciones de regulación eficaz a gestión ambiental empresarial o industrial.

7.5.4 Nuevas obras de infraestructura

Este tipo de conflictos ambientales-territoriales se pueden leer desde los impactos de los proyectos de ordenamiento territorial, así como sobre las obras desarrolladas por las administraciones distrital. Uno de estos que han sido objeto de debates entre distintos actores y sectores sociales en Bogotá ha sido el proyecto de una Avenida Longitudinal de Occidente – ALO- que lleva cerca de 50 años de propuesta, pero no se ha logrado concretar, cuyo objetivo es descongestionar el tráfico pesado que entra a la zona urbana, por un sendero periférico que la rodee, sin afectar así el tráfico interno. Esta propuesta es vista como una iniciativa necesaria que mejoraría los tiempos para la adquisición de bienes y servicios para las redes de conexión de la ciudad-región, así como una oportunidad de mejora de la calidad ambiental del aire.

Otra situación que ha generado conflictos y debates sociales está en la construcción en áreas de la estructura ecológica principal del Distrito Capital que pueden afectar la van der Hammen, el Humedal Torca-Guaymaral y los Cerros Orientales, como el proyecto Lagos de Torca. Aquí se hacen visibles modalidades de construcción insostenible que han afectado los ecosistemas, asunto que una Política de Producción y Consumo Sostenible, desde el abordaje del ecourbanismo y la construcción sostenible, ecoconstrucción, Ecobarrios, entre otras estrategias pueden entrar a regular o enmarcar los tratamientos de dichos conflictos.

La construcción de parques recreativos en áreas de humedal también genera conflictividades entre los sectores sociales como las comunidades indígenas y las organizaciones ambientalistas, específicamente de la localidad de Suba, por ejemplo, donde en el Humedal Tibabuyes se han generado procesos sociales de apropiación del territorio donde la visión de recreación les invisibiliza promoviendo otro tipo de prácticas insostenibles en el ecosistema con el aumento del ruido (por conciertos), afectación a la capacidad de carga del humedal por el aumento de la afluencia de personas. En este sentido la política de PCS tendría como parte de sus retos en la fase de formulación la indagación con estos actores estratégicos sobre los proyectos sostenibles que se podrían desarrollar en los ecosistemas donde se genera este tipo de conflictividad sobre el uso y relacionamiento del territorio.

7.5.5 Monocultivos y agroindustria

Como uno de los sectores económicos más importantes que posicionan a Colombia a nivel internacional (enfoque territorial ciudad-global), y a Bogotá con cerca del 85% de la producción a nivel nacional (ciudad-región) es el cultivo de flores. Este se destaca por los altos niveles de

³⁸⁵ Guerra, José María Mendoza. *La dinámica de los clústeres*. scielo.org. [En línea] 2014. <http://www.scielo.org.co/pdf/diem/v12n1/v12n1a08.pdf>.

contaminación ambiental a los suelos debido a los agroquímicos empleados para el mejoramiento de la productividad, la afectación a las fuentes hídricas del territorio debido a su alto consumo de agua, y los altos costos sociales causados en la población empleada que sufre los efectos de una alta demanda laboral y bajas garantías y prestaciones sociales. En este sector se ha visto una alternativa sostenible viable en vinculación con la academia que ha desarrollado innovaciones sobre el tratamiento y gestión de residuos que promueven una producción limpia³⁸⁶, por lo que un eje de la política pública podría suscitar el avance en estas alianzas entre sectores para mejorar esta gestión sostenible.

Otro conflicto se encuentra en los cultivos de papa en zonas cercanas a páramos y áreas de protección que han expandido la frontera agrícola con prácticas insostenibles de producción y consumo agrícola de pesticidas y agroquímicos, para lo cual se requiere fortalecer programas como los posconsumos que ya se vienen realizando entre la SDA y las alcaldías locales de Usme y Sumapaz, junto con las empresas privadas de productos posconsumo, así como los procesos de reconversión productiva de la SDDE.

7.6 Síntesis sobre enfoques para la producción y el consumo sostenible en Bogotá

Es necesario partir de una perspectiva interseccional de los enfoques desde las que se entiende que las problemáticas efectuadas por las modalidades y patrones de producción y consumo sostenible han afectado a las comunidades, al ambiente y a la dinámica económica lo que se traduce en un detrimento de la calidad de vida en general. Sin embargo, dichos efectos son diferenciados como lo muestra cada enfoque a través del abordaje de sus variables de análisis, grupos poblacionales y sectores sociales. Esto implica a su vez que las responsabilidades y compromisos hacia su transformación requieren igualmente procesos de concertación con cada sector desde los que se efectúen ciertos impactos sociales, ambientales o económicos que dificultan la implementación de una producción y de prácticas de consumo sostenibles. La perspectiva interseccional nos indica que las afectaciones se pueden entrecruzar y de hecho se traslapan por sectores sociales, poblacionales, territoriales o de acuerdo a las actividades económicas.

Los conflictos ambientales son una muestra explícita de esa interseccionalidad pues se desarrollan en territorios específicos, afectando la calidad ambiental de algún ecosistema o recurso, evidencian intereses contrarios o desencuentros entre sectores sociales y configuran dinámicas económicas particulares. A su vez las vulneraciones a los derechos económicos como el trabajo³⁸⁷, han afectado poblaciones diferenciadas como los NNA por su explotación, los adultos mayores por falta de acceso al mismo, y a sectores sociales como a la mujer le implica

³⁸⁶ **Enviromental Justice Atlas. Floricultura en la Sabana de Bogotá**, Colombia. EJATLAS.ORG. [En línea] 2013. <https://ejatlas.org/conflict/floricultura-en-la-sabana-de-bogota-colombia>.

³⁸⁷ *“Artículo 23. Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.*

Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana y que será completada, en caso necesario, por cualesquiera otros medios de protección social.

Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicarse para la defensa de sus intereses”. Op. Cit. Organización de Naciones Unidas. Declaración Universal de Derechos Humanos.

una remuneración inferior, así como un no reconocimiento de labores en el hogar y el cuidado.

Otra interseccionalidad visible se da en las condiciones y el contexto de las PcD, pues desde el enfoque poblacional se encuentran las demandas propias de estas personas. Además, desde el enfoque de género, se hace visible el papel sobre el cuidado que desarrollan predominantemente las mujeres. En este sentido medidas sobre producción y consumo sostenible dirigidas a que la PcD pueda mejorar sus condiciones de acceso a bienes y servicios sostenibles a través de la innovación en la producción, la promoción de los mercados de especializados y emprendimientos sostenibles e inclusivos para los sectores sociales en alto grado de vulnerabilidad y dependencia, se contemplan como medidas que no sólo benefician al sector directamente involucrado, también impacta de manera positiva a las mujeres y a quienes ejercen este papel en las labores del cuidado.

A través del Sumak Kawsay se puede integrar una visión de desarrollo sostenible con los enfoques de política pública, puesto que este emplea una cosmovisión de armonía de la vida y equilibrio entre naturaleza-territorio-seres vivos y humanos desde el ciclo vital bajo una en la búsqueda del equilibrio sistémico si se quiere. El buen vivir permite el reconocimiento tanto de los sectores como de las poblacionales para el diseño de estrategias de educación que partan del reconocimiento de esa diversidad o heterogeneidad.

8 ANÁLISIS DE ACTORES

La población objeto de la Política de Producción y Consumo Sostenible es la bogotana, ya que se disminuirán los impactos ambientales, sociales y económicos inmersos en el actual modelo de producción y consumo.

Con el fin de identificar las situaciones problemáticas que atenderá la Política de Producción y Consumo Sostenibles, los beneficios sociales e institucionales de la política y limitar sus posibles impactos negativos, se analizan los actores involucrados en la producción y consumo, a partir de sus intereses y expectativas. Para este análisis se aplican las matrices de stakeholders, partes interesadas o actores, que sirven para comparar y contrastar la información que hay disponible sobre las partes interesadas de un determinado proyecto.

Los enfoques de política pública viabilizaron la identificación de dichos actores inicialmente gracias a definición de grupos focales que involucran los enfoques poblacional, diferencial y de género realizada en la fase preliminar que en esta fase diagnóstica a través de los enfoques ambiental, territorial y de DDHH, como resultado de la consulta, talleres, reuniones e información secundaria se agruparon de acuerdo a los intereses y dinámicas específicas frente a la producción y consumo en Bogotá, arrojando la siguiente síntesis lógica y estratégica de los actores involucrados. En el aparte sobre estrategias para movilizar la acción de los actores se exponen parte de las propuestas del capítulo anterior de manera que la inclusión social desde el enfoque diferencial, como propuesta para el desarrollo sostenible garantice la armonización de normativa y articulación inter e intra-actores.

8.1 Metodología

La metodología de análisis de actores que se desarrolla en este capítulo corresponde a las recomendadas por la Secretaría Distrital de Planeación³⁸⁸, que se aplicarán así:

- Identificación de actores
- Análisis de relaciones entre actores de interés, posición e influencia
- Análisis para el manejo de los grupos de interés

El análisis de relaciones entre los actores o partes interesadas se realiza con base en los siguientes criterios desarrollados a partir del documento Participation and Social Assessment: Tools and Techniques³⁸⁹:

Criterios de Interés: el interés se relaciona con las preocupaciones prioritarias del grupo de partes interesadas (o lo que está "en juego" para ellos) respecto a los temas principales de política pública:

0- Desconocido: El actor existe, pero no muestra interés por la Política de Producción y

³⁸⁸ **Secretaría Distrital de Planeación.** *Guía para la formulación e implementación de políticas públicas del Distrito: Caja de herramientas.* Bogotá : SDP, 2017. pág. 52. ISBN: 978-958-8964-31-7.

³⁸⁹ **Rietbergen-McCracken, J. y Narayan, D.** *Participation and social assessment.* International Bank for Reconstruction and Development/World Bank. [En línea] 1998. <http://documents.worldbank.org/curated/en/673361468742834292/Participation-and-social-assessment-tools-and-techniques>.

Consumo Sostenible

- 1- Poco o ningún interés: El actor manifiesta interés, pero no participa del proceso
- 2- Algún interés: el actor manifiesta el interés y participa parcialmente del proceso
- 3- Interés moderado: El actor tiene un interés moderado del proceso y participa parcialmente en el proceso
- 4- Mucho interés: El actor es interesado y participa en todo el proceso.

Criterios de influencia: la influencia es el grado en que las partes interesadas tienen poder y control sobre la política pública, ya sea en la estrategia o en la toma de decisiones o que pueden ser impactados y, por lo tanto, puede facilitar u obstaculizar su implementación.

- 0- Desconocida: El actor existe, pero no manifiesta el poder y control que puede ejercer
- 1- Poca o ninguna influencia: El actor tiene recursos muy limitados, baja participación e incidencia sociopolítica, escasos contactos, por lo que su capacidad de movilización para impactar es baja.
- 2- Alguna influencia: El actor cuenta con algunos recursos, tiene relaciones con algunas personas que toman decisiones de bajo impacto en lo sociopolítico. Su capacidad de movilización para impactar positivamente o negativamente la política es limitada y depende del uso estratégico de sus recursos, los recursos de otros actores y de sus contactos.
- 3- Influencia moderada: El actor cuenta con recursos, tiene alianzas y relación con algunas personas que toman decisiones de impacto moderado en lo sociopolítico. Su capacidad de movilización para impactar positivamente o negativamente la política, depende del uso estratégico de sus recursos y contactos para lograr una movilización.
- 4- Mucha influencia: El actor cuenta con recursos, tiene el poder de tomar decisiones de impacto, tiene alianzas y relación con personas que toman decisiones de impacto en lo sociopolítico y una capacidad de movilización determinante para impactar positivamente o negativamente en la política.

Criterios de Posición: identificar el apoyo, oposición, no movilización del grupo de interés o actor frente a la política pública.

- 0- Desconocida: Aunque se sabe de la existencia del actor, este no ha manifestado una posición frente a la Política de Producción y Consumo Sostenible
- 1- Oposición Activa: El actor sabe de la Política y manifiesta no estar de acuerdo con el proceso, define claramente sus puntos de oposición y sus razones de movilización.
- 2- Oposición pasiva: El actor no está de acuerdo, pero participa en el proceso del ciclo de política pública.
- 3- Indecisión: El actor no sabe, no responde a si está de acuerdo o no con la política. No manifiesta ni su apoyo ni su contrariedad a la participación en la política, no tiene definidas sus expectativas, indica su nivel de conocimiento de la política y realiza opiniones neutrales.
- 4- Apoyo Pasivo: El actor se muestra de acuerdo con las acciones del proceso de política, pero no se involucra.
- 5- Apoyo Activo. El actor está de acuerdo y participa activamente en el proceso de política. Manifiesta públicamente su apoyo a la política, indicando sus expectativas frente a la misma, su nivel de conocimiento y su opinión favorable

Con base en los criterios de interés, influencia y posición se elaboran matrices de calificación que permiten elaborar el mapa de actores y caracterizar su relación con la Política de Producción y Consumo Sostenible:

Mapa de interés e influencia: organiza los actores según su interés y su capacidad de incidir en la adopción de la propuesta de política pública, pudiendo identificar cuáles son los actores a los prioritarios en el diseño del plan de acción, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 69. Interpretación de la matriz interés e influencia

		Nivel de interés	
		Bajo	Alto
Nivel de influencia	Alto	C - Mantener satisfechos - Pueden actuar como fuentes de información y opiniones o para ayudar a movilizar a otros actores más directamente involucrados.	D - Actores clave: prioritarios - Administrar de cerca
	Bajo	A Requieren mínimo esfuerzo - Monitorear	B - Requieren apoyo para movilizarse y convertirse en actores con poder. - Mantenerlos informados de los esfuerzos que se están realizando. - Podrían ganar importancia a lo largo del proceso.

Fuente: Equipo SEGAE - SDA, 2018

Mapa de Influencia y posición: organiza los actores seleccionados según su nivel de apoyo u oposición a la propuesta de política, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 70. Interpretación de la matriz influencia y posición

		Nivel de Posición	
		Oposición	Apoyo
Nivel de influencia	Alto	C Bloqueadores: Esforzarse para impedir que se conviertan en un obstáculo para la adopción de la política. Identificar intereses y propuestas para incluir las más	D Promotores: Principales aliados de la política Involucrarlos y considerar sus propuestas
	Bajo		

		tolerables. Generar compromisos	
	Bajo	A Indiferentes: no son relevantes dado su bajo respaldo y su poco poder. Identificar intereses y propuestas para incluir las más tolerables.	B Apoyo: Importantes para legitimar la política por su alto respaldo, aunque no son decisivos en la realización de la política

Fuente: Equipo SEGAE - SDA, 2018

8.2 Identificación de actores

Los actores o partes interesadas que se identifican con la Producción y Consumo Sostenible son todas aquellas que pudieran tener interés o que se pudieran beneficiar directa e indirectamente de la política, en la Tabla 70 se presentan con sus roles y enfoques relacionados.

A continuación, se describen las entidades públicas y privadas, del orden nacional, regional y distrital, que tiene relación directa con la formulación e implementación de la Política de Producción y Consumo Sostenible:

Nivel Nacional:

- **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS.** Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana, como responsable de implementar la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible; Subdirección de Educación y Participación, apoya con el diseño de estrategias y mecanismos de sensibilización - divulgación para la promoción de prácticas de consumo responsable, uso eficiente y ahorro de los recursos naturales, de la energía, adecuado manejo y disposición de residuos, y sensibilizar frente a los retos ambientales; Oficina de Negocios Verdes y Sostenibles, apoya la elaboración de marcos e instrumentos de política que promuevan la investigación básica y aplicada, en orientación al desarrollo y formulación de productos nuevos de valor agregado, derivados de la utilización de los recursos naturales renovables.
- **Ministerio de Educación Nacional – MEN.** Por medio de normas para la atención integral a las diferentes modalidades de prestación del servicio educativo, en especial con la Subdirección de Fomento de Competencias- Programas Transversales y la Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías, para incorporar en el plan de acción, un programa de educación en todos los niveles; en relación con la producción y el consumo sostenible, que comprometa a los habitantes del Distrito en un contexto diverso, multiétnico y pluricultural.
- **Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones - MTIC.** Con la Dirección de Gobierno Digital se propende la utilización de las TIC para mejorar la competitividad, así como promover una cultura de tecnologías de la información y comunicaciones, a través de programas y proyectos que favorezcan la apropiación y masificación del conjunto de técnicas, como instrumentos que faciliten el bienestar y el desarrollo personal y social.

Tabla 71. Identificación de los actores/partes interesadas

Actor/Parte interesada	Rol	Enfoques de política pública relacionados
Autoridades y entidades nacionales y territoriales	Dictan las normas que regulan la producción, el consumo, requisitos de los bienes y servicios, la comercialización de bienes y servicios, los requisitos ambientales, la gestión de los residuos, el marco tributario y tarifario, etc. (Ministerios, Gobernaciones de la región central, CAR, Alcaldía mayor, alcaldías locales, Corporaciones político-administrativas, organismos de control, etc)	Enfoque territorial: permite identificar las diferentes jurisdicciones a las que está sujeta Bogotá, donde no sólo interviene la administración distrital, esto debido a su amplia ruralidad y a la condición de ciudad-región que la conecta con otras entidades territoriales.
Productores y comercializadores de bienes y servicios	Empresas u organizaciones de carácter privado que cuentan con procesos de producción/comercialización de materias primas, bienes o prestación de servicios, se identifican sectores económicos estratégicos en Bogotá como son: Servicios: inmobiliarias, servicios a las empresas, seguros, intermediación financiera e informática, servicios de construcción, administración pública, transporte, educación, restaurantes y alojamiento, salud, correo y telecomunicaciones y esparcimiento. Industrial: alimentos, sustancias químicas, textiles, plásticos y cauchos, ediciones e impresiones, productos metálicos, partes y autopartes, maquinaria y aparatos eléctricos, muebles, cueros, madera, aparatos y conductores eléctricos, instrumentos médicos y ópticos, papel y cartón, minerales no metálicos, vidrio y cerámica, bombas y engranajes, joyas, instrumentos musicales, plaguicidas y abonos.	Enfoque diferencial: aunque este enfoque atañe directamente a las poblaciones, grupos y sectores sociales, los sectores económicos cuya participación es estratégica en esta política pública, en tanto heterogéneos se analizan de manera diferenciada de acuerdo a sus servicios, actividades económicas y relacionamiento con las problemáticas de producción y consumo insostenible. Enfoque ambiental: teniendo en cuenta el marco del PGA la armonía socioeconómica (productividad, inclusión social, competencia, innovación, etc.) y la ecoeficiencia (de los recursos naturales y de producción) son ejes de análisis a evaluar en las dinámicas de producción de la ciudad donde los productores y comercializadores son protagónicos.
Consumidores de bienes y servicios	Población en general que utiliza los bienes y servicios. Hay consumidores institucionales e individuales. Algunos consumidores no toman decisiones sobre lo que consumen, como aquellos beneficiarios de los programas alimentarios o que reciben servicios institucionales (colegios, trabajadores, pacientes, etc.), personas dependientes (niños, jóvenes, tercera edad, etc.)	Enfoque poblacional: ha permitido en esta fase evidenciar las condiciones de cada grupo y sector (condición o situación, por ciclo vital, identidad y diversidad) Enfoque diferencial: posibilita identificar acciones afirmativas para las poblaciones sujeto de especial protección, en alta vulnerabilidad, sujetas de inequidades y relaciones de poder asimétricas. Enfoque de género: específicamente en términos de reconocer y avanzar en la superación de la discriminación y asimetrías en relación a la identidad de género con respecto a las dinámicas de producción (condiciones laborales, oportunidades de emprendimiento e inclusión).

Actor/Parte interesada	Rol	Enfoques de política pública relacionados
Gestores de residuos	Se encargan de realizar actividades relacionadas con la gestión de los residuos generados por los productores, comercializadores y consumidores	Enfoque poblacional: bajo la categoría de condición o situación se aborda el marco de derechos que cubre a los gestores de residuos como recuperadores de oficio que prestan este servicio a la comunidad y ayudan a mejorar las condiciones ambientales de la ciudad-región.
Organizaciones de la sociedad civil	Agrupación de personas con intereses comunes que ejercen presión y realizan actividades que inciden en el comportamiento de la sociedad, principalmente cámaras de comercio, organizaciones solidarias, gremios, asociaciones de consumidores, organizaciones ambientales, sindicatos, líderes de opinión, asociaciones de profesionales. Entre ellas están Ecofondo, Fundación Tierra Nueva, Cecodes, Cinset, Fundación Natura, Grupo Semillas y otros que se encuentran en el Observatorio Ambiental de Bogotá.	Enfoque de derechos humanos: este permite identificar las organizaciones que han trabajado por el desarrollo de los derechos humanos en el sector empresarial, por los derechos de los consumidores y que han promovido la sostenibilidad y el derecho al desarrollo sostenible, así como la promoción de su exigibilidad.
Academia y consultores	Generadores de conocimiento, investigación, aplicación de tecnologías e innovación. Colegios, Universidades, centros de investigación, etc.	Enfoque ambiental: en relación al desarrollo e implementación de innovaciones en los procesos productivos, la investigación juega un papel importante, por tanto la academia y consultorías desde sus estudios, grupos de investigación y alianzas estratégicas con los sectores productivos permiten la generación e implementación de innovaciones que promuevan la sostenibilidad ambiental de la mano de la sostenibilidad social sobre la base de la sostenibilidad económica.
Medios de comunicación	Transmiten información a la ciudadanía e influyen en la opinión pública frente a temas de consumo y responsabilidad. Uno de ellos es Semana Sostenible.	El enfoque de derechos humanos desde el derecho al acceso y publicidad de la información para la toma de decisiones y la cualificación de la participación de los sectores sociales en las instancias de decisión, consulta, así como de experiencias de emprendimiento.

Fuente: Equipo SEGAE. SDA (2018)

- **Ministerio de Cultura.** es la entidad rectora del sector cultural colombiano y tiene como objetivo formular, coordinar, ejecutar y vigilar la política del Estado en materia cultural. Con base en la valoración y valorización de los activos culturales locales, caracterizados por la pluralidad en las manifestaciones, el ministerio en sus programas y proyectos pretende generar oportunidades de desarrollo cultural sostenible en el territorio a partir del patrimonio cultural, en aspectos como la gastronomía, el turismo, la industria cultural y creativa.

- **Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA.** La Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo, y la Dirección Sistema Nacional de Formación para el Trabajo y Coordinación de Formación Profesional; serán vinculadas para fortalecer los procesos de formación profesional que contribuyan al desarrollo comunitario a nivel urbano - rural, y suscitar actividades productivas de interés social y económico, en las que se participe en investigación y desarrollo tecnológico, ocupacional y social sostenible; entre otros.
- **Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - COLCIENCIAS.** Por medio del Programa Nacional de Biotecnología, Ambiente, Biodiversidad y Hábitat, al “formular e impulsar las políticas de corto, mediano y largo plazo en ciencia, tecnología e innovación para la formación de capacidades humanas y de infraestructura, la inserción y cooperación internacional, y la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación; impulsa el consolidar una sociedad basada en el conocimiento, la innovación y la competitividad”, uniendo esfuerzos para la formulación e implementación de la Política de Producción y Consumo Sostenible.
- **Confederación Colombiana de Consumidores.** Agrupa a los consumidores para la defensa de sus intereses como tales, para luchar contra el incremento del costo de vida y para fomentar la productividad en general. Propende por que las relaciones entre consumidores y proveedores mantengan un equilibrio armonioso dentro del marco del respeto mutuo, que permita el crecimiento del mercado y beneficie con su actividad y desarrollo a la comunidad.
- **Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI.** Con la representación de la Vicepresidencia de Desarrollo Sostenible (Dirección de Regulación Ambiental y Dirección de Producción y Consumo Sostenible): se liderará el tema ambiental, junto con el Comité Nacional Ambiental de la Asociación que agrupa empresas representativas de diversos sectores y regiones del país, de acuerdo a las áreas de trabajo en: normas ambientales, producción más limpia, programas ambientales (proceso de responsabilidad integral), y promoción del desarrollo sostenible (suscripción de acuerdos voluntarios y agendas de trabajo con las autoridades ambientales); entre otros.
- **Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas - ACOPI.** Interactúa en este tema como organización gremial que agrupa a los diferentes sectores productivos, en formulación y adopción de políticas públicas generales, transversales, sectoriales y regionales; de fomento y promoción empresarial. Con el objetivo de generar empleo y crecimiento económico sostenido, por lo cual se hacen mesas de trabajo con el Consejo Superior de esta Asociación en las que se consolide el plan de acción de la política.
- **Federación Nacional de Comerciantes - FENALCO.** Como actor principal esta organización gremial, de acuerdo a su función de fomentar el desarrollo del comercio y orientar, así como de representar y proteger sus intereses; será apoyo para impulsar el desarrollo intelectual, económico y social de todas las personas vinculadas al gremio, en relación a la política.
- **Red de Desarrollo Sostenible RDS.** agrupa organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, académicas y de investigación, organizaciones sociales, culturales, medios de comunicación y organismos de cooperación internacional, que ofrecen e intercambian información y opiniones sobre desarrollo sostenible a través de su página en Internet, contribuyendo así a la difusión de información ambiental y a la disminución de la brecha en materia de datos.

Nivel Regional:

- **Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR.** Como autoridad ambiental en la ruralidad del Distrito Capital y en 104 municipios, de los cuales 98 están ubicados en Cundinamarca y 6 en el departamento de Boyacá; será pieza fundamental para la construcción de esta Política.
- **Gobernación de Cundinamarca.** Con la participación directa de las Secretarías de Competitividad y Desarrollo Económico, Ambiente, Agricultura y Desarrollo Rural, y la de Desarrollo e Inclusión Social; se proyectan equipos que integren los planes de acción de sus correspondientes Políticas.
- **RAPE Región Central (Región Administrativa de Planeación Especial).** a la que pertenecen los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Meta, Tolima y Bogotá D.C. Se enlaza con la Política de Producción y Consumo Sostenible en su eje de Sustentabilidad Ecosistémica y manejo de riesgos.

Nivel Distrital:

- **Secretaría Distrital de Ambiente – SDA.** Con la participación de sus áreas líderes en el tema: Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial, Subdirección de Políticas y Planes Ambientales, Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad, Oficina de Participación, Educación y Localidades, Dirección de Control Ambiental, Dirección de Planeación y Sistemas de Información; se enfocar el tema para el Distrito.
- **Secretaría Distrital de Planeación – SDP** - orientación y apoyo de la Dirección de Políticas Sectoriales, Subsecretaría de Planeación Socioeconómica, la Dirección de Participación y Comunicación para la Planeación; durante toda la formulación, implementación y seguimiento de la política.
- **Secretaría Distrital de Desarrollo Económico – SDDE.** Dirección de Desarrollo Empresarial y Empleo, y la Dirección de Competitividad Bogotá - Región. Como líder del tema en el Distrito.
- **Secretaría de Educación del Distrito – SED.** En coordinación con la Secretaría Distrital de Ambiente, apoya la formulación, orientación y ejecución de las Políticas en lo relacionado a la Educación Ambiental del Distrito.
- **Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte – SDCRD.** tiene por objeto orientar y liderar la formulación concertada de políticas, planes y programas en los campos cultural, patrimonial, recreativo y deportivo. A través de su Sistema Distrital de Arte, Cultura y Patrimonio permite la interacción social dinámica y organizada entre los Agentes Culturales, Organismos y Organizaciones de los campos del arte, la cultura y del patrimonio, la movilización de voluntades, el desarrollo de iniciativas y el diálogo de las organizaciones sociales con las autoridades públicas y adicionalmente orienta, acompaña y hace seguimiento a las acciones de cultura ciudadana.
- **Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAB.** las áreas de Gerencia Corporativa Ambiental, y Gerencia Corporativa de Residuos Sólidos; se vinculan para la construcción de la política.

- **Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP.** Subdirección de Aprovechamiento, se vincula en relación al adecuado uso de los recursos.
- **Instituto Distrital de Participación y Acción Comunal – IDPAC.** tiene por objeto garantizar el derecho a la participación ciudadana y propiciar el fortalecimiento de las organizaciones sociales, atendiendo las políticas, planes y programas que se definan en estas materias. Diseña y promueve estrategias que garanticen la información suficiente para una efectiva participación ciudadana y de grupos poblacionales desde diferentes enfoques.
- **Comisión Intersectorial para la Sostenibilidad, la Protección Ambiental, el Ecorurbanismo y la Ruralidad - CISPAER.** Para articular la ejecución e implementación de esta política con las demás que se adopten en el Distrito y la Región.
- **Comisiones ambientales locales – CAL.** son instancias de coordinación que articulan las acciones de los actores estratégicos de cada localidad hacia el fortalecimiento de la gestión ambiental local, bajo el principio de sostenibilidad, buscando el mejoramiento de las condiciones ambientales y, por lo tanto, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes. Las CAL apoyan la formulación e implementación de políticas públicas distritales que incorporen o tengan injerencia en componentes ambientales de la localidad y a través de ellas se fomenta la participación ciudadana.
- **Cámara de Comercio de Bogotá - CCB.** Vicepresidencia de Competitividad y Valor Compartido; y la Vicepresidencia de Fortalecimiento Empresarial. De acuerdo a los servicios ambientales que ofrecen a través de la filial: Corporación Ambiental Empresarial - CAEM, para promover una mayor eficiencia en la cadena con el enfoque de valor compartido, a través del consumo eficiente de los recursos: energía, agua, y manejo eficiente de los residuos.
- **Asociación Red Universitaria Metropolitana de Bogotá - RUMBO.** Como red privada constituida de 25 universidades y 4 centros de investigación, que proveen servicios de conectividad, video conferencias, y actividades académicas de investigación y desarrollo sobre todas las áreas del conocimiento; es fundamental la integración para construir la Política de Producción y Consumo Sostenible.

8.3 Análisis de relaciones entre actores de interés, posición e influencia

Para comparar y contrastar la información disponible sobre las partes interesadas de la Política de Producción y Consumo Sostenible, se aplican las matrices de *stakeholders*, partes interesadas o actores, que identifican su nivel de influencia o poder en la toma de decisiones y su nivel de interés o de dependencia en la problemática, la situación o las soluciones.

A continuación, se presenta una tabla en la que se señalan los intereses de cada uno de los actores que han sido identificados y se califica su nivel de interés en el problema y la influencia que pueden tener en que se acepte o no la política y la postura frente a esta.

Tabla 72. Intereses y calificación de los actores

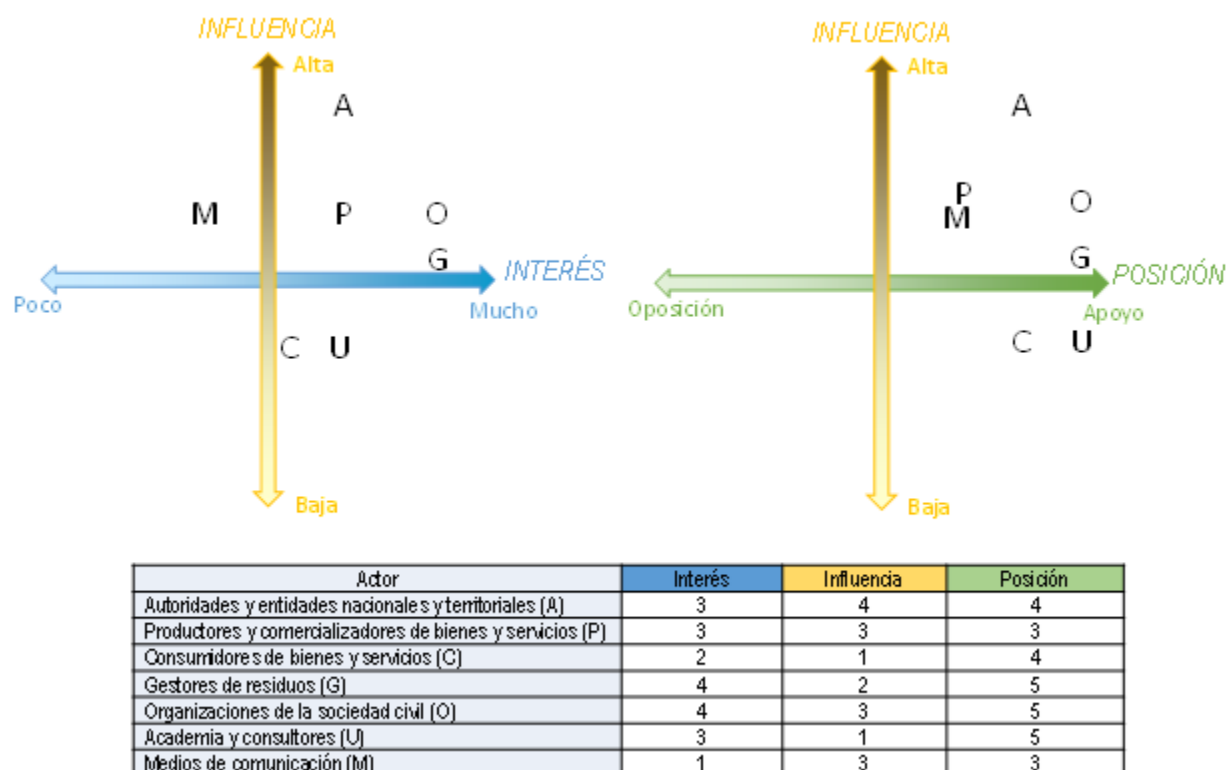
Actor	Intereses/Expectativas	Interés	Influencia	Posición
Autoridades y entidades nacionales y territoriales (A)	Atender las necesidades de la población Aumentar la productividad y competitividad Disminuir los niveles de pobreza Conservación de los recursos naturales Garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente Cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible (ONU) Información sobre la gestión de los actores Generar hábitos culturales sostenibles Lucha contra el cambio climático	3	4	4
Productores y comercializadores de bienes y servicios (P)	Mantener o aumentar la rentabilidad de su actividad económica Reconocimiento positivo en el mercado Optimizar sus recursos económicos Disminuir costos de producción o comercialización Disponer de insumos suficientes para su actividad económica Evitar sanciones por contaminación ambiental Formar alianzas estratégicas Disminuir impuestos y recibir incentivos Crecimiento organizacional Fidelizar los clientes	3	3	3
Consumidores de bienes y servicios (C)	Buena calidad de los productos y servicios Satisfacer sus necesidades Mejorar su calidad de vida Optimizar sus recursos económicos Comercio justo Gozar de un ambiente sano Acceder fácilmente a información sobre productos y servicios Disminuir impuestos y tarifas por servicios públicos Generación de empleo	2	1	4

Actor	Intereses/Expectativas	Interés	Influencia	Posición
	Recibir información y capacitación Derechos humanos			
Gestores de residuos (G)	Mantener o aumentar la rentabilidad de su actividad económica Apertura de mercado para productos elaborados con materiales reciclados Optimizar sus recursos económicos Disminuir costos de recolección, aprovechamiento y tratamiento de residuos Formar alianzas estratégicas Disminuir impuestos y recibir incentivos Crecimiento organizacional	4	2	5
Organizaciones de la sociedad civil (O)	Derechos humanos Prevención de la contaminación Preservación de los ecosistemas Conservación de los recursos naturales Cierre del ciclo de vida de los productos Mejora de los sistemas productivos y de servicios Formar alianzas estratégicas Sociedad equitativa y sostenible Defensa de intereses ligados al grupo poblacional que representa (gremio, consumidores, comunitarias, afinidad, etc.)	4	3	5
Academia y consultores (U)	Recursos para investigación, desarrollo e innovación en productos y servicios. Formar alianzas estratégicas Optimizar sus recursos económicos	3	1	5
Medios de comunicación (M)	Acceso a la información de la gestión de los actores Informar a la comunidad Pauta publicitaria	1	3	3

Fuente: Equipo SEGAE – SDA, 2018

Con base en la información anterior se construyen dos mapas de actores, el primero corresponde al mapa de interés e influencia y el segundo al mapa de posición e influencia que se muestran en la siguiente gráfica.

Gráfica 19. Mapa de actores de interés, influencia y posición



Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2018)

De acuerdo a los resultados de los mapas de interés, influencia y posición, se presenta en la siguiente tabla la descripción del manejo que debe darse a cada uno de los actores que se identificaron como interesados en la Política de Producción y Consumo Sostenible (Ver tabla 12).

Tabla 73. Manejo de cada actor o grupo de interés –Stakeholders

Actor	Manejo
Autoridades y entidades nacionales y territoriales (A)	Son actores clave, prioritarios para la política pública, principalmente las autoridades distritales, pero no tienen dependencia de la misma. Se debe administrar de cerca, puede actuar como un promotor aliado de la política por lo que deben estar involucrados y considerar sus propuestas Amenaza u oportunidad estratégica – invertir en los procesos de relación para comprender las inquietudes y desarrollar soluciones articuladas. Mantener la participación e información – pero asegurar un equilibrio entre las inquietudes de las partes interesadas (actores) de alto nivel de influencia y las personas afectadas por las decisiones. Participa a través de un mecanismo formal.
Productores y comercializadores de bienes y servicios (P)	Son actores clave, prioritarios para la política, tienen alta dependencia de esta, cumplen una doble función como sujetos y objeto, son el centro de la intervención, y a su vez deben participar en su formulación. Se consideran promotores de la política ya que son sus principales aliados, por lo que deben administrarse de cerca, ya que pueden convertirse en opositores si sienten amenazada su actividad económica, por tal razón deben ser involucrarlos y considerar

Actor	Manejo
	sus propuestas. Ofrecer acceso a los canales generales de información y retroalimentación. Se debe invertir en los procesos de relación para comprender las inquietudes y desarrollar soluciones.
Consumidores de bienes y servicios (C)	Son actores estratégicos, prioritarios para la política, tienen baja dependencia de esta, cumplen una doble función como sujetos y objeto, son el centro de la intervención, y a su vez deben participar en su formulación. Requieren apoyo para movilizarse y convertirse en actores con poder. Deben mantenerse informados de las acciones que se están realizando en procura de la producción y el consumo sostenible. Podrían ganar importancia a lo largo del proceso de formulación de la política, convirtiéndose en promotores de la política por lo que deben administrarse de cerca, involucrarlos y considerar sus propuestas. Se debe asegurar un equilibrio entre las inquietudes de las partes interesadas (actores) de alto nivel de influencia y las personas afectadas por las decisiones. Son importantes para legitimar la política por su alto respaldo, aunque no toman decisiones en la formulación de la política, si son fundamentales en su implementación.
Gestores de residuos (G)	Son actores clave, prioritarios para la política, cumplen una doble función como sujetos y objeto, son el centro de la intervención, y a su vez deben participar en su formulación. Requieren apoyo para movilizarse y convertirse en actores con poder. Se consideran promotores de la política ya que son sus principales aliados, por lo que deben administrarse de cerca, por tal razón deben ser involucrados y considerar sus propuestas. Ofrecer acceso a los canales generales de información y retroalimentación. Se debe invertir en los procesos de relación para comprender las inquietudes y desarrollar soluciones. Son importantes para legitimar la política por su alto respaldo, aunque no toman decisiones en la formulación de la política, si son fundamentales en su implementación.
Organizaciones de la sociedad civil (O)	Son actores estratégicos, se consideran promotores de la política ya que son sus aliados, pero pueden convertirse en opositores si se sienten amenazados sus intereses, deben administrarse de cerca involucrándolos y considerando sus propuestas. Ofrecer acceso a los canales generales de información y retroalimentación. Son importantes para legitimar la política por su alto respaldo, aunque no toman decisiones en la formulación de la política, si son fundamentales en su implementación.
Academia y consultores (U)	Son actores clave, prioritarios para la política. Requieren apoyo para movilizarse y convertirse en actores con poder. Deben mantenerse informados de las acciones que se están realizando en procura de la producción y el consumo sostenible. Podrían ganar importancia a lo largo del proceso de formulación de la política, convirtiéndose en promotores de la política por lo que deben administrarse de cerca, involucrarlos y considerar sus propuestas. Son importantes para legitimar la política por su alto respaldo, aunque no toman decisiones en la formulación de la política, si son fundamentales en su implementación.
Medios de	Son actores receptivos, que deben mantenerse satisfechos. Pueden actuar como fuentes de información y opiniones o para ayudar a movilizar a otros actores más

Actor	Manejo
comunicación (M)	directamente involucrados. Deben mantenerse informados de las acciones que se están realizando en procura de la producción y el consumo sostenible.

Fuente: Equipo SEGAE – SDA 2018

8.4 Estrategias para movilizar la participación de los actores

En la Política de Producción y Consumo Sostenible la movilización social se entiende como el proceso en el que se disponen espacios para la participación efectiva de la sociedad en todas sus etapas de formulación, a través del encuentro, el diálogo, la deliberación, la concertación de estrategias conjuntas y el compromiso de participar activamente en los proyectos e influir en los intereses e iniciativas de los diferentes actores sociales.

La movilización social facilita el cambio en los patrones de producción y consumo actuales a través de acciones conjuntas en las que median valores como la confianza, la solidaridad, la experiencia y la esperanza; además involucra la participación ciudadana y comunitaria, y la comunicación social. Para estimular la participación activa es necesario tomar medidas para generar interés y sostener el compromiso, considerando las características identificadas en los actores y asegurándose que cada uno reciba la atención requerida.

En la tabla a continuación, se identifica lo que se espera de la participación de cada uno de los actores, las caras rojas indican dónde se encuentra el actor en la actualidad y las verdes representan la movilización que se desea lograr para cada actor:

Tabla 74. Pretensión de la participación de cada actor

Actor	OS*	DS*	AS*	HS*	Pretensión
Autoridades y entidades nacionales y territoriales (A)			😊	😊	Brindar apoyo y realizar acciones armonizadas y coordinadas para la formulación e implementación de la PPCS. Brindar recursos económicos para desarrollar la PPCS. Implementar al interior de las entidades acciones de producción y consumo sostenible.
Productores y comercializadores de bienes y servicios (P)		🔴		😊	Participar activamente en la formulación e implementación de la PPCS. Adaptar o modificar sus productos, servicios y procesos a prácticas sostenibles. Cogestionar con los demás actores las estrategias, programas o proyectos que se establezcan en la PPCS
Consumidores de bienes y servicios (C)		🔴		😊	Participar activamente en la formulación e implementación de la PPCS. Modificar sus hábitos de consumo de productos y

					servicios y asumir estilos de vida sostenibles. Exigir el cumplimiento de las estrategias, programas o proyectos que se establezcan en la PPCS
Gestores de residuos (G)					Participar activamente en la formulación e implementación de la PPCS. Cogestionar con los demás actores las estrategias, programas o proyectos que se establezcan en la PPCS
Organizaciones de la sociedad civil (O)					Participar activamente en la formulación e implementación de la PPCS. Cogestionar con los demás actores las estrategias, programas o proyectos que se establezcan en la PPCS. Desarrollar acciones permanentes destinadas a generar conciencia, responsabilidad y solidaridad que coadyuven a generar cambios sociales tendientes a la PCS
Academia y consultores (U)					Participar activamente en la formulación e implementación de la PPCS. Desarrollar alternativas tecnológicas y sociales para lograr los objetivos de la PPCS
Medios de comunicación (M)					Participar activamente en la formulación e implementación de la PPCS. Desarrollar acciones comunicativas permanentes destinadas a generar conciencia, responsabilidad y solidaridad que coadyuven a generar cambios sociales tendientes a la PCS

(*) OS— Se opone a que suceda; DS - Deja que suceda; AS- Ayuda a que suceda; HS - Hace que suceda

Fuente: Equipo SEGAE – SDA 2018. Basado en Stakeholder analysis and management toolkit³⁹⁰

Tomando como base las recomendaciones del PNUMA³⁹¹, las estrategias que se apliquen para movilizar la participación de la ciudadanía en la formulación de la PPCS consisten en:

Incorporar en la comunidad la conciencia de la producción y el consumo sostenible, para que sea agente del cambio, con herramientas y recursos que le permita sensibilizar y movilizar por lo menos a su entorno más cercano:

- La visión de la PCS como parte de la comunidad
- Reconocimiento de que la PCS va a impactar positivamente el bienestar de la comunidad en todas las dimensiones
- Construir la PCS como un valor ciudadano de responsabilidad y solidaridad con las futuras generaciones

³⁹⁰ **Manchester Metropolitan University.** *Stakeholder Analysis and Management.* MMU. [En línea] <https://www2.mmu.ac.uk/media/mmuacuk/content/documents/bit/Stakeholder-analysis-toolkit-v3.pdf>.

³⁹¹ **Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA.** *Sustainable Consumption and Production: A Handbook for Policymakers.* s.l. : Global Edition, 2015. pág. 216.

- Apertura al futuro para alcanzar la PCS.

Estrategias para la movilización comunitaria en torno a la formulación e implementación de la PCS:

- Integración funcional de los actores a la PCS
- Manejo de Redes sociales, información sobre la PCS y convocatorias
- Cohesión social y equidad: reforzar el sentimiento de pertenencia, identidad y comunidad con movimientos locales con objetivos comunes a la PCS.
- Generar Alianzas entre los diferentes actores
- Empoderamiento de los actores: establecer canales para que las personas decidan y participen sobre los objetivos, enfoques, estrategias y acciones de la Política.
- Educación permanente sobre la PCS que promueva el surgimiento y potencialización de los valores y confiar en el presente para cambiar el futuro y desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes para la participación social.

Entre las actividades previstas para movilizar a los actores relacionados con la PPCS se tienen:

- Información a través del portal Web de la Secretaría Distrital de Ambiente
- Calculadora de huella de carbono – estilos de vida sostenibles por la plataforma Typeform, con la que se recibe información de la ciudadanía.
- Entrevistas individuales a los actores de la PPCS
- Talleres y mesas de trabajo con grupos de actores de la PPCS e integrando los diferentes grupos.
- Aplicación de encuestas
- Consulta escrita a las entidades públicas
- Socialización de los resultados del diagnóstico de Agenda Pública a través de piezas comunicativas (Video, banners, fichas).
- Foro de Responsabilidad ambiental y sostenibilidad.

La estrategia específica de participación se desarrolla en el capítulo 3 de este documento, de acuerdo con lo establecido en la Guía de Formulación e Implementación de Políticas Públicas desarrollada por la Secretaría Distrital de Planeación³⁹².

Conforme a la experiencia de la convocatoria y baja asistencia de la fase de Agenda Pública, se prevé convocar nuevamente a todos los actores identificados para que se vinculen a las actividades de participación de la fase de Formulación de esta política.

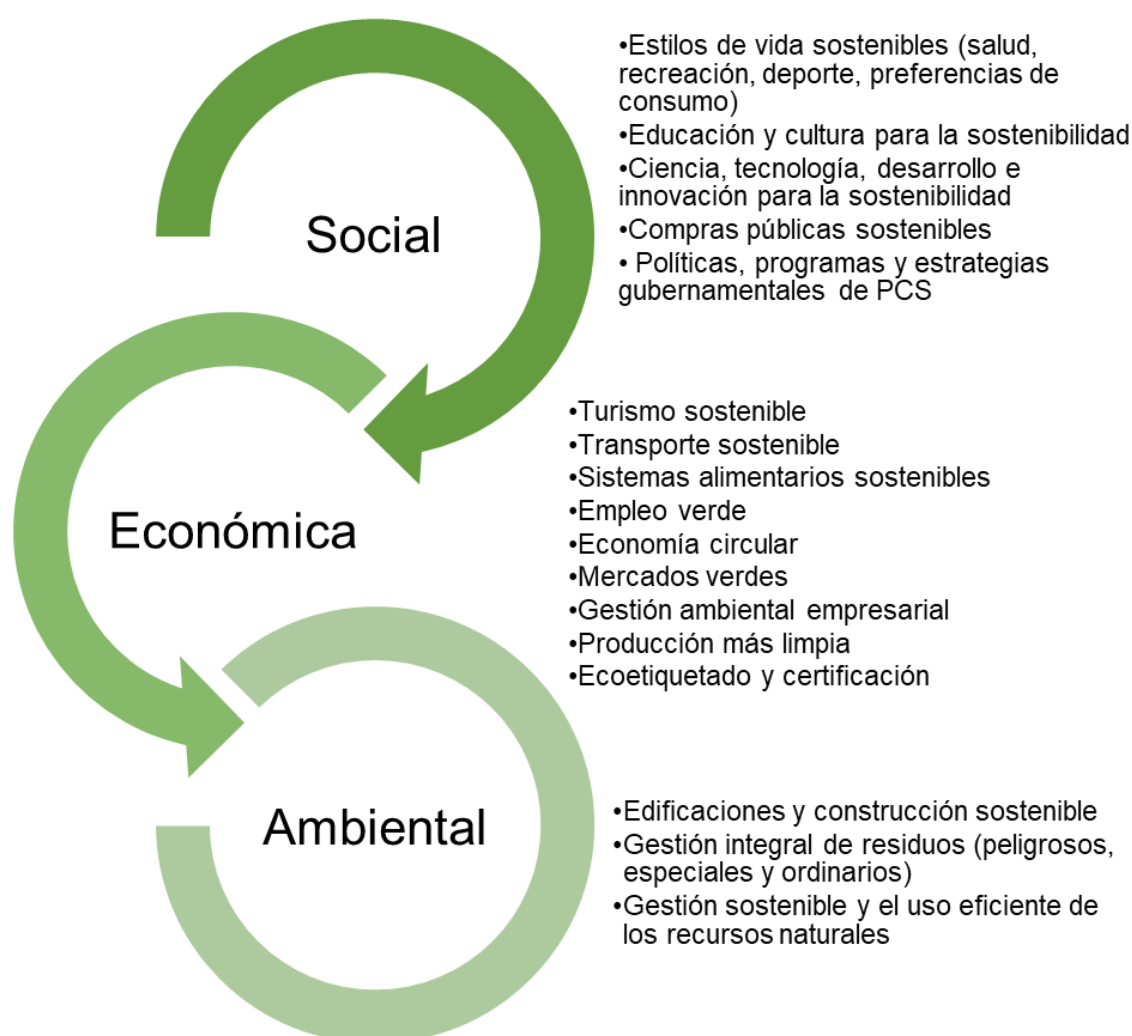
³⁹² Op. Cit. **Secretaría Distrital de Planeación**. *Guía para la formulación e implementación de políticas públicas del Distrito: Caja de herramientas*.

9 ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN VIGENTES

Se realiza una identificación y análisis de los instrumentos de planeación o directrices como los Objetivos de Desarrollo Sostenible del orden internacional, nacional y distrital pertinentes, vigentes y promovidos en los últimos años, que están directamente relacionados con la producción y consumo sostenible, entre ellos: el plan de desarrollo nacional, el plan de desarrollo del distrito capital, el plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica del río Bogotá, el plan de ordenamiento territorial del distrito capital, y políticas públicas, destacando los aportes que están relacionados con los puntos críticos, los planteamientos más importantes que se han impulsado y la posible articulación, entre ellos.

De acuerdo a las dimensiones social, económica y ambiental que operacionalizan la producción y el consumo sostenible, se analizan diversas temáticas que pueden estar relacionadas con otros instrumentos de planeación, como se muestra en la siguiente figura.

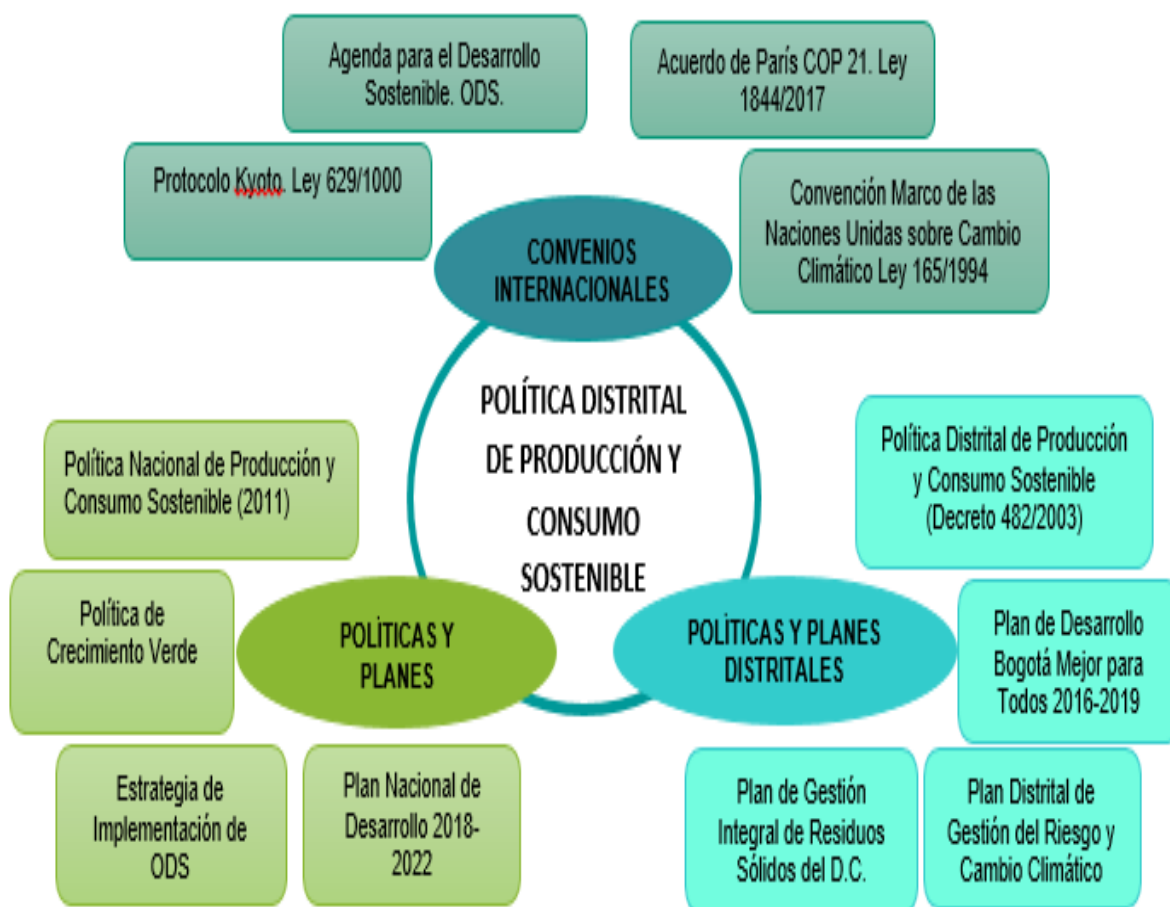
Figura 20. Dimensiones y temáticas de planeación relacionadas con la PCS



Fuente: Equipo técnico SEGAE – SDA (2019)

La Política de Producción y Consumo Sostenible, interactúa con las políticas y planes nacionales, distritales y convenios internacionales como se muestra en la siguiente figura.

Figura 21. Articulación de la PDPCS con otros instrumentos



Fuente: Equipo Técnico SEGAE – SDA, 2018

En relación a los convenios internacionales, la política es coherente, con los compromisos adquiridos por Colombia, en especial con la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el Protocolo de Kyoto, Acuerdo de París COP 21, Agenda 2030, para el Desarrollo Sostenible, donde se ratificaron los diez y siete Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Estrategia Regional sobre producción y consumo sostenible (PCS) para la implementación del Marco Decenal de PCS (10YFP, por sus siglas en ingles) en América Latina y el Caribe.

Así mismo la política frente al nivel nacional, guarda relación directa con las Políticas de Producción y Consumo Sostenible, de Cambio Climático, de Crecimiento Verde; el Plan Nacional de Desarrollo, Plan estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario Colombiano, Plan Decenal de Educación 2016-2026, entre otras.

A nivel distrital, la política, se vincula obviamente a la Política de Producción Sostenible adoptada en el año 2003 mediante decreto 482 de 2003, con el Plan de Desarrollo de Bogotá Mejor para

Todos 2016-2020, aprobado mediante acuerdo 645 de 2016, Plan Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, adoptado mediante decreto 579 de 2015, plan de gestión integral de residuos sólidos del distrito capital - PGIRS, adoptado mediante decreto 495 del 11 de noviembre de 2016, entre otros.

9.1 Planes de desarrollo

En esta sección se analizan los planes de desarrollo nacional y distrital considerando que éstos cobijan las tres dimensiones de la producción y el consumo sostenible.

9.1.1 Plan Nacional de Desarrollo. Pacto por Colombia - Pacto por la Equidad.

El plan nacional de desarrollo 2018-2022, titulado “Pacto por Colombia, pacto por la Equidad” fue adoptado mediante la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019. Está conformado por 3 pactos estratégicos, 13 pactos transversales y 9 pactos regionales.

Tiene como pactos estratégicos la legalidad, el emprendimiento y la equidad (**Equidad = Emprendimiento + Legalidad**), el eje de legalidad no tiene líneas estratégicas relacionadas directamente con la producción y el consumo sostenibles. En la siguiente tabla se presenta la relación entre los pactos estructurales y la PCS.

Tabla 75. Pactos estructurales y la PCS

Pacto estructural	Línea estratégica	Temática PCS
Emprendimiento	Campo con progreso: Una alianza para dinamizar el desarrollo y la productividad de la Colombia rural	Ciencia, tecnología, desarrollo e innovación para la sostenibilidad Sistemas alimentarios sostenibles Gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales Adaptación al cambio climático
	Turismo: el propósito que nos une	Turismo sostenible Edificaciones y construcción sostenible
Equidad	Alianza por la seguridad alimentaria y la nutrición: ciudadanos con mentes y cuerpos sanos	Sistemas alimentarios sostenibles Gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales
	Vivienda y entornos dignos e incluyentes	Edificaciones y construcción sostenible

Fuente: Basado en Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022³⁹³

Los trece pactos o estrategias transversales del plan nacional de desarrollo son:

³⁹³ Departamento Nacional de Planeación. Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad. DNP. [En línea] 2018. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/BasesPND2018-2022n.pdf>.

- 1) Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo
- 2) Pacto por la ciencia, la tecnología y la innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro
- 3) Pacto por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional
- 4) Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la Era del Conocimiento
- 5) Pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos: agua y energía para promover la competitividad y el bienestar de todos
- 6) Pacto por los recursos minero-energéticos para el crecimiento sostenible y la expansión de oportunidades
- 7) Pacto por la protección y promoción de nuestra cultura y desarrollo de la economía naranja
- 8) Pacto por la construcción de paz: víctimas, reintegración, estabilización y reconciliación
- 9) Pacto por la equidad de oportunidades para grupos indígenas, negros, afros, raizales, palenqueros y Rrom
- 10) Alianza por la inclusión y la dignidad de todas las personas con discapacidad
- 11) Pacto por una gestión pública eficiente y de servicio al ciudadano
- 12) Pacto de equidad para las mujeres
- 13) Pacto por la Descentralización: conectar territorios, gobiernos y poblaciones

De los anteriores pactos, los relacionados con la PCS se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 76. Pactos transversales y la PCS

Pacto Transversal	Línea estratégica	Temática PCS
Sostenibilidad	* Sectores comprometidos con la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático: i) actividades productivas comprometidas con la sostenibilidad y la mitigación al cambio climático, como: producción agropecuaria con prácticas sostenibles, transporte sostenible, impulso a las energías renovables no convencionales y a la eficiencia energética, reconversión tecnológica para una industria sostenible y baja en carbono, compromiso sectorial para la mitigación al cambio climático; ii) mejoramiento de la calidad del aire, del agua y del suelo; iii) economía circular, para fomentar la reducción, el reciclaje y la reutilización de los residuos y materiales; y iv) financiamiento, instrumentos económicos y mercados para impulsar actividades comprometidas con la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático. * Biodiversidad y riqueza natural: activos estratégicos de la Nación: iv) desarrollo de productos y servicios basados en el conocimiento y uso sostenible de la biodiversidad: impulsar la bioeconomía (CONPES 3934, 2018, p 26), fomentar y fortalecer los negocios verdes y sostenibles, economía forestal y turismo sostenible. * Asegurar la corresponsabilidad territorial y sectorial en la reducción del riesgo de desastres y la adaptación a la variabilidad y al cambio climático * Instituciones ambientales modernas, apropiación social de la biodiversidad y manejo efectivo de los conflictos socioambientales: creación la Unidad de Planificación de Residuos Sólidos para una economía circular * Gestión de información y estadísticas para sectores estratégicos	Ciencia, tecnología, desarrollo e innovación para la sostenibilidad Turismo sostenible Sistemas alimentarios sostenibles Economía circular Mercados verdes Gestión integral de residuos (peligrosos, especiales y ordinarios) Adaptación al cambio climático Cultura ciudadana sostenibilidad Condiciones laborales sostenibles

Pacto Transversal	Línea estratégica	Temática PCS
	para el crecimiento verde y la sostenibilidad: empleos verdes y residuos sólidos	
Ciencia, la tecnología y la innovación	Desarrollo de sistemas nacionales y regionales de innovación, integrados y eficaces: estimular el trabajo conjunto entre universidades y empresas	Ciencia, tecnología, desarrollo e innovación para la sostenibilidad
Transporte y la Logística	Movilidad urbano-regional sostenible para la equidad, la competitividad y la calidad de vida: fomento al transporte en bicicleta, triciclos y a pie	Estilos de vida sostenibles (salud, recreación, deporte, preferencias de consumo) Transporte sostenible
Servicios Públicos	Gestión eficiente de recursos energéticos: uso de energías limpias para generación eléctrica, proyectos de sustitución de diésel por GLP, sustitución de carbón por energéticos más limpios para usuarios industriales y comerciales. Agua limpia y saneamiento básico: gobernanza comunitaria, proteger las fuentes de agua con enfoque de economía circular, que implica protección del recurso, acciones de uso eficiente, tratamiento de agua residual (cuencas priorizadas) y reutilización, con enfoque regional. En gestión de residuos sólidos promueve la prevención, reutilización, aprovechamiento y tratamiento, para incidir en la productividad del sector privado. Educación sobre agua y residuos.	Educación para la sostenibilidad Economía circular Gestión integral de residuos (peligrosos, especiales y ordinarios) Gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales
Recursos Minero-Energéticos	Desarrollo minero-energético con responsabilidad ambiental y social Seguridad energética para el desarrollo productivo	Gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales

Fuente: Basado en Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022³⁹⁴

El pacto por la descentralización representa las apuestas regionales del Plan Nacional de Desarrollo, en particular se presentan nueve (9) pactos regionales que son Pacífico, Caribe, Región Insular, Centro, Santanderes, Amazonía, Eje Cafetero y Antioquia, Llanos/Orinoquia y océanos. Para los fines de la Política de Producción y Consumo Sostenible la relación con el pacto por la región central que comprende a Bogotá D.C, Boyacá, Cundinamarca, Huila y Tolima se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 77. Pacto región central y la PCS

Pacto	Línea estratégica	Temática PCS
Pacto Región Central: Centro de	Creatividad, cultura, innovación y competitividad como motor del país	Ciencia, tecnología, desarrollo e innovación para la sostenibilidad
innovación y nodo logístico de integración	Proteger la fábrica natural de agua del país	Gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales

³⁹⁴ *Ibíd.*

productiva nacional e internacional		

Fuente: Basado en Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022³⁹⁵

9.1.2 Plan Nacional de Desarrollo. Colombia Potencia mundial de la vida. 2022 - 2026

Los elementos constitutivos del Plan de Desarrollo son: el ordenamiento del territorio alrededor del agua, la transformación de las estructuras productivas, de tal manera que se reemplace la producción intensiva en el uso del carbón, por economías limpias y biodiversas y en tercer lugar la sostenibilidad acompañada de equidad e inclusión.

En lo concerniente a la línea 4 *Transformación productiva, internacionalización y acción climática*, y principalmente con directrices relacionadas al reconocimiento e impulso a la economía popular y comunitaria; la sostenibilidad y crecimiento empresarial; la transición económica para alcanzar carbono neutralidad y consolidar territorios resilientes al clima; la reindustrialización en actividades conducentes a la sociedad del conocimiento; los modelos de bioeconomía basada en el conocimiento y la innovación; la transición de una economía extractivista a una sostenible y productiva; la reindustrialización, hacia una economía del conocimiento, incluyente y sostenible; y las ciudades y hábitats resilientes.

9.1.3 Plan Distrital de Desarrollo. Bogotá Mejor para Todos 2016 – 2020.

El Plan de Desarrollo- Bogotá Mejor para Todos 2016-2020, aprobado mediante el Acuerdo 645 del 9 de junio de 2016, tiene como objetivo “propiciar el desarrollo pleno del potencial de los habitantes de la ciudad, para alcanzar la felicidad de todos en su condición de individuos, miembros de familia y de la sociedad”. El plan está estructurado a partir de tres pilares estratégicos: igualdad de calidad de vida, democracia urbana y construcción de comunidad y cultura ciudadana, centa con cuatro ejes transversales: i) nuevo ordenamiento territorial, ii) Desarrollo económico basado en el conocimiento, iii) sostenibilidad ambiental basada en la eficiencia energética y, iv) gobierno legítimo, fortalecimiento local y eficiencia.

De estos ejes el que se relaciona con la PCS es el de sostenibilidad ambiental basada en la eficiencia energética; está asociado a la calidad ambiental, a la recuperación de la Estructura Ecológica Principal, adaptación al cambio climático, y a la ruralidad Bogotá sostenible; el cual tiene como propósito reducir las emisiones de CO₂eq., disponer y aprovechar adecuadamente los residuos peligrosos, especiales, y aprovechar adecuadamente los residuos de construcción y demolición. Es en este contexto, se requiere, formular una nueva Política de Producción y Consumo Sostenible, para orientar los patrones de producción y consumo, hacia la sostenibilidad y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Distrito Capital.

Adicionalmente el Plan de Desarrollo, crea la Gerencia para la Planeación y el Desarrollo Rural del Distrito Capital, donde plantea como principal estrategia del programa 41. “Desarrollo Rural Sostenible”, en donde prevalezca: i) la conservación de los ecosistemas, ii) la restauración de las áreas degradadas ya sea para conservación o para la producción, iii) la generación de estrategias sostenibles para el fortalecimiento de la economía campesina, en el marco de la reconversión

³⁹⁵ *Ibíd.*

productiva, y iv) mejoramiento integral de la calidad de vida en la ruralidad, temas que se relacionan con la PCS.

9.1.4 Plan Distrital de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas. Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI 2020 - 2024.

Constituye el marco de acción de programas, estrategias y proyectos de la administración, en ejecución de las políticas públicas y representa la apuesta de convivencia, educación, innovación, emprendimiento, cuidado del medio ambiente, cultura ciudadana, reconciliación, cambio de hábitos de vida y de un nuevo contrato social para hacer la ciudad más cuidadora, incluyente, sostenible y consciente. Se contemplan cinco (5) propósitos³⁹⁶, de los cuales esta Política Pública Distrital de Economía Circular se relaciona directamente con los siguientes:

- **Propósito 1. Hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política**, el cual busca brindar condiciones que garanticen el ejercicio pleno de los derechos y deberes, en los ámbitos relacionados con educación, desarrollo humano y empleo, inclusión laboral y mercado, capital social y fortalecimiento de la capacidad humana para la toma de decisiones. Esto en el marco de los programas estratégicos 3- Sistema Distrital de Cuidado, 4 – Reactivación y adaptación económica a través de esquemas de sostenibilidad sostenible y 5 – Reactivación y adaptación económica a través de la innovación y creatividad en la Bogotá región.
- **Propósito 2. Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar el cambio climático**, el cual pretende mejorar la calidad del medio ambiente natural y construido de Bogotá y la región, cambiar la forma en que nos movilizamos, utilizar energías limpias y modificar la manera que producimos y consumimos. Esto a través del programa estratégico 7 cuidado y mantenimiento del ambiente construido, programa cambio cultural para la gestión de la crisis climática, y proyecto de inversión, fortalecer la gestión ambiental sectorial, el ecourbanismo y el cambio climático en el D.C.

La Política es transversal con los cinco propósitos especialmente con el primero, “Hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política”, y el segundo, “Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar el cambio climático”.

9.2 Articulación con otras políticas y planes nacionales

La Política de Producción y Consumo Sostenible, tiene relación directa con las siguientes políticas y planes nacionales:

9.2.1 1997- Política Nacional de Producción más Limpia

³⁹⁶ Artículo 9. Propósitos y Logros de Ciudad, del Acuerdo 761 del 11 de junio de 201, por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2020-2024 “Un nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”

En desarrollo de la Política Ambiental Colombiana, en agosto de 1997, el Ministerio del Medio Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), aprobó la Política Nacional de Producción Más Limpia (PNPML)³⁹⁷, la cual se basa en cuatro principios fundamentales: integralidad, concertación, gradualidad, e internalización de costos, cuyo objetivo global fue: “Prevenir y minimizar los impactos y riesgos a los seres humanos y al medio ambiente, garantizando la protección ambiental, el crecimiento económico, el bienestar social y la competitividad empresarial; a partir de introducir la dimensión ambiental en los sectores productivos, como un desafío de largo plazo” y como objetivos específicos, se detallan:

i) Optimizar el consumo de recursos naturales y materias primas, ii) aumentar la eficiencia energética y utilizar energéticos más limpios, iii) minimizar y aprovechar los residuos, iv) adoptar tecnologías más limpias y prácticas de mejoramiento continuo de la gestión ambiental, v) prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos ambientales sobre la población y los ecosistemas y vi) y prevenir y minimizar la generación de cargas contaminantes.

La Política Nacional de Producción Más Limpia se articula con la producción y consumo sostenible en la Dimensión Económica en el tema específico de producción más limpia y la gestión ambiental empresarial; y en la dimensión ambiental en los temas de gestión integral de residuos y la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

9.2.2 2008- Política Nacional de Competitividad y Productividad

El Documento CONPES 3527³⁹⁸ establece la Política Nacional de Competitividad y Productividad que se relaciona con la producción y el consumo sostenible específicamente en la dimensión ambiental a través de las siguientes acciones:

- Aumentar la cobertura de los servicios de energía eléctrica y gas combustible a precios eficientes y con operaciones ambientalmente sostenibles.
- Consolidar los Distritos Mineros con programas de sostenibilidad, conectividad y evaluaciones ambientales estratégicas.

La política no está enfocada en su totalidad hacia la sostenibilidad, sin embargo, los planes de acción si se relacionan con la producción y el consumo: (i) Sectores de clase mundial; (ii) Salto en la productividad y el empleo; (iii) Competitividad en el sector agropecuario; (iv) Formalización empresarial; (v) Formalización laboral; (vi) Ciencia, tecnología e innovación; (vii) Educación y competencias laborales; (viii) Infraestructura de minas y energía; (ix) Infraestructura de logística y transporte; (x) Profundización financiera; (xi) Simplificación tributaria; (xii) Tecnologías de la información y comunicación – TIC; (xiii) Cumplimiento de contratos; (xiv) Sostenibilidad ambiental y; (xv) Fortalecimiento institucional de la competitividad.

9.2.3 2009- Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

La Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación fue adoptada mediante Documento CONPES 3582³⁹⁹, su objetivo es “incrementar la capacidad del país en identificar, producir,

³⁹⁷ **Ministerio del Medio Ambiente (hoy MADS).** *Política Nacional de Producción Más Limpia.* Bogotá D.C. : MADS, 1997. pág. 43.

³⁹⁸ **Departamento Nacional de Planeación.** *CONPES 3527 Política Nacional de Competitividad y Productividad.* Bogotá D.C. : DNP, 2008. pág. 87.

³⁹⁹ **Departamento Nacional de Planeación.** *Política nacional de ciencia, tecnología e innovación.* Bogotá D.C. : DNP, 2009. pág. 69.

difundir, usar e integrar el conocimiento científico y tecnológico, con el propósito de mejorar la competitividad, y contribuir a la transformación productiva del país”. Si bien esta política no se enfoca específicamente en la sostenibilidad, si se relaciona con las dimensiones social y económica de la producción y el consumo sostenible en el primero de sus seis objetivos: “1. Fomentar la innovación en los sistemas productivos”, en el cual se involucra la promoción de la Ciencia, tecnología e innovación en el sector productivo y de acuerdo a las etapas del ciclo de vida de las empresas.

Así mismo, se relaciona el Documento CONPES 3834 Lineamientos de política para estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación a través de deducciones tributarias que fue actualizado en 2017 mediante el Documento CONPES 3892 Actualización del Documento CONPES 3834 Lineamientos de política para estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación a través de deducciones tributarias, en los que se promueve la articulación y la inversión en estos aspectos.

De otra parte, mediante la Resolución 674 de 2018 Colciencias adopta la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo Sostenible-Libro verde 2030⁴⁰⁰, cuyo objetivo es “orientar la ciencia e innovación para que contribuyan en la solución de los problemas sociales, ambientales y económicos del país, actuando como catalizadores de cambio a nivel sociotécnico”. Para lograrlo, es necesario que sus mecanismos de implementación (instrumentos, programas y proyectos) sean reenfocados y adquieran nuevas características o atributos. Los atributos, son los que van a generar condiciones favorables para el surgimiento del cambio sociotécnico, es decir, la transformación. Para facilitar dicha incorporación se les ha dado el estatus de “principios” de la política, buscando que sean reconocidos como ideas fundamentales para inspirar la acción y sin las cuales se perdería el enfoque transformativo. Se detallan a continuación los cinco principios:

- **Direccionalidad.** Se refiere a un proceso colectivo en el que se consideran diferentes alternativas, haciendo visibles las conexiones entre ellas y sus consecuencias sociales y ambientales, para orientar acciones hacia cambios necesarios y deseables en el ámbito de los ODS. Constituye el punto de partida para la política transformativa y sus instrumentos e iniciativas, implica la creación de visiones compartidas sobre el futuro sostenible en el largo plazo.
- **Participación.** Se refiere a la vinculación activa y al diálogo entre los diversos actores para la generación, uso y acceso al conocimiento y la innovación transformativos que contribuyan al desarrollo sostenible. Es una participación que va más allá de recibir información, abriendo espacios para influir sobre el proceso de cambio. Por diversos actores se entiende no solo a los individuos, grupos o entidades dominantes dentro del sistema sociotécnico con el que se relaciona el proceso de cambio, sino a aquellos que representan nuevas alternativas posibles y son de origen diverso, entre ellos, productores, sociedad civil, usuarios, consumidores y formuladores de políticas.
- **Aprendizaje y experimentación.** Consiste en la creación de espacios y acciones concretas que permitan procesos de reflexión, transmisión y adquisición de conocimientos y experiencias, los cuales deben ser incorporados para reafirmar o no las direcciones del cambio y ajustar la política pública. Un elemento fundamental relacionado con la experimentación es la gestión de nichos, entendidos estos como espacios en los que se

⁴⁰⁰ **Colciencias.** Resolución 674 de 2018. *Política de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo Sostenible-Libro verde 2030*. Bogotá : Colciencias, 2018. pág. 69. ISBN (digital): 978-958-8290-80-5.

gestan o se desarrollan procesos transformativos a pequeña escala.

- **Interdisciplinariedad** Se entenderá como la colaboración entre distintas disciplinas y saberes para entender y buscar soluciones a problemas complejos, explorando diferentes alternativas que puedan generar cambios sociotécnicos.
- **Anticipación de resultados y efectos.** Hace referencia a la valoración abierta y crítica de los propósitos, motivaciones e intenciones en los procesos de investigación, innovación, mediante la cual es posible establecer los impactos y límites éticos que comprometen el desarrollo sostenible.

La implementación de esta política tiene tres retos principales. 1) lograr que los actores del Sistema Nacional de CTI adopten el enfoque transformativo tanto en sus instrumentos y programas en curso como en los que serán implementados por primera vez, 2) gestión de las transiciones que implica el logro de los cambios socio-técnicos, enfocándose en la gestión de nichos con potencial transformativo y el cambio de mentalidad de los actores respecto al surgimiento de nuevas alternativas de desarrollo y 3) generación de condiciones a nivel del Sistema Nacional de CTI, tanto para continuar consolidando las bases del conocimiento y la capacidad productiva, como para estimular y permitir las transformaciones. Solo una articulación apropiada de los tres marcos de política: de I+D, sistemas de innovación e innovación transformativa, permitirá avanzar en el logro de los ODS a partir de la ciencia, la tecnología e innovación.

El Libro verde se enfoca en facilitar las transformaciones sociotécnicas para alcanzar los Objetivos de desarrollo sostenible, en tal sentido se relaciona con las dimensiones social y económica de la producción y el consumo sostenible.

9.2.4 2011- Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) en el año 2011, adoptó la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible, cuyo objetivo general es: "Orientar el cambio de los patrones de producción y consumo de la sociedad colombiana hacia la sostenibilidad ambiental, contribuyendo a la competitividad de las empresas y al bienestar de la población", la cual tiene como objetivos específicos: 1) generar una masa crítica de empresas que posicionan las buenas prácticas, así como los bienes y servicios sostenibles, en el mercado nacional e internacional. 2) crear una cultura de producción y consumo sostenible entre instituciones públicas, empresas y consumidores y 3) fortalecer el marco institucional que impulsa la producción y el consumo sostenible dentro el territorio nacional.

Con lo anterior, la Política de Producción y Consumo Sostenible, coadyuva al logro de las acciones contempladas en las estrategias de crecimiento verde, como, optimizar el uso de recursos naturales y energía en la producción y el consumo, implementación del plan nacional de negocios verdes, la reducción del consumo y posconsumo, reducción del consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono y reconversión a tecnologías más limpias, entre otras, las cuales forman parte del objetivo dos de la política "orientar los patrones de producción y consumo en el Distrito Capital hacia la sostenibilidad, contribuyendo a la prevención y mitigación de riesgos e impactos ambientales, promoviendo el uso eficiente de los recursos y la competitividad en los sectores productivos y de servicios, para mejorar la calidad de vida de la

población”⁴⁰¹. Es claro que la política nacional está estrechamente ligada a la producción y el consumo sostenible por lo que se articula ampliamente con las tres dimensiones: social, económico y ambiental.

9.2.5 2015- Plan Energético Nacional - Colombia. Ideario Energético 2050.

El Plan Energético Nacional⁴⁰² propone entre sus objetivos, suministro confiable y diversificación de la canasta energética, gestión eficiente de la demanda e incorporación de tecnología de transporte limpio, universalización y asequibilidad del servicio de energía, e incentivar el aprovechamiento y uso de la biomasa, en concordancia con la Ley 1715 de 2014 que regula la integración de las energías renovables no convencionales al sistema energético nacional.

Señala el plan que un efecto de la baja asequibilidad energética es la pérdida de competitividad del país, altos costos de combustible y electricidad afectan todas las cadenas productivas. La eficiencia energética se sustenta en la adopción de nuevas tecnologías y buenos hábitos de consumo, con el fin de optimizar el manejo y uso de los recursos energéticos disponibles. La eficiencia energética es vehículo para aumentar la productividad y competitividad nacional y es una de las principales estrategias de mitigación de impactos ambientales en la cadena energética.

La dimensión de la PCS que se articula es la ambiental de la PCS en el tema de Gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales, en relación a la eficiencia energética y las energías renovables.

9.2.6 2016- Plan de Acción Nacional de Compras Públicas Sostenibles 2016 - 2020

El Plan de Acción Nacional de Compras Públicas Sostenibles (CPS) 2016 – 2020 tiene por objetivos a 2020 los siguientes:

- Incentivar el uso las CPS en todas las entidades estatales.
- Desarrollar herramientas que permitan aumentar el uso de la CPS.
- Afianzar y asegurar el rol de avanzada de Colombia en compras públicas sostenibles en el escenario internacional y en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).
- Aumentar incentivos, eliminar/reducir barreras y generar alianzas - sinergías con sectores e instrumentos (ecoinnovación, economía verde, etc.) para la implementación de las CPS

Este plan de acción se articula a la producción y el consumo sostenible en la dimensión social en el tema de compras públicas sostenibles.

9.2.7 2016- Política Nacional de Desarrollo Productivo

La Política Nacional de Desarrollo Productivo fue establecida en el documento CONPES 3866⁴⁰³, su objetivo general es “Desarrollar instrumentos que apunten a resolver fallas de mercado, de

⁴⁰¹ Colombia, MAVDT. *Política Nacional de Producción*. Bogotá D.C. : s.n., 2010.

⁴⁰² Unidad de Planeación Minero Energética. *Plan Energético Nacional - Colombia: Ideario Energético 2050*. Bogotá D.C. : UPME, 2015. pág. 184.

⁴⁰³ Departamento Nacional de Planeación. *CONPES 3866 Política Nacional de Desarrollo Productivo*. Bogotá D.C. : DNP, 2016. pág. 124.

gobierno o de articulación a nivel de la unidad productora, de los factores de producción o del entorno competitivo, para aumentar la productividad y la diversificación del aparato productivo colombiano hacia bienes y servicios más sofisticados.” Los objetivos específicos son:

- Solucionar las fallas de mercado y de gobierno que limitan el desarrollo de los determinantes de la productividad requeridos para que el país mejore sus niveles de productividad, diversificación y sofisticación. (innovación, conocimiento y tecnología, provisión de capital humano y financiero, entorno que promueva los encadenamientos, la calidad y la exposición de los bienes y servicios nacionales a los mercados internacionales).
- Definir un procedimiento para la priorización de apuestas productivas, facilitando la transformación y diversificación del aparato productivo colombiano hacia bienes más sofisticados.
- Generar un entorno institucional que promueva la coordinación entre actores y garantice la sostenibilidad de la Política de Desarrollo Productivo en el largo plazo.

Además establece tres determinantes que afectan la productividad: a) factores relacionados con la unidad productora: generación, transferencia, absorción, y adopción de conocimiento y tecnología, b) factores de producción como: capital humano, capital financiero, y capital natural; que es la fuente de los recursos materiales necesarios para el sistema productivo, y c) determinantes relacionados con el entorno competitivo y procesos productivos, como las cadenas de valor, los sistemas de calidad y la exposición a mercados internacionales. Estos determinantes, se relacionan con los patrones o actividades productivas actuales.

Si bien, esta política no tiene orientación específica de sostenibilidad, puede generar un escenario adecuado para la producción y consumo sostenible, dado que involucra las dimensiones sociales y económicas.

9.2.8 2016- Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos

La Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos fue establecida en el Documento CONPES 3874⁴⁰⁴, apunta al cumplimiento del ODS No. 12 en las metas 12.3 reducir el desperdicio de alimentos, 12.4 gestión ecológicamente racional de los productos químicos y 12.5, reducir la generación de desechos. Se articula con la producción y consumo sostenible en cada una de las dimensiones:

- Dimensión social de la PCS: Cultura ciudadana sostenibilidad, Estilos de vida sostenibles (preferencias de consumo), Ciencia, tecnología, desarrollo e innovación para la sostenibilidad.
- Dimensión Económica de la PCS: Economía circular, Mercados verdes, Ciclo de vida y Gestión ambiental empresarial.
- Dimensión ambiental de la PCS: Gestión integral de residuos (peligrosos, especiales y ordinarios), Gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales, cambio climático.

El objetivo de la política es “Implementar la gestión integral de residuos sólidos como política

⁴⁰⁴ Op. Cit. Departamento Nacional de Planeación. CONPES 3874 Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

nacional de interés social, económico, ambiental y sanitario, para contribuir al fomento de la economía circular, desarrollo sostenible, adaptación y mitigación al cambio climático.”, los objetivos específicos son:

- Promover la economía circular a través del diseño de instrumentos en el marco de la gestión integral de residuos sólidos.
- Promover la cultura ciudadana, la educación e innovación en gestión integral de residuos con el fin de prevenir la generación de residuos, promover la reutilización e incrementar los niveles de separación en la fuente y de aprovechamiento.
- Generar un entorno institucional propicio para la coordinación entre actores que promueva la eficiencia en la gestión integral de residuos sólidos.
- Mejorar el reporte, monitoreo, verificación y divulgación de la información sectorial para el seguimiento de la política pública referente a la gestión integral de residuos sólidos.

9.2.9 2017- Política Nacional de Cambio Climático.

La Política Nacional de Cambio Climático⁴⁰⁵, tiene como objetivo “incorporar la gestión del cambio climático en las decisiones públicas y privadas para avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono, que reduzca los riesgos del cambio climático y permita aprovechar las oportunidades que este genera”. Definió cinco estrategias y cuatro líneas instrumentales que en su mayoría se relacionan con las tres dimensiones de la producción y el consumo sostenible, en la dimensión social se articula con temas como hábitos de consumo y transporte, en la económica se articula con sistemas alimentarios sostenibles, gestión ambiental empresarial y ciclo de vida, y en la dimensión ambiental se articula con temas gestión integral de residuos (peligrosos, especiales y ordinarios), gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales y adaptación al cambio climático. A continuación, se detallan aspectos relevantes de las estrategias y líneas instrumentales de la política:

Estrategias:

- **Desarrollo rural bajo en carbono y resiliente al clima.** Las políticas, planes o instrumentos del desarrollo rural, deben orientarse a mejorar la capacidad de los productores agropecuarios para adaptarse al cambio climático y mejorar la productividad de las fincas, restaurando áreas degradadas y conservando los ecosistemas existentes.
- Se mencionan algunas líneas de acción: i) promover sistemas de producción agropecuaria, forestal y pesquera más adaptados a altas temperaturas, sequías o inundaciones, para mejorar la competitividad, los ingresos y la seguridad alimentaria, especialmente en áreas vulnerables, ii) generar y divulgar información agroclimática estratégica tanto para el desarrollo de la agricultura resiliente al clima como para el desarrollo de seguros climáticos, y de sistemas de predicción y alerta temprana para la adecuación de calendarios de siembra y la prevención de pérdida de cosechas, iii) promover acciones integrales en fincas, en las chagras o comunidades que ayuden al uso eficiente del suelo, implementación de sistemas agroforestales, reducción de la deforestación y la restauración de áreas degradadas, y la asistencia técnica o transferencia tecnológica agropecuaria que aumente la competitividad y disminuya la vulnerabilidad ante el cambio climático.

⁴⁰⁵ **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** *Política nacional de cambio climático.* Bogotá D.C. : MADS, 2017. pág. 290. ISBN: 978-958-8901-65-7.

- **Desarrollo urbano resiliente al clima y bajo en carbono.** Las ciudades son los motores del crecimiento de los países. A nivel global generan el 80 % del PIB (Comisión Global de Economía y Clima, 2014). Por lo tanto, la trayectoria de crecimiento económico del país se verá seriamente limitada en el futuro y se mantendrán las disparidades regionales antes mencionadas, si no se resuelven los problemas de productividad y especialización de las ciudades colombianas (MADS, 2017, p 52).

Líneas de acción que orientan la estrategia de desarrollo urbano: i) dotar a las ciudades con infraestructura urbana, resiliente a las inundaciones o al aumento del nivel del mar, ii) reducir el riesgo climático por desabastecimiento hídrico de la ciudad mediante incentivos al uso eficiente del agua y la reducción de pérdidas y agua no contabilizada, iii) brindar alternativas de transporte público eficientes e integrada baja en carbono y resilientes al clima; iv) incentivar la reducción constante de la generación de residuos sólidos y líquidos urbanos, así como el reúso, el reciclaje y el aprovechamiento de residuos incluyendo la valorización energética de los residuos antes de que lleguen a su disposición final en rellenos, y el aprovechamiento energético de las emisiones generadas en los rellenos sanitarios y en los sistemas de tratamiento de aguas residuales municipales. v) incentivar la eficiencia energética residencial y no residencial; y la construcción sostenible, baja en carbono y resiliente al clima. vi) disminuir la exposición a inundaciones y las emisiones por transporte mediante la expansión controlada de ciudades de forma más compacta, vii) promover la conservación de la estructura ecológica principal y el manejo del paisaje, a través de la construcción y mantenimiento de espacios públicos urbanos verdes. viii) generar conocimiento científico que permita cuantificar la captación de CO₂ por parte de las zonas marinas y costeras y diseñar acciones a ser implementadas como respuesta.

- **Desarrollo minero – energético bajo en carbono y resiliente al clima.** La estrategia aborda temáticas, como: la vulnerabilidad al cambio climático del Sistema Interconectado Nacional y de las zonas no interconectadas; así como la mitigación de las emisiones energéticas asociadas a las industrias, las empresas minero- energéticas y la agroindustria.

Líneas de acción: i) Integrar en las políticas, instrumentos y regulación sobre expansión de la oferta energética eléctrica del país los objetivos de adaptación ante los eventos climáticos, así como medidas de desarrollo bajo en carbono, ii) evaluar la utilización de biocombustibles que aseguren una baja huella de carbono a lo largo de su ciclo de vida y prevengan potenciales impactos a los recursos hídricos, la seguridad alimentaria y a la biodiversidad, iii) promover mecanismos eficientes, incluidos instrumentos económicos, para la gestión de la demanda baja en carbono en los diferentes sectores, iv) incentivar la adecuada diversificación de la canasta energética, mediante instrumentos y tecnologías que reconozcan beneficios sobre la mitigación de GEI, v) fomentar el aprovechamiento de fuentes de energía renovables complementarias con el fin de asegurar el suministro confiable de energía eléctrica en zonas no interconectadas, vi) propender y promover la adecuada gestión de las emisiones fugitivas que se presentan durante las actividades en los sectores de minas y de hidrocarburos.

- **Desarrollo de infraestructura baja en carbono y resiliente al clima.** La gestión del cambio climático para lograr un desarrollo de infraestructura de transporte bajo en carbono y resiliente al clima estará orientada a incidir en las instancias de planificación, diseño, construcción, administración y mantenimiento para disminuir la vulnerabilidad de la infraestructura existente y nueva ante el cambio climático y minimizar las emisiones directas generadas por la movilización de carga y pasajeros y emisiones indirectas como motor de deforestación. La estrategia aborda las siguientes temáticas: la adaptación al cambio climático de la red de

infraestructura de transporte, así como del sistema biofísico de soporte, la reducción de emisiones directas por quema de combustible fósil por el transporte en la red, así como las emisiones directas e indirectas por deforestación en ecosistemas boscosos en su zona de influencia.

- **Manejo y conservación de ecosistemas y sus servicios ecosistémicos para el desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima.** La gestión de cambio climático a través de su estrategia de manejo y conservación de los servicios ecosistémicos para el desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima, debe basarse en el conocimiento de los condicionantes de la dinámica económica que resulta en formas variadas de ocupación del territorio y la consecuente degradación y pérdida de ecosistemas.

Líneas de acción: i) promover la conservación y restauración de ecosistemas terrestres y marino costeros que proveen servicios ambientales que favorezcan la adaptación al cambio climático de los sistemas socioeconómicos, ii) incorporar los escenarios de impacto del cambio climático en la gestión del manejo, conservación y restauración de los ecosistemas terrestres y marino costeros prioritarios por su vulnerabilidad, incluyendo la relacionada con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y sus zonas de amortiguación, iii) incorporar en la planificación territorial y del desarrollo sectorial acciones de manejo y conservación de los ecosistemas y sus servicios, iv) fortalecer la gobernanza forestal para prevenir la deforestación y degradación forestal, v) incentivar el desarrollo de sistemas urbanos ahorradores de recursos naturales en cuya expansión se planifique la integración con los ecosistemas potencialmente afectados y de sistemas de transporte, viales y de generación de energía de bajo impacto ambiental, vi) promover estrategias y acuerdos territoriales de corto, mediano y largo plazo, para resolver conflictos por el acceso a servicios ecosistémicos entre sectores económicos y comunidades, y vii) evaluar y fortalecer la capacidad institucional de las autoridades ambientales para garantizar una acción oportuna y de calidad para atender los objetivos de esta estrategia.

Líneas instrumentales:

Las líneas instrumentales de la política son las herramientas que hacen posible la consecución de los objetivos establecidos; las líneas estratégicas territoriales, sectoriales y de manejo de ecosistemas promueven una intervención directa y concreta de las entidades del gobierno y de los sectores, así como de actores privados y sociedad civil como responsables de su implementación.

- **Planificación de la gestión del cambio climático.** Los instrumentos de planificación de la política nacional de cambio climático son: i) la contribución nacionalmente determinada, para la cual ha sido definida dentro del Acuerdo de París una frecuencia de actualización quinquenal, ii) las estrategias nacionales de cambio climático, que corresponden a la estrategia colombiana de desarrollo bajo en carbono, el plan nacional de adaptación al cambio climático, la estrategia nacional para la reducción de las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal, el plan nacional de gestión del riesgo de desastres, la estrategia de protección financiera frente a desastres y la estrategia nacional de financiamiento climático, iii) planes integrales de gestión del cambio climático sectoriales, y iv) planes integrales de gestión del cambio climático territoriales.
- **Educación, formación y sensibilización de públicos.** Esta estrategia incluye orientaciones para integrar temas de cambio climático a la educación con el fin de fortalecer las capacidades para generar procesos de autogestión, aumentar el reconocimiento de la

problemática asociada al cambio climático por parte de la sociedad y promover acciones oportunas y adecuadas en el futuro, así como preparar el camino para la formación de recursos humanos suficientes y de alta calidad que permitan a su vez mejorar la capacidad institucional para la gestión del cambio climático. En la actualidad la estrategia nacional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático ha definido directrices que contribuyan en la creación de capacidades a nivel local, regional y nacional en esta materia, y promueve la inserción de los temas de cambio climático en las estrategias de educación ambiental, así como ha planteado y desarrollado seis ejes estratégicos; i) acceso a la información, ii) participación, iii) conciencia pública, iv) capacitación, v) educación e vi) investigación.

- **Información, ciencia, tecnología e innovación.** Los componentes de información, ciencia, tecnología e innovación tienen como propósito general garantizar que se generen y provean la información y el conocimiento necesarios para el análisis, diseño, implementación, monitoreo, reporte y evaluación de medidas de mitigación y adaptación, incluyendo el estudio de alternativas de desarrollo que permitan migrar hacia una senda de desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima.
- **Financiación e instrumentos económicos.** El objetivo de los instrumentos de financiación es el de movilizar los recursos financieros de las distintas fuentes para las actividades requeridas de adaptación y mitigación de gases de efecto invernadero, incluyendo la financiación relacionada con la investigación, transferencia tecnológica, sensibilización y construcción de capacidades, así como instrumentos económicos para lograr las metas de desarrollo bajo en carbono, y articulación con los instrumentos de planificación, ordenamiento, regulatorios y financieros.

En concordancia con lo anterior, la Política de Producción y Consumo Sostenible, es transversal con las estrategias y líneas instrumentales de la política nacional de cambio climático.

9.2.10 2017- Plan Decenal de Educación (2016-2026).

El Plan nacional decenal de educación 2016-2026 El camino hacia la calidad y la equidad⁴⁰⁶, busca identificar los principales desafíos del sistema educativo y propiciar el empoderamiento de los colombianos para la transformación de la realidad del país. Contempla 10 desafíos con sus respectivos lineamientos estratégicos. A continuación, se presentan aquellos que se articulan con la producción y el consumo sostenible.

- **Construcción de una política pública para la formación de educadores.** Desde el contexto rural, lineamiento 3. Impulsar modelos de formación para educadores que procuren la preservación y sostenibilidad del medio ambiente y fomenten modelos productivos coherentes con su contexto. Se relaciona con la dimensión social de la PCS en el tema de Educación para la sostenibilidad.
- **Dar prioridad al desarrollo de la población rural a partir de la educación.**
Lineamiento: Desarrollar sistemas de investigación y extensión que permitan generalizar el uso de tecnologías e innovaciones probadas y ecológicamente sostenibles.
Lineamiento: desarrollar sistemas de investigación y extensión que permitan generalizar

⁴⁰⁶ **Ministerio de Educación Nacional.** *Plan nacional decenal de educación 2016-2026 El camino hacia la calidad y la equidad.* Bogotá D.C. : MEN, 2017. pág. 84. ISBN: 978-958-5443-46-4.

el uso de tecnologías e innovaciones probadas y ecológicamente sostenibles y Lineamiento: Fomentar la investigación y tecnología para el desarrollo de proyectos productivos ecológicamente sostenibles. Se relaciona con la dimensión social de la PCS en el tema de Educación para la sostenibilidad y Ciencia, tecnología, desarrollo e innovación para la sostenibilidad.

- **Fomentar la investigación que lleve a la generación de conocimiento en todos los niveles de la educación.** Lineamiento: fomentar programas de emprendimiento de base tecnológica. Se relaciona con la dimensión económica de la PCS en el tema de Mercados verdes.

9.2.11 2017- Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario Colombiano, PECTIA.

El Plan Estratégico de Ciencia Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario Colombiano 2016-2027⁴⁰⁷, definió cinco mega tendencias que van a condicionar el cambio técnico en el sector agropecuario: 1) biodiversidad y biotecnología, 2) seguridad alimentaria, 3) sostenibilidad ambiental, variabilidad y cambio climático, 4) tecnologías de la información y de la comunicación y 5) agroenergías.

Se articula con la producción y el consumo sostenible en las dimensiones social respecto a estilos de vida sostenibles, económica en temas de sistemas alimentarios sostenibles y producción más limpia y la ambiental en temas de gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales, esta articulación se observa en los objetivos estratégicos del PECTIA, que incluyen incrementar la productividad y competitividad de los sistemas productivos agropecuarios y generación de valor mediante actividades de investigación desarrollo e innovación, promover sistemas productivos ambientalmente sostenibles para la conservación y manejo de los recursos naturales, contribuir a mejorar la seguridad alimentaria enfocada en la calidad e inocuidad de los productos agropecuarios y agroindustriales y fortalecer el capital social, las capacidades del sistema y el relacionamiento de sus actores.

Líneas de acción seguridad alimentaria: a) realizar procesos de generación, acumulación, socialización y aplicación de conocimiento tecnológico que permita mejores prácticas de producción, manejo poscosecha, transformación de productos, diseño de empaques, fortificación, preservación de nutrientes y diversificación de funcionalidades de productos agroalimentarios para su consumo en fresco o procesado, b) desarrollar estudios sobre tendencias del mercado, hábitos y preferencias alimenticias del consumidor, estrategias productivas, herramientas de promoción y políticas para satisfacer la demanda de nichos especializados, orientar las actividades de I+D+i y desarrollar e implementar estrategias de educación nutricional y sanitaria, entre otros.

9.2.12 2018- Estrategia para la Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

⁴⁰⁷ CORPOICA; COLCIENCIAS y Ministerio de agricultura y desarrollo rural. Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario Colombiano 2017-2027. Bogotá D.C. : CORPOICA, 2016.

La Estrategia para la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en Colombia establecida mediante Documento CONPES 3918⁴⁰⁸, tiene como objetivo general “definir la estrategia de implementación de los ODS en Colombia, reporte y rendición de cuentas, el plan de fortalecimiento estadístico, la estrategia de implementación territorial y el mecanismo de interlocución con actores no gubernamentales”. Considerando que el Objetivo No. 12 consisten en Garantizar modalidades de Producción y Consumo sostenibles, esta estrategia se relaciona con las tres dimensiones: social, económica y ambiental.

La Estrategia establece cuatro objetivos específicos en los que se identifican temas relacionados con el ODS 12, cuales se detallan:

Esquema de seguimiento y reporte de los avances en la implementación de los ODS, a partir de un conjunto de indicadores nacionales que cuente con una *línea base* y su respectiva meta a 2030. En ese sentido el Documento CONPES 3918, establece 16 apuestas del gobierno nacional para el cumplimiento de los ODS. Para cada una de estas apuestas, se derivan 16 indicadores sobre los cuales se tendrá un monitoreo particular y un esquema de seguimiento a la financiación para el cumplimiento de los ODS. En la siguiente tabla se detallan algunos ODS e indicadores relacionados con la Política de Producción y Consumo Sostenible:

Tabla 78. Línea base y meta nacional para indicadores ODS

ODS	Indicador Nacional	Línea Base y Meta Nacional
4. Educación de calidad.	Tasa de cobertura en educación superior (%)	Línea base 2015: 49,4% Meta nacional a 2018: 57,0%. Meta nacional a 2030: 80,0%
12. Producción y consumo responsable.	Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos sólidos (%)	Línea base 2015: 8.6% Meta nacional a 2018: 10,0%. Meta nacional a 2030: 17,9%
13. Acción por el Clima.	Reducción de emisiones totales de GEI (%)	Línea Base 2015. 0,0% Meta nacional a 2018: No aplica. Meta nacional a 2030: 20%

Fuente: Equipo Técnico SEGAE – SDA, a partir de CONPES 3918/2018

Plan de fortalecimiento de la producción y el manejo de datos para la medición del desarrollo sostenible. Articulación del sistema estadístico nacional (SEN) para los ODS, cuyo ente rector es el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Establecer líneas estratégicas para el acompañamiento del gobierno nacional a los gobiernos locales en la implementación de los ODS en los territorios. Para tal fin se definieron cinco líneas de acción: i) pedagogía sobre los ODS, ii) seguimiento a los avances de los ODS a nivel territorial, iii) visibilización de buenas prácticas locales para la implementación de los ODS, iv) implementación de marcadores ODS en los instrumentos de planeación y

⁴⁰⁸ **Departamento Nacional de Planeación.** CONPES 3918 *Estrategia para la Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia.* Bogotá D.C. : DNP, 2018. pág. 74.

presupuesto regional, y v) acompañamiento diferenciado a los territorios para la implementación de los ODS.

Desarrollar los lineamientos para la estrategia de interlocución con actores no gubernamentales, materializando así el enfoque multiactor de la agenda 2030 y la definición de alianzas para su activo involucramiento y participación en la implementación y control social a través de ejercicios de rendición de cuentas.

En este sentido, la Política de Producción y Consumo Sostenible, tiene una relación directa y específica con el **objetivo 12. Producción y Consumo Sostenible**, el cual forma parte de los temas priorizados para el foro político de alto nivel de las Naciones Unidas sobre desarrollo sostenible en el año 2018, incluidos los objetivos: agua limpia y saneamiento, energía asequible y no contaminante, ciudades y comunidades sostenibles y vida de ecosistemas terrestres⁴⁰⁹.

9.2.13 2018- Política de Crecimiento Verde

La Política de crecimiento verde adoptada en el CONPES 3934⁴¹⁰, tiene como objetivo general “impulsar a 2030 el aumento de la productividad y la competitividad económica del país, al tiempo que se asegura el uso sostenible del capital natural y la inclusión social, de manera compatible con el clima”. El crecimiento verde busca un desarrollo sostenible que garantice el bienestar económico y social de la población en el largo plazo, asegurando que la base de los recursos mantenga la capacidad de proveer los bienes y servicios ambientales que soportan la base económica del país y pueden continuar siendo fuente de crecimiento y bienestar hacia el futuro.

Esta política establece cinco objetivos específicos con 39 líneas de acción, de los cuales se articulan a las dimensiones social, económica y ambiental de la Producción y el Consumo Sostenible así:

- **Generar condiciones que promuevan nuevas oportunidades económicas basadas en la riqueza del capital natural**; se resaltan las siguientes líneas de acción: estrategias para promover la bioeconomía, fomentar los negocios verdes sostenibles (NVS), y promover condiciones que permitan una mayor penetración de energías renovables.
- **Fortalecer los mecanismos y los instrumentos para optimizar el uso de recursos naturales y energía en la producción y el consumo**. Líneas de acción: i) implementar lineamientos que permitan mejorar el desempeño del sector agropecuario, como, fortalecer las capacidades para el ordenamiento productivo agropecuario y sostenible, transferencia de tecnología, financiación de proyectos, y fortalecimiento del mercado para la estimulación de empresas que apalanquen el crecimiento verde; ii) mejorar la eficiencia en el uso del agua, gestión de la oferta y demanda del recurso hídrico e instrumentos económicos; iii) promover condiciones que favorezcan la gestión de tecnologías para la gestión eficiente de la energía y la movilidad sostenible; y definir la hoja de ruta para la transición hacia una economía circular, como: el desarrollo de instrumentos de planeación y técnicos para la economía circular, promoción de un consumo responsable y sostenible, con el fin de introducir el concepto de economía circular en políticas existentes que apalanquen el cierre de ciclos de los materiales utilizados en la economía nacional.

⁴⁰⁹ *Ibíd.*

⁴¹⁰ *Op. Cit.* Departamento Nacional de Planeación. CONPES 3934 Política de Crecimiento Verde.

- **Desarrollar lineamientos para construir capital humano para el crecimiento verde.** Propone dos estrategias: solucionar las fallas del mercado laboral que limitan el desarrollo del capital humano requerido para el crecimiento verde y estimar la generación de empleos verdes.
- **Fortalecer capacidades en ciencia, tecnología e innovación (CTI) para el crecimiento verde.** Entre sus estrategias está la de promover el desarrollo de emprendimientos innovadores asociados al crecimiento verde, así como fortalecer las capacidades en investigación desarrollo tecnológico e innovación.
- **Mejorar la coordinación interinstitucional, la gestión de la información y el financiamiento para la implementación de la política de crecimiento verde a largo plazo.** Como líneas de acción está la de fortalecer la coordinación interinstitucional y las capacidades nacionales y regionales, y fortalecer las finanzas para el crecimiento verde.

9.2.14 2021- Estrategia Climática de largo plazo de Colombia E2050 para cumplir con el Acuerdo de París

Colombia formaliza su compromiso con el Acuerdo de París a través de la Ley 1844 de 2017, y en el escenario de la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, en su versión 26, celebrada en Glasgow, Reino Unido en el mes de noviembre de 2021, el país se presentó su Estrategia Climática de largo plazo E2050.

Este instrumento de política de Estado busca definir objetivos de desarrollo socioeconómico y metas realistas a largo plazo de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para fortalecer la resiliencia climática del país. Una de sus apuestas es la producción y el consumo sostenible para una economía innovadora e incluyente. Este instrumento de carácter aspiracional no vinculante, brinda referentes a manera de guías indicativas del cambio mínimo necesario para alcanzar la resiliencia climática, entendida como la carbono neutralidad y la alta capacidad de adaptación.

La tercera de las apuestas de esta Estrategia se denomina: Producción y consumo sostenible para una economía innovadora e incluyente 4 opciones de transformación:

- **Economía circular.** A partir de la cual se espera que se generen nuevas opciones de negocio y empleos; se disminuyan la emisiones de residuos y de Gases de Efecto Invernadero y se cuente con sistemas productivos más eficientes y respetuosos con el ambiente; para alcanzar esto se plantean los siguientes cambios mínimos requeridos: Cierre de ciclos de materiales y valoración de residuos; *Ecodiseño y mayor durabilidad de bienes y servicios; Reemplazo de productos por servicios, plataformas compartidas y nuevos modelos de negocio y la Información y seguimiento para la economía circular.*
- **Bioeconomía y negocios verdes para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.** Las acciones mínimas son: *Fortalecimiento de las capacidades institucionales para la bioeconomía, fortalecer las capacidades de investigación, Desarrollo e innovación en bioeconomía y facilitar la colaboración y la transferencia de conocimientos y tecnología, Aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y mejoras en la competitividad, Fortalecimiento de capacidades para los negocios verdes, Fortalecimiento del turismo sostenible y ecoturismo y el desarrollo de agricultura sostenible y de precisión.*

- **Criterios de sostenibilidad hacen parte integral de las decisiones de consumo del Estado, de empresas y de los hogares colombianos generando un impacto ambiental y social positivo.** Las acciones planteadas son: *Fortalecimiento de las Compras Públicas Sostenibles, Promoción de compras sostenibles en el sector privado, Fortalecimiento de ecoetiquetado y sellos ambientales para bienes y servicios, y por último Promoción del consumo local y consumo eficiente.*
- **Estilos de vida sostenibles integrados a las decisiones de alimentación, vivienda, movilidad, ocio y bienes de consumo que generen dinámicas sostenibles de largo plazo.** Las acciones mínimas para lograrlo son: *Seguimiento, evaluación y monitoreo de los estilos de vida sostenibles, Promoción de una alimentación sostenible y saludable, Promoción de viviendas sostenibles y mejores prácticas en los hogares, Promoción de una movilidad sostenible, Promoción de hábitos de consumo sostenible y Promoción de la sustentabilidad en los momentos de ocio.*

De manera articulada Colombia realizó la actualización de su meta en las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC), aumentando la meta de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero, cuyo compromiso inicial era de un 20% y se elevó a un 51% para el año 2023, para lograrlo se llevó a cabo la actualización de la Contribución Determinada a nivel Nacional, compromiso que se materializa en la Ley de Acción Climática número 2169 del 2021.

9.2.15 2021- Política Nacional en Ciencia Tecnología e Innovación 2022 -2031

Esta política se adopta por CONPES 4069, el 20 de diciembre de 2021 y tiene el propósito de dirigir a Colombia hacia una sociedad del conocimiento y contribuir desde la ciencia, la tecnología y la innovación a la transformación del modelo de desarrollo del país.

Se compone de 7 ejes:

- Fomentar el talento y el empleo en CTE.
- Mejorar la generación de conocimiento.
- Aumentar la adopción y transferencia de tecnología.
- Incrementar la apropiación social del conocimiento.
- Aumentar el uso de las potencialidades regionales, sociales e internacionales.
- Mejorar la dinamización del sistema nacional de CTI.
- Incrementar y optimizar la financiación en CTI.

9.2.12 2021 - Política para la reactivación, la repotenciación y el crecimiento sostenible e incluyente.

Esta política fue adoptada mediante Documento CONPES 4023, en lo concerniente a la producción sostenible y la diversificación incluye aspectos clave como el desarrollo de actividades en ciencia, tecnología e innovación, la transición energética y la bioeconomía. Esta política señala que la bioeconomía brinda la oportunidad a nuestro país de aprovechar el conocimiento y el capital natural como una fuerza de crecimiento económico, desarrollo social y sostenibilidad ambiental, en el que a partir del desarrollo de un modelo de gestión eficiente y sostenible de la biodiversidad y la biomasa se generen nuevos productos, servicios y procesos de valor agregado basados en el conocimiento y la innovación.

Adicionalmente se aborda la importancia de la transición de una economía lineal a una circular, y su papel para la reactivación económica sostenible. Dentro de los primeros años de transición hacia la economía circular, debe darse la reintroducción de materiales al ciclo productivo, mediante el aprovechamiento material y energético de residuos, la inclusión de la población

recicladora y la responsabilidad extendida del productor; así mismo se debe tener en cuenta el ecodiseño, buscar que se alargue la vida útil de los productos, fomentar esquemas colaborativos y propender por el consumo sostenible.

9.2.16 2022 - Política ambiental para la gestión integral de residuos peligrosos y Plan de Acción 2022-2030.

El objetivo de esta Política es continuar fortaleciendo la gestión integral de RESPEL reconociendo la problemática ambiental asociada a su generación y manejo y las necesidades de los diferentes grupos de interés.

Sus cinco apuestas principales se relacionan con: i) promover de manera gradual y a largo plazo cambios en la forma como se conciben y gestionan los RESPEL en el país transitando hacia los escalones más altos en la pirámide de gestión y para avanzar en la transición hacia una **economía circular**; ii) garantizar que los RESPEL se gestionen adecuadamente durante las diferentes etapas de su ciclo de vida, desde su generación hasta su eliminación, mediante la adopción y aplicación de las mejores técnicas, estándares y prácticas ambientales por parte de los diferentes actores involucrados; iii) avanzar en la consolidación de la infraestructura para garantizar la recolección y el manejo ambientalmente racional de RESPEL que se generan en el país; iv) que las entidades de los diferentes niveles y sectores pertenecientes al SINA, involucrados en la ejecución de la Política, la regulación, el control y el seguimiento a la gestión de RESPEL, trabajen mancomunadamente en el desarrollo de capacidades técnicas y operativas y v) fortalecimiento de los sistemas de información ambiental para producir, procesar, publicar y difundir información sobre la gestión de RESPEL en el país mejorando su calidad, oportunidad y disponibilidad a fin de facilitar el acceso, la participación, la trazabilidad y el seguimiento por parte de los diferentes actores y grupos de interés para la toma de decisiones.

Otras políticas que se relacionan con la producción, el consumo sostenible y la economía circular son:

- CONPES 4004 de 2020 Economía circular en la gestión de los servicios de agua potable y manejo de aguas residuales.
- CONPES 4099 de 2022 Política nacional de promoción del acceso a financiamiento de las entidades subnacionales orientado a inversiones sostenibles.
- CONPES 4051 de 2021 Política pública para el desarrollo de la Economía Solidaria.

9.3 Articulación con otras políticas, planes y programas distritales

En esta sección se presentan las políticas, planes o programas relacionados con la producción y el consumo sostenible.

Actualmente la Administración Distrital se encuentra formulando diversas políticas que a futuro pueden articularse con la PCS, por ejemplo, las de Movilidad Eléctrica, Bicicleta, Ecoconducción, Cultura ciudadana, Ciencia, Tecnología e Innovación, entre otras. Dado que estas políticas no están adoptadas ni publicadas, no se incluyen en este documento.

9.3.1 2004- Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (POT).

El Plan de Ordenamiento Territorial vigente fue adoptado mediante el Decreto Distrital 555 del

29 de diciembre de 2021⁴¹¹. Dentro de las políticas de largo plazo del ordenamiento territorial del Distrito Capital, se encuentra la Política de Reverdecimiento, la cual se orienta a la restauración de la biodiversidad y sus servicios para disminuir la huella de carbono de Bogotá, en esta política además del uso racional y controlado de los recursos naturales, la economía de energía y el uso de energías renovables, los procesos de reverdecimiento y renaturalización se abordan las necesidades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y fortalecimiento de las cadenas de gestión de residuos en el Distrito Capital, en el marco del concepto de economía circular y de desarrollo sostenible urbano.

Dentro de los sistemas de servicios públicos, de los que trata el artículo 98, se encuentra el sistema de gestión integral de residuos dentro del cual se destacan las prácticas de economía circular.

Sobre la producción y el consumo sostenible, el Plan de Ordenamiento Territorial, en su artículo 5 sobre las estrategias para la gestión del riesgo de desastres y el cambio climático, incluye el Desarrollo bajo en Carbono, donde se fomentará la producción y el consumo sostenible con el propósito de disminuir la generación de Gases de Efecto Invernadero.

9.3.2 2007- Política Pública de Ruralidad

La Política Pública de Ruralidad del Distrito Capital fue adoptada mediante Decreto 327 de 2007, su objetivo es “Garantizar el desarrollo humano sostenible de las comunidades rurales y la protección del patrimonio ambiental del Distrito Capital, a través de una adecuada articulación entre los ciudadanos, la sociedad civil y las entidades del Distrito Capital”⁴¹². Actualmente esta política se está reformulando.

Esta política se articula con la producción y consumo sostenible en las dimensiones económica y ambiental, en sus objetivos, estrategias, principios y programas prioritarios que se presentan a continuación:

Objetivos:

6 Fomentar la competitividad del territorio, desde la perspectiva de la sostenibilidad del patrimonio ecológico y ambiental, armonizando las vocaciones y dinámicas de la economía del territorio con estos propósitos, en los ámbitos regional, nacional e internacional.

7. Procurar un equilibrio entre los logros de conservación ambiental, crecimiento económico productivo y de bienestar y equidad social, que permita la transición hacia un modelo de gestión sostenible y participativo y que garantice a los campesinos y habitantes de las áreas rurales las capacidades, activos y oportunidades que ofrece una de las regiones más dinámica del país.

8. Orientar el incremento de la competitividad y la productividad de las zonas rurales, con base en los lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial, la sostenibilidad del patrimonio ecológico y ambiental, la economía del territorio y las ventajas comparativas y competitivas de los entornos rurales, a través de pactos y acuerdos colectivos con las comunidades.

11. Conservar las fuentes hídricas y sus recursos, mediante mecanismos e instrumentos orientados a recuperar y mantener la cantidad y calidad del agua y a promover su uso

⁴¹¹ Alcaldía Mayor de Bogotá. Decreto 555 del 29 de diciembre de 2021. Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá. Bogotá. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=119582>

⁴¹² Op. Cit. **Secretaría Distrital de Ambiente**. Política Pública de Ruralidad del Distrito Capital - Decreto 327 de 2007. SDA..

responsable.

Estrategia:

7. Investigación aplicada y formación para el desarrollo rural sostenible. Programas de investigación y formación en diferentes áreas, como ingenierías forestal y ambiental, biología, producción limpia, mercadeo, procesamiento de productos, todo ello en integración con las comunidades rurales, lo cual implica la realización de alianzas, acuerdos y convenios.

Principio Básico:

Sostenibilidad ambiental: Fomenta la generación y validación de tecnologías limpias, con el fin de incrementar la productividad, proteger la biodiversidad y el derecho de las generaciones futuras a disfrutar de un ambiente sano.

Programa prioritario:

2. Productividad sostenible, reconversión tecnológica y mejoramiento de condiciones sanitarias.

En el marco de esa política mediante Decreto 42 de 2010 se adopta el Plan de Gestión para el Desarrollo Rural Sostenible PGDR como instrumento de gestión y planeación articulando los Planes de Desarrollo Distrital y Local, y las instituciones del Distrito durante los siguientes 15 años.

De otro lado, la Secretaría Distrital de Planeación actualmente se encuentra elaborando el modelo de desarrollo rural sostenible (en adelante MDRS) y de la identificación del marco institucional e instrumentos de planeación que soporten su ejecución.

El MDRS se construye desde la perspectiva de sostenibilidad de la ruralidad que propende por la dinamización económica y social de las áreas rurales, mientras que simultáneamente contribuye al manejo de problemas ambientales, gestión sostenible de los recursos naturales, y se adapta a las tendencias propias de la ruralidad contemporánea. El MDRS propone el trabajo por la conservación y adecuación de las áreas de valor ambiental presentes en suelo rural del Distrito Capital.

El objetivo del modelo es “Orientar el Desarrollo Rural del D.C. hacia la sostenibilidad mediante la armonía entre la conservación, la oferta de servicios ambientales, la diversificación de oportunidades, el aumento de la competitividad y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes rurales.”

Los objetivos específicos que se relacionan con la producción y el consumo sostenible son:

- Garantizar la armonía entre la conservación y la oferta de servicios ambientales en la ruralidad del D.C.
- Incrementar la diversificación de oportunidades, la competitividad y la calidad de los servicios sociales de los habitantes rurales del Distrito Capital.

9.3.3 2007- Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional

La Política Pública de Seguridad Alimentaria fue adoptada mediante Decreto 508 de 2007 y se

encuentra en reformulación por parte de la Secretaría de Desarrollo Económico⁴¹³. Su objetivo general es Garantizar de manera progresiva, estable y sostenible las condiciones necesarias para la seguridad alimentaria y nutricional de la Población del Distrito capital en perspectiva de ciudad – región, entre sus principios se encuentran diversidad cultural, sostenibilidad ambiental, responsabilidad social, y solidaridad⁴¹⁴. Actualmente esta política se está reformulando.

Dentro de sus objetivos específicos se encuentran relacionados con la PCS: c) promover prácticas de alimentación saludable y de actividad física en el marco de la diversidad cultural, el reconocimiento de la autonomía de la población del Distrito Capital y la protección y promoción del patrimonio cultural inmaterial; y d) promover las condiciones ambientales y de salud que favorezcan el aprovechamiento biológico de los alimentos y un adecuado estado nutricional de la población del Distrito Capital.

De las líneas de trabajo que integran el eje de acción pública en torno a la disponibilidad de alimentos, se destacan: a) fortalecimiento de la producción regional de alimentos y de la economía campesina y b) protección de los recursos hídricos.

De las líneas de trabajo que integran el eje de acción pública en torno a prácticas de alimentación y modos de vida saludables, en el marco de la diversidad cultural, se destacan: c) protección y promoción de los derechos del consumidor; y d) reconocimiento, protección y promoción del patrimonio cultural inmaterial vinculado a la producción y el consumo de alimentos.

Con lo anterior se observa articulación con la producción y el consumo sostenible en las dimensiones:

Dimensión social de la PCS: Cultura ciudadana sostenibilidad y Estilos de vida sostenibles (salud, recreación, deporte, preferencias de consumo).

Dimensión económica de la PCS: Sistemas alimentarios sostenibles

Dimensión ambiental de la PCS: Gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales

9.3.4 2007- Política Pública Distrital de Educación Ambiental

El decreto 675 de 2011 adoptó la Política Pública Distrital de Educación Ambiental, cuyo objetivo general es “consolidar una ética ambiental en el Distrito Capital, que coadyuve a la mejora de las condiciones ambientales de la ciudad, y que redunde, por lo tanto, en la calidad de vida de quienes transitan, disfrutan y habitan en ella.” Durante este año la SDA lidera la actualización y construcción de un nuevo plan de acción de esta política.⁴¹⁵

La articulación de esta política con la producción y el consumo sostenible se identifica en las siguientes líneas de acción:

⁴¹³ Los resultados de las fases de formulación de la política no han sido publicados hasta la fecha de emisión de este Diagnóstico.

⁴¹⁴ Op. Cit. **Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. Política Pública de Seguridad Alimentaria - Decreto 508 de 2007.**

⁴¹⁵ **Secretaría Distrital de Ambiente. Política Pública Distrital de Educación Ambiental - Decreto 675 de 2011.** Bogotá D.C. : SDA, 2011.

Tabla 79. Articulación política de educación ambiental

Dimensión: Tema	Líneas de acción Política Educación
Social: * Educación para la sostenibilidad *Cultura ciudadana sostenibilidad *Estilos de vida (preferencias de consumo) *Ciencia, tecnología, desarrollo e innovación para la sostenibilidad	Eje de Gestión Sistémica: Programa Bogotá Rural y Urbana: Una Sola Ciudad: * Implementar y fortalecer procesos de educación ambiental, potenciando los saberes tradicionales y ancestrales y grupos étnicos en general, promoviendo prácticas productivas favorables con el ambiente. Programa Bogotá nos Cuida y la Cuidamos: * Promover y fortalecer los espacios públicos para el aprovechamiento del tiempo libre que permitan la dinamización de la educación ambiental. Eje Generación de Conocimiento Programa Educación Sistémica Ambiental Generar espacios para la integración, concertación, coordinación, divulgación y desarrollo de acciones pedagógicas que permita la producción de conocimiento y el intercambio de saberes entre los diversos actores sociales, grupos étnicos e institucionales a nivel local y distrital. Eje Corresponsabilidad Ciudadana Programa Bogotá Ambiental y Comunicativa Articular y establecer acuerdos o alianzas de gestión con medios de comunicación masiva y alternativa que promueva las estrategias e instancias educación ambiental, contemplados en esta política.
Económica: * Gestión ambiental empresarial	Eje de Gestión Sistémica: Programa Bogotá Rural y Urbana: Una Sola Ciudad Promover la articulación e implementación de acciones pedagógicas en los procesos productivos y actividades empresariales encaminadas a la inclusión del componente ambiental mediante la educación informal y no formal. Eje Generación de Conocimiento Programa Formación Ambiental Diversa - Escuela de Altos Estudios Ambientales Diseñar y orientar programas en el marco de la responsabilidad social ambiental desde la corresponsabilidad empresarial en el Distrito Capital.
Ambiental * Gestión integral de	La política no tiene líneas de acción específicas para la gestión ambiental de PCS, sin embargo, la gestión de residuos y el manejo y uso eficiente de los

residuos (peligrosos, especiales y ordinarios)	recursos naturales son temas que se incorporan dentro de la ejecución de la política de educación.
* Gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales	

Fuente: Basado en Decreto 375 de 2011

9.3.5 2008- Política Distrital de Turismo

Mediante el Decreto 327 de 2008 se adoptó la Política Distrital de Turismo para Bogotá, D.C. y su zona de influencia Región Capital cuyo objetivo es “Configurar un modelo de desarrollo turístico sostenible y competitivo para la ciudad y su zona de influencia, Región Capital, que le brinde al sector un soporte institucional transversal requerido por sus propias características, que propenda por el posicionamiento de la Ciudad en los mercados nacionales e internacionales como un destino atractivo bajo criterios de diferenciación, especialización y adecuada gestión, de forma tal, que permita aumentar los niveles de satisfacción del visitante actual, incrementar el volumen de viajeros y su gasto en la Ciudad, impactando positivamente en el desarrollo económico mediante la generación de riqueza colectiva y la distribución del ingreso.”⁴¹⁶ Actualmente esta política se está reformulando.

La articulación de esta política con la producción y el consumo sostenible se relaciona con la dimensión Económica en el tema de Turismo sostenible, específicamente en las siguientes acciones:

- Ecoturismo y turismo rural en los alrededores de la ciudad, siempre que se oferten facilidades de alojamiento y complementarias en cercanías al atractivo mismo por parte de las comunidades receptoras locales.
- Selección de productos ecoturísticos y de turismo rural comunitario en los alrededores de la ciudad, siempre que se oferten facilidades de alojamiento y complementarias en el atractivo mismo por parte de las comunidades receptoras locales, a ser apoyados de manera integral e incorporados en los programas de información, mercadeo, promoción y venta liderados por el Instituto Distrital de Turismo.
- El Instituto Distrital de Turismo en coordinación con las entidades a que haya lugar, diseñe y ejecute un programa de mejoramiento y mantenimiento de las condiciones de acceso y de señalización a los atractivos emblemáticos y de las tipologías ecoturísticas y turismo rural comunitario.

9.3.6 2009- Programa de Gestión Ambiental Empresarial

El Programa de Gestión Ambiental Empresarial⁴¹⁷ originalmente se denominó Ventanilla ACERCAR, fue creado por el Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente - DAMA (Hoy Secretaría Distrital de Ambiente) en 1996.

⁴¹⁶ Instituto Distrital de Turismo. *Política Distrital de Turismo para Bogotá, D.C. y su zona de influencia Región Capital* - Decreto 327 de 2008. IDT. [En línea] 2008. http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/default/files/archivo/05/POLITICA_DISTRITAL_DE_TURISMO.pdf.

⁴¹⁷ Op. Cit. **Secretaría Distrital de Ambiente.** *Programa de Gestión Ambiental Empresarial.* SDA.

Este Programa se relaciona con la Dimensión económica de la PCS en las temáticas de Mercados verdes, Ciclo de vida, Gestión ambiental empresarial, Producción más limpia, y Ecoetiquetado y certificación.

El programa actualmente es una herramienta para el fortalecimiento del sector empresarial hacia el desarrollo sostenible, soportada en cinco niveles: i) acercar, ii) producción sostenible, iii) sistema de gestión ambiental, iv) programa de excelencia ambiental distrital, v) red de empresas ambientalmente sostenibles.

Frente a estos niveles, el Programa de excelencia ambiental distrital - PREAD es el mecanismo de reconocimiento público anual que la Secretaría Distrital de Ambiente otorga a las empresas que se destaquen por su desempeño ambiental. La operación de este programa está regulada por la Resolución 011 de 2019.

9.3.7 2011- Política Distrital de Productividad, Competitividad y Desarrollo Socioeconómico de Bogotá D.C.

Mediante Decreto 064 de 2011 se adoptó la política Distrital de Productividad, Competitividad y Desarrollo Socioeconómico de Bogotá D.C., tiene como fines principales la promoción del crecimiento económico y el posicionamiento competitivo de Bogotá, la creación y desarrollo de alternativas productivas, el fortalecimiento empresarial, la generación de ingresos y oportunidades de empleo y la promoción de las capacidades y potencialidades de las personas⁴¹⁸. Actualmente esta política se está reformulando.

Uno de los criterios orientadores de la política es el de Sostenibilidad ambiental para la productividad y la competitividad sin deteriorar la base de recursos naturales renovables y el ambiente.

Una de las directrices de esta política es el Desarrollo económico y sustentabilidad ambiental que establece en sus estrategias:

- Gestionar el adecuado manejo del medio ambiente bajo los principios de eficiencia, eficacia, flexibilidad, sostenibilidad, corresponsabilidad y equidad mediante la promoción del diseño e implementación de instrumentos económicos para compensar las actividades de preservación y conservación que ejecuten las comunidades.
- Desarrollar incentivos e instrumentos de apoyo para estimular la densificación y redensificación en las áreas cuyo soporte en infraestructura, los equipamientos y la movilidad garanticen las condiciones básicas de calidad de vida y el desarrollo económico de los territorios.
- Estimular la oferta de distintas modalidades de producción de vivienda, que sea consistente con las características del entorno y que contemple la generación de vivienda productiva.
- Generar, con los actores económicos y ciudadanos de la región, programas de producción y consumo responsables que tiendan al cambio de hábitos de consumo sobre la base de la producción amigable con el ambiente.
- Promover la aplicación de criterios de ecourbanismo y construcción sostenible, en la

⁴¹⁸ **Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.** *Política Distrital de Productividad, Competitividad y Desarrollo Socioeconómico de Bogotá D.C - Decreto 064 de 2011.* SDE. [En línea] 2011. http://www.desarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/planeacion/5._decreto_64_de_2011.pdf.

producción de infraestructura y malla urbana, que redunden en el aprovechamiento eficaz de agua, energía y en la ecoeficiencia de dichos procesos.

Otra directriz es el Desarrollo económico de la ruralidad con estrategias como:

- Realizar la reconversión productiva, que permita el mejoramiento de las condiciones sanitarias y fitosanitarias de la producción rural, y de la trazabilidad, amplíe las cadenas de agregación de valor, reduzca ineficiencias, promueva nuevos nichos de mercado, de servicios ambientales, y ecoturismo, y genere ingresos derivados del conocimiento local y científico asociado a los valores y la biodiversidad de los ecosistemas y agro ecosistemas, así como alcanzar eficiencias en la cadena de abastecimiento que garantice el acceso a los alimentos mediante un precio justo.
- Fortalecer la agricultura urbana de manera sostenible, como estrategia de autoconsumo, producción sana, seguridad alimentaria, uso creativo del tiempo libre y de convivencia social.

De acuerdo a lo anterior, esta política se articula con la producción y el consumo sostenible en las siguientes dimensiones:

Dimensión social de la PCS: Cultura ciudadana sostenibilidad, Estilos de vida sostenibles (salud, recreación, deporte, preferencias de consumo), y Ciencia, tecnología, desarrollo e innovación para la sostenibilidad

Dimensión Económica de la PCS: Turismo sostenible, Sistemas alimentarios sostenibles, Producción más limpia.

Dimensión ambiental de la PCS: Gestión integral de residuos (peligrosos, especiales y ordinarios), y Gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

9.3.8 2011- Plan para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos

Mediante Resolución 1754 de 2011 se adopta el Plan para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos para el Distrito Capital, como instrumento de planeación con periodo de implementación de quince (15) años, en el cual se definen objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos, para prevenir y minimizar la generación de los residuos peligrosos en el Distrito Capital, garantizando su manejo de forma ambientalmente segura, hacia la protección de la salud y del ambiente en el marco de los principios, objetivos y estrategias definidas para la planeación y gestión ambiental en el Distrito Capital.⁴¹⁹

En tal sentido, el Plan, establece una relación directa con la Política de Producción y Consumo Sostenible:

- Dimensión Social en el tema de Estilos de vida sostenibles en consumo responsable, y Ciencia, tecnología, desarrollo e innovación para la sostenibilidad.
- Dimensión Económica en temas de Economía circular, Ecoetiquetado y certificación
- Dimensión Ambiental en el tema de Gestión integral de residuos y Gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales en especial de energía.

⁴¹⁹ **Secretaría Distrital de Ambiente.** Plan para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos para el Distrito Capital - Resolución 1754 de 2011. SDA. [En línea] 2011. http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=5f2018eb-84a8-4ef2-8a11-a77fef361482&groupId=10157.

9.3.9 2011- Política Pública para los pueblos indígenas de Bogotá D.C 2011-2020

La Política Pública para los pueblos indígenas de Bogotá D.C 2011-2020 fue adoptada mediante Decreto 543 de 2011, su objetivo general es “Garantizar, proteger y restituir los derechos individuales y colectivos de los pueblos indígenas en Bogotá, mediante la adecuación institucional y la generación de condiciones para el fortalecimiento de la diversidad cultural, social, política y económica y el mejoramiento de sus condiciones de vida, bajo el principio del buen vivir”.⁴²⁰

Se relaciona con la producción y el consumo sostenible en las siguientes dimensiones:

Tabla 80. Articulación política de pueblos indígenas

Dimensión: Tema	Líneas de acción política de pueblos indígenas
Social: *Cultura ciudadana sostenible *Ciencia, tecnología, desarrollo e innovación para la sostenibilidad	Camino de economía indígena. * Aplicación e implementación de medidas especiales para salvaguardar la propiedad intelectual de la producción de los pueblos indígenas, evitando la emulación, apropiación de su conocimiento y trabajo en forma indebida.
Económica: * Sistemas alimentarios sostenibles * Producción más limpia	Camino de salud y medicina ancestral * Apoyo a la creación y sostenimiento de cultivos de plantas medicinales de acuerdo con el pensamiento y prácticas ancestrales y sostenibles de los pueblos indígenas de manera permanente, para el servicio y necesidades en salud de las comunidades indígenas. Camino de economía indígena * Fortalecimiento de los sistemas productivos propios de los pueblos indígenas de acuerdo con sus usos y costumbres, buscando un desarrollo sostenible y sustentable de economía y alimentación soberana. Camino hacia la soberanía y la seguridad alimentaria. * Apoyo a programas, planes y proyectos de iniciativa de los pueblos indígenas, asegurando su articulación y priorización con los ejercicios de producción local, en vía a un ejercicio de soberanía alimentaria. * Diseño e implementación de medidas en el aseguramiento de la calidad y eficiencia del sistema de abastecimiento del distrito, promoviendo el no uso de productos o cultivos transgénicos en zonas rurales y urbanas en el distrito.

⁴²⁰ **Secretaría Distrital de Gobierno.** Política Pública para los pueblos indígenas de Bogotá D.C 2011-2020 - Decreto 543 de 2011. SDG. [En línea] 2011. http://www.gobiernobogota.gov.co/sites/gobiernobogota.gov.co/files/documentos/multifuncional/decreto_543_de_2011_.pdf.

Dimensión: Tema	Líneas de acción política de pueblos indígenas
	* Generación de bancos de semillas, plantas y otras especies nativas para el fomento de su protección e intercambio, de acuerdo con el saber y la práctica ancestral de los pueblos indígenas.
Ambiental * Gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales * Adaptación al cambio climático	La política no tiene líneas de acción específicas para la gestión ambiental de PCS, sin embargo el uso eficiente de los recursos naturales y la adaptación al cambio climático son temas que se incorporan dentro de la ejecución de la política como es la generación de bancos de semillas nativas, no uso de transgénicos.

Fuente: Decreto 543 de 2011

9.3.10 2011- Política de Salud Ambiental para Bogotá, D.C

La Política Distrital de Salud Ambiental para Bogotá, D.C. 2011-2023, fue adoptada mediante Decreto 596 2011, “tiene por objeto orientar la gestión para el mejoramiento de la salud ambiental en el territorio urbano y rural del Distrito Capital, mediante el fortalecimiento institucional, el trabajo articulado de la Administración y la construcción de espacios de coordinación, investigación y acción participativa en las diferentes líneas de intervención, que permitan una alta calidad de vida y de salud para todas las personas que en él habitan”⁴²¹.

La articulación de las líneas de intervención de esta política con la PCS, se da en las siguientes dimensiones:

Dimensión Social: Temática Estilos de vida sostenibles relacionados con la Línea de Calidad de Agua y Saneamiento Básico, mediante la promoción de buenas prácticas de uso, manejo y disposición del agua, y con la Línea de Intervención de Hábitat, Espacio Público y Movilidad que promueve el uso de espacios para la práctica de la actividad física, deportiva, recreativa y cultural como factor protector de la salud, potenciador del desarrollo humano para generar cambios en los hábitos, estilos y modos de vida.

Dimensión Económica: Temática Sistemas alimentarios sostenibles relacionados con la Línea de Alimentos Sanos y Seguros en la que se promueve la implementación de buenas prácticas para la producción, transformación y comercialización segura de alimentos, la provisión de alimentos sanos y seguros y el consumo de alimentos inocuos y nutritivos. Con la temática Ciclo de vida se articula la Línea de Intervención en Seguridad Química mediante el fortalecimiento de la gestión de la seguridad química a nivel Distrital.

Dimensión Ambiental: Temática Gestión integral de residuos (peligrosos, especiales y ordinarios) en la Línea de Calidad de Agua y Saneamiento Básico que pretende optimizar la gestión integral de los residuos sólidos y la Línea de Intervención de Medicamentos Seguros en lo referente a su disposición final en condiciones ambientalmente sostenibles. En la temática de Gestión

⁴²¹ **Secretaría Distrital de Ambiente.** *Política Distrital de Salud Ambiental para Bogotá, D.C. 2011-2023 - Decreto 596 2011.* SDA. [En línea] 2011. <http://ambientebogota.gov.co/politica-distrital-de-salud-ambiental-para-bogota-d.c-2011-2023>.

sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales se articula con la Línea de Calidad de Agua y Saneamiento Básico que fomenta del uso racional y seguro del agua para actividades recreativas.

9.3.11 2011- Política Pública para la Gestión de la Conservación de la Biodiversidad en el Distrito Capital

El Decreto 607 de 2011 adoptó la Política Pública para la Gestión de la Conservación de la Biodiversidad en el Distrito Capital, su objetivo general es “definir las medidas necesarias que garanticen una gestión eficiente de la conservación de la biodiversidad del Distrito Capital; para que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de sus pobladores y a la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados del conocimiento y uso sostenible de sus componentes, reconociendo la importancia del contexto regional”.

La articulación de los ejes de esta política con la PCS se da en las siguientes dimensiones:

Dimensión Económica, en la temática de Gestión ambiental empresarial: EJE DOS: Conservación de la biodiversidad en el territorio: Estrategia 4: Prevención y mitigación de los procesos y las actividades que ocasionan la contaminación de los ecosistemas en el Distrito Capital. Lineamiento 1: Fortalecer la gestión y responsabilidad ambiental empresarial de los sectores productivos y empresas del Distrito Capital.

Dimensión Ambiental, en la temática de Gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales: EJE CINCO: Uso sustentable de los elementos de la biodiversidad del territorio. Estrategia 1: Promoción de sistemas de manejo sustentable de los componentes de la biodiversidad urbana y rural del Distrito Capital. Lineamiento 1: Fortalecer los procesos existentes en materia de manejo y uso sustentable de los componentes de la biodiversidad.

9.3.12 2013- Programa distrital de Compras Verdes

El Concejo de Bogotá expidió el Acuerdo 540 de 2013 “Por medio del cual se establecen los lineamientos del programa distrital de compras verdes y se dictan otras disposiciones”, definió las compras verdes como el “proceso mediante el cual las autoridades públicas tratan de adquirir bienes, servicios y obras con un impacto ambiental reducido durante todo su ciclo de vida en comparación con los bienes, servicios y obras con la misma función principal que normalmente se hubiera adquirido”.

En desarrollo del Acuerdo 540, la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, elaboró el Programa distrital de compras verdes, que establece lineamientos para que las entidades públicas y particulares que prestan servicios públicos avancen en sus procesos de contratación con acciones que brinden condiciones más favorables al ambiente y a la sociedad.

Este programa se fundamenta en los principios: Análisis del ciclo de vida, Calidad, Corresponsabilidad y Concurrencia, Eficiencia, Gradualidad, Prevención de la contaminación, Reciclaje, Recursos naturales renovables, Reutilización y Sostenibilidad⁴²².

⁴²² **Secretaría Distrital de Ambiente.** *Programa Distrital de Compras Verdes.* Bogotá D.C. : SDA, 2016. pág. 72.

Igualmente en el Distrito Capital, se han realizado acciones que han permitido involucrar los conceptos de consumo sostenible en el marco del Programa de Gestión Ambiental Empresarial de la Secretaría Distrital de Ambiente, para lo que se formuló la Guía para la implementación de un modelo de gestión de compras verdes que orienta a cualquier organización interesada en ampliar su estrategia de responsabilidad social empresarial y en implementar un programa de compras verdes bajo una visión gerencial, integrándola a su sistema de gestión ambiental y a la cadena de suministro que efectúe.

Las compras verdes se articulan con la PCS en la dimensión social en la temática de Compras públicas sostenibles y en la dimensión económica en la gestión ambiental empresarial.

9.3.13 2014- Política Pública de Ecurbanismo y Construcción Sostenible -PPECS

La Política Pública de Ecurbanismo y Construcción Sostenible del Distrito Capital 2014 – 2024, fue adoptada mediante el Decreto 566 de 2014, su objetivo es “reorientar las actuaciones de urbanismo y construcción de Bogotá D.C., hacia un enfoque de desarrollo sostenible, contribuyendo con la transformación de un territorio resiliente que mitiga y se adapta al cambio climático”.

Define la Construcción Sostenible como el “Conjunto de acciones de construcción que garantizan el uso eficiente, el aprovechamiento sostenible de los recursos y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. Implica, adoptar nuevas prácticas en el ciclo de vida de las edificaciones, de diseño, construcción y procesos de operación que reduzcan el mantenimiento, disminuyan el consumo energético, promueva la energía renovable y reduzca al máximo las emisiones y residuos.”, precisamente este tema de la política coincide con el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Producción y Consumo Sostenibles (ODS 12): Programa de edificaciones y construcción sostenibles, en tal sentido se articula con la dimensión ambiental de la PCS.

Esta política se organiza en tres ejes: Prácticas sostenibles, Fortalecimiento institucional y gestión público – privada, y Cultura y educación ciudadana para la sostenibilidad.⁴²³

En consonancia, la Resolución 3654 “Por la cual se establece el programa de reconocimiento – Bogotá Construcción Sostenible-, y se deroga la resolución 5926 de 2011”, que se dirige a proyectos del perímetro urbano que pertenezcan a tratamientos de desarrollo, consolidación o renovación urbana, tratamiento de conservación y mejoramiento integral que tengan usos de vivienda, dotacional, comercio y servicios, industrial y/o infraestructura de transporte. Para otorgar el reconocimiento establece criterios de evaluación relacionado con los componentes urbano y arquitectónico.

Adicionalmente el distrito ha desarrollado guías relacionada con las edificaciones y construcción sostenibles como:

- Guía Técnica de Techos Verdes y jardines verticales
- Guía técnica de diseño y construcción de sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS)

⁴²³ **Secretaría Distrital de Ambiente; et al.** Documento Ejecutivo - Política pública de ecourbanismo y construcción sostenible de Bogotá. SDA. [En línea] 2014.
<http://www.ambientebogota.gov.co/web/sda/politica-de-ecourbanismo-y-construccion-sostenible>.

9.3.14 2016- Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos

El Distrito Capital, mediante Resolución 495 del 11 de noviembre de 2016, adopta el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, como instrumento de planeación en los próximos doce años, en el cual se definen objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos, para el manejo de residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos⁴²⁴.

La Resolución 495 de 2011 es derogada por el Decreto 345 de 2020, por el cual se adopta la actualización del Plan Integral de Residuos Sólidos - PGIRS - del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones.

En este sentido, el PGIRS, establece una relación directa y sinérgica con la Política de Producción y Consumo Sostenible en la Dimensión Social en el tema de Estilos de vida sostenibles en consumo responsable y en la Dimensión Ambiental en el tema de Gestión integral de residuos.

9.3.15 2018- Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del río Bogotá, POMCA.

La estructura programática del POMCA⁴²⁵, consta de treinta y nueve (39) proyectos, quince (15) líneas estratégicas y cinco (5) programas, los cuales se detallan: 1) Gobernanza y gestión pública del agua al interior de la cuenca del río Bogotá, 2) ecosistemas estratégicos y sostenibilidad del territorio en la cuenca, 3) seguridad hídrica en la cuenca del río Bogotá, 4) gestión integral del riesgo y 5) orientación ambiental productiva de la cuenca.

La articulación con la PCS se da en las dimensiones económica y ambiental en el programa de Orientación ambiental productiva, porque es el que tiene relación directa con la Política de Producción y Consumo Sostenible, específicamente en las cuatro líneas estratégicas: i) potencial desarrollo industrial (proyectos: optimización de procesos industriales para la reducción de contaminantes críticos en Pymes de metalurgia, y PML y curtiembres, localidad de Tunjuelito en Bogotá), ii) tecnificación responsable del sistema de producción pecuario (proyecto: manejo de efluentes agroindustriales derivados de procesos productivos), iii) desarrollo de alternativas rurales para la economía campesina (proyectos: agricultura transitoria y sostenibilidad, desarrollo de formas de turismo ligado a la naturaleza,) y iv) explotación minera responsable (Proyecto: y apoyo técnico y seguimiento a la gestión socio ambiental de parques minero industriales de Tunjuelo, Usme y Ciudad Bolívar).

9.3.16 2018- Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático para Bogotá D.C., 2015-2050

El Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático para Bogotá 2018-2030 fue aprobado mediante Acuerdo 001 del 09 de noviembre de 2018 y adoptado mediante el

⁴²⁴ **Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos.** Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS Resolución 495 de 2016. UAESP. [En línea] 11 de Noviembre de 2016. http://www.uaesp.gov.co/images/Actualizacion_PGIRS_20161018_Completo.pdf.

⁴²⁵ *Op. Cit.* Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; CAR, CORPOGUAVIO, CORPOORINOQUIA. Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá.

Decreto 837 de 2018. Su objetivo es “Aumentar la capacidad del Distrito Capital para afrontar el riesgo de desastres asociado con los fenómenos naturales, socio naturales, tecnológicos, biosanitarios y humanos no intencionales, y los efectos del cambio climático, a partir de la implementación de acciones de conocimiento, reducción, manejo del riesgo, mitigación y adaptación al cambio climático, que contribuyan a la seguridad, bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima⁴²⁶.

La articulación de los componentes, objetivos y programas de este plan con la PCS, se da en las siguientes dimensiones:

Dimensión Social en las temáticas de Educación y Cultura para la sostenibilidad, Estilos de vida sostenibles y Compras públicas sostenibles:

- Componente 3. Reducción del riesgo y adaptación al cambio climático, Objetivo 3: Reducir la vulnerabilidad territorial frente al cambio climático. El programa asociado es Seguridad y resiliencia alimentaria: Promoción de compras públicas de alimentos derivados de procesos amigables con el ambiente.
- Componente 5. Gobernanza para la gestión del riesgo y del cambio climático, Objetivo 7. Fortalecer la participación, la educación y la comunicación en el ámbito comunitario y empresarial: Participación y apropiación social, comunitaria y cultural para la gestión del riesgo y cambio climático y Promoción de cambios de comportamiento hacia prácticas sostenibles.

Dimensión Económica en las temáticas de Transporte sostenible, Sistemas alimentarios sostenibles, Mercados verdes y Gestión ambiental empresarial:

- Componente 2. Mitigación del cambio climático, Objetivo 2. Impulsar a Bogotá como una ciudad sostenible, eficiente y baja en carbono, los programas asociados: Movilidad Sostenible respecto a la Implementación de instrumentos que desincentivan el uso masivo del vehículo particular y la promoción del uso masivo de la bicicleta.
- Componente 3. Reducción del riesgo y adaptación al cambio climático, Objetivo 3: Reducir la vulnerabilidad territorial frente al cambio climático. El programa asociado es Seguridad y resiliencia alimentaria: mediante el fomento a la reconversión productiva y agricultura sostenible en áreas rurales y urbanas, incentivo a la producción y consumo de productos locales y de temporada, promoción y mejoramiento de los procesos de transformación y generación de valor agregado de alimentos, gestión sostenible de la cadena de suministro, apoyo a la transformación y diversificación de mercados en alianza con la región. Objetivo 4. Evitar nuevos escenarios de riesgo de desastres y mitigar los existentes. Sector productivo resiliente. Intercambio de experiencias de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático en el ámbito empresarial y productivo que contribuyan a la continuidad de negocio y promoción de actividades de responsabilidad social empresarial asociadas a gestión del riesgo y cambio climático

Dimensión Ambiental en las temáticas de Edificaciones y construcción sostenible, Gestión integral de residuos (peligrosos, especiales y ordinarios) y Gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales:

- Componente 2. Mitigación del cambio climático. Objetivo 2. Impulsar a Bogotá como una

⁴²⁶ **Secretaría Distrital de Ambiente.** *Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático para Bogotá 2018-2030.* SDA. [En línea] 2018. <http://ambientebogota.gov.co/web/sda/577>.

ciudad sostenible, eficiente y baja en carbono. Los programas asociados son: *Gestión Integral de Residuos*. Disminución de la producción de residuos a través del consumo y producción sostenible. Inclusión de actores asociados a la recolección y reciclaje de los residuos en nuevos esquemas y tecnologías de aprovechamiento de residuos. Fomento del uso de residuos aprovechables como insumo o materia prima. Aprovechamiento de residuos mediante procesos industrializados. *Eficiencia Energética*: Reducción del consumo de energía mediante la implementación de sistemas más eficientes. Desarrollo de proyectos e iniciativas de energías renovables no convencionales. Impulso a la reconversión tecnológica en procesos productivos. *Construcción Sostenible*: Reducción del consumo de energía en el uso residencial en edificaciones nuevas en Bogotá, Reducción del consumo de agua en el uso residencial en edificaciones nuevas en Bogotá y Formulación de los incentivos que fomenten la construcción sostenible.

- Componente 3. Reducción del riesgo y adaptación al cambio climático, Objetivo 3: Reducir la vulnerabilidad territorial frente al cambio climático. Los programas asociados son: Gestión de ecosistemas estratégicos y áreas de interés ambiental para Bogotá y la Región mediante la articulación para la protección, conservación y reconversión productiva en el territorio comprendido entre los páramos Sumapaz, Guerrero, Guacheneque y Chingaza. Y Gestión integral del agua para la adaptación mediante la aplicación de incentivos para el uso y aprovechamiento de agua lluvia.

9.3.17 2019- *Política pública de seguridad alimentaria y nutricional para Bogotá: Construyendo Ciudadanía Alimentaria 2019-2031*”

El Conpes Distrital 09 de 2019 incorpora como referencial la implementación de la estrategia de ciudadanía alimentaria, el fortalecimiento de actores del sistema de abastecimiento del sistema de abastecimiento y distribución de alimentos y los circuitos cortos de comercialización.

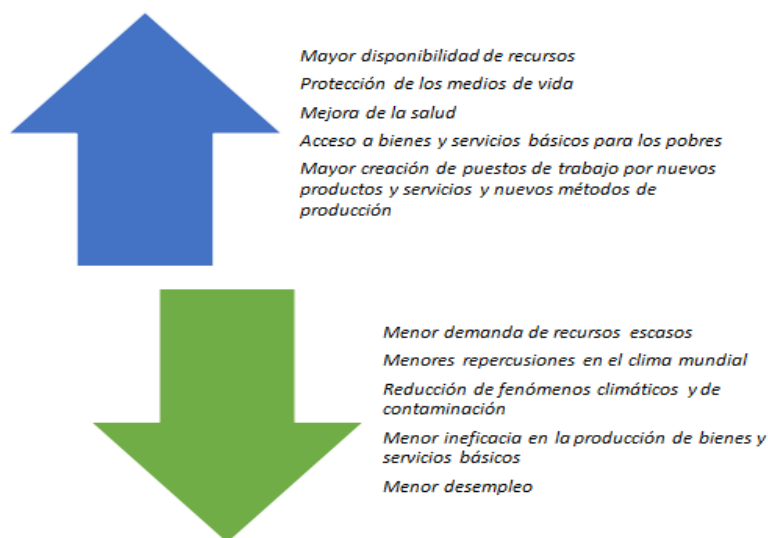
9.4 **Proposiciones y postulados sobre políticas para la producción y el consumo sostenibles.**

Según el Manual para Formuladores de Políticas para la Producción y el Consumo Sostenibles - PCS⁴²⁷, entre los fundamentos de estas se encuentra la reducción de la pobreza que se enfoca en abordar diferentes alternativas de crecimiento económico buscando solucionar las causas esenciales de los problemas, como se muestra en la siguiente figura.

El mismo manual señala que para definir las estrategias a implementar, deben identificarse los sectores productivos con más incidencia en la sostenibilidad, es decir aquellos que generan mayor presión e impactos en el ambiente. Además, señala que a nivel global ocurre que algunos países tienen un consumo de materiales mayor al que oferta su propio territorio y por tanto utiliza los recursos de otros países, de tal suerte que el consumo de materiales naturales per cápita no es equivalente a la huella de consumo per cápita, lo que conduce a inequidad en el costo beneficio para los países productores de materiales frente a los consumidores de materiales, estos últimos con mayor huella material.

⁴²⁷ Op. Cit. **Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA.** *Sustainable Consumption and Production: A Handbook for Policymakers.*

Figura 22. Fundamentos de producción y consumo sostenible



Fuente: Equipo Técnico SEGAE – SDA. 2018. Según Información del PNUMA⁴²⁸

Algo similar sucede con la ciudad de Bogotá, donde la mayoría de los materiales y energía consumidos no provienen de su territorio sino principalmente de regiones aledañas.

Según PNUMA⁴²⁹ los países en desarrollo tienen ventajas para la implementación de la economía verde, que incluye la cultura tradicional, la gente y su conocimiento con lo que se puede innovar y ‘hacer las cosas bien desde el principio’, pero a su vez necesita reorientar la inversión hacia el consumo y la producción sostenibles. Para ello es preciso desvincular la relación de proporcionalidad directa entre el desarrollo económico vs el uso de los recursos y los impactos ambientales negativos.

Desde la óptica de las organizaciones sociales hay algunas semejanzas con las recomendaciones del PNUMA. En la declaración de la Cumbre de los Pueblos Frente al Cambio Climático⁴³⁰ señala que deben promoverse políticas públicas a favor de la pequeña agricultura familiar y campesina, la reforma agraria, la soberanía y seguridad alimentaria, la producción auto

⁴²⁸ Op. Cit. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA. Estrategia Regional de Producción y Consumo sostenible (2014-2022) y su Plan de Acción 2015 – 2016. 2015.

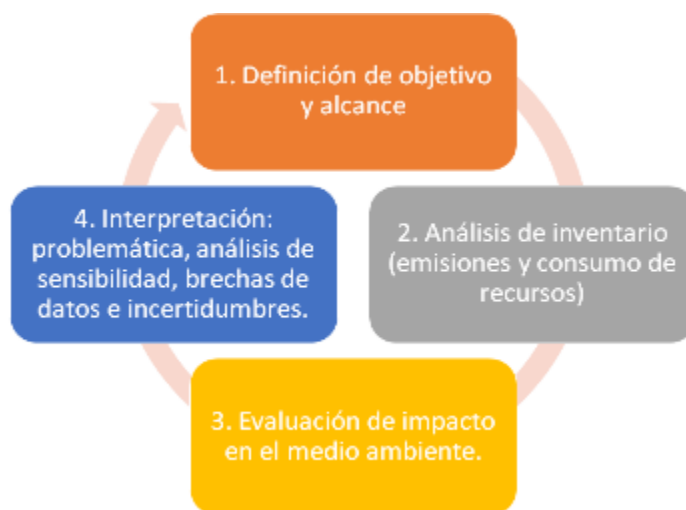
⁴²⁹ Op. Cit. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA. Sustainable Consumption and Production: A Handbook for Policymakers. s.l.

⁴³⁰ Op. Cit. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA. Estado de la gestión de los recursos naturales en América Latina y el Caribe: oportunidades de prácticas sostenibles y priorización de recursos.

sustentable, orientada al consumo humano y a la preservación de la biodiversidad, además respaldan el consumo responsable y consciente, basado en hábitos y pautas de consumo saludables, independiente de la ambición del capital, de manera que no contribuya a la contaminación ambiental ni al cambio climático. Alientan el uso responsable de los recursos vitales, el reciclado y el manejo sustentable de los residuos sólidos.

Otro fundamento a tener en cuenta para la construcción de la Política de Producción y Consumo Sostenible es el análisis del ciclo de vida y el enfoque en sistemas, el análisis se realiza en los cuatro pasos que se presentan en la siguiente figura.

Figura 23. Pasos del análisis del ciclo de vida



Fuente: Equipo Técnico SEGAE – SDA. 2018. Según Información del PNUMA (2015b)

De otra parte, el enfoque de sistemas consiste en ver el problema en un contexto amplio, abordando sus causas esenciales así como identificar los efectos secundarios de una solución propuesta durante la formulación de políticas, lo anterior implica utilizar métodos científicos sobre los cuales se tomen decisiones sobre las diferentes opciones que se planteen.⁴³¹

Dado que muchos productos y servicios son suministrados por la empresa privada, ésta deberá estar incluida en la definición e implementación de las soluciones, al respecto el PNUMA ha identificado ventajas como:

- Cadenas de suministro más resilientes
- Nuevas oportunidades de inversión
- Mayor demanda de los consumidores por bienes y servicios sostenibles
- Crecimiento de ventas y duración de las ventas
- Capacitación y creación de empleo
- Reducción de la dependencia de los recursos naturales
- Mitigación frente al riesgo financiero negativo por impacto ambiental

⁴³¹ Un ejemplo son los agrocombustibles que ofrecen un cambio de carga significativo en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero al reemplazar los combustibles fósiles, pero su expansión a gran escala puede reducir el suministro de cultivos alimentarios así como el aumento en sus precios, alterando la seguridad alimentaria de la población.

El PNUMA⁴³² presenta las siguientes cuatro herramientas e instrumentos de política que se complementan entre sí, las cuales pueden ser aplicadas por los gobiernos para influir en los patrones de Producción y Consumo:

- Herramientas regulatorias: comando y control: Su aplicación requiere implementar mecanismos de seguimiento y sanción con el fin de garantizar el cumplimiento.
- Las normas de calidad ambiental especifican un nivel mínimo deseado de calidad ambiental, o el nivel máximo de contaminación de un medio determinado.
- Las normas técnicas / de emisiones especifican el equipo técnico obligatorio que se utilice en ciertas Aplicaciones, o niveles máximos de emisiones o consumo de recursos para productos o sistemas específicos.
- Las restricciones y prohibiciones se refieren a la limitación directa de un comportamiento o tecnología indeseable, o restricciones en la venta o el uso de ciertos productos / sustancias con impactos ambientales y de salud negativos.
- Herramientas económicas: creando incentivos basados en el mercado: Los gobiernos pueden cambiar incentivos, para que los intereses personales a corto plazo de los productores y consumidores estén mejor alineados con el objetivo social a largo plazo del desarrollo sostenible.
- Internalización de los costos sociales aplicando el principio de "quien contamina paga", a través de impuestos o cargos de uso, con políticas de apoyo para garantizar el acceso de los pobres a los recursos para atender sus necesidades básicas.
- Adopción de tecnologías y prácticas más limpias y más eficientes en el uso de recursos a través de subsidios, préstamos blandos y reducciones de impuestos.
- Esquemas de permisos negociables permitiendo a los operadores del mercado comprar y vender permisos para extraer o usar una cantidad específica de un recurso o emitir una cierta cantidad de un contaminante.
- Esquemas de devolución de depósitos en los que el usuario de un producto lo devuelve a los puntos de recolección designados al final de su vida útil.
- Herramientas basadas en la información. Proporcionan información estandarizada sobre el desempeño ambiental de productos, servicios o sistemas para que las partes interesadas, como los consumidores e inversionistas puedan tomar decisiones más sostenibles (Ecoetiquetado, Informes de sostenibilidad, Centros de asesoramiento al consumidor y portales)
- El gobierno proporciona información a algún grupo de actores o sociedad en general. Puede ser general o capacitación especializada.
- El gobierno requiere que algún actor proporcione o divulgue cierta información de su producción o productos.

⁴³² Op. Cit. **Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA.** *Sustainable Consumption and Production: A Handbook for Policymakers.* s.l.

- Acuerdos voluntarios: establecimiento de objetivos negociados para promover mejoras ambientales, los cuales incluso pueden respaldar la responsabilidad social corporativa, así como la transparencia en los informes de sostenibilidad. La OCDE distingue cuatro tipos de acuerdos voluntarios:
 - Compromisos unilaterales realizados por contaminadores o usuarios de recursos, por ejemplo, la serie ISO 14000.
 - Acuerdos privados entre contaminadores o usuarios de recursos y aquellos que se ven afectados negativamente.
 - Acuerdos negociados entre la industria y una autoridad pública.
 - Programas voluntarios, en los que las empresas participantes acuerdan los estándares que han sido desarrollados por organismos públicos.

El PNUMA⁴³³ identificó algunas oportunidades temáticas específicas para el desarrollo de políticas de PCS, incluida la eficiencia de los recursos producción más limpia y segura, estilos de vida sostenibles (apoyo a opciones de consumo, manejo de publicidad, información de productos, etc.), ciudades sostenibles, compras públicas sostenibles, turismo sostenible, reformas fiscales, educación para PCS y eficiencia energética.

De otra parte, es conveniente identificar conceptos y alternativas que hacen parte de la cultura latinoamericana, uno de ellos es el Buen Vivir que se entiende como un proceso mediante el cual una población humana, a partir de un patrimonio natural y cultural, se centra en el objetivo de alargar su permanencia en el tiempo y en el espacio, en condiciones de equidad y respetando los derechos de otros seres vivos, de la tierra y de las generaciones futuras. En el Buen Vivir se construye una relación equilibrada entre los humanos y los ciclos de la tierra. Gudynas⁴³⁴ identifica aspectos clave del ambiente y el desarrollo:

- Se reconoce a la Naturaleza como sujeto de derechos, y se postulan diversas formas de continuidad relacional con el ambiente. La naturaleza deja de tener un valor económico y en cambio se considera un patrimonio.
- Se acepta que todos los seres tienen sus propios derechos independientemente a la utilidad que le brinden al ser humano.
- Se abandona la pretensión del desarrollo como un proceso lineal, de secuencias históricas que deben repetirse. El Buen Vivir, en cambio, no tiene una postura ni lineal ni única de la historicidad.
- No se economizan las relaciones sociales, ni se reducen todas las cosas a bienes o servicios mercantilizables.
- Re conceptualiza la calidad de vida o bienestar en formas que no dependen solamente de la posesión de bienes materiales o los niveles de ingreso, sino a valores espirituales,

⁴³³ *Ibíd.*

⁴³⁴ *Buen Vivir: germinando alternativas al desarrollo. Gudynas, Eduardo.* 462, s.l.: Agencia Latinoamericana de Información, 2011, América Latina en Movimiento., pág. 24.

afectivos y relativos a las vivencias.

- El Buen Vivir no puede ser reducido a una postura materialista, ya que en su seno conviven otras espiritualidades y sensibilidades.

10 TENDENCIAS Y BUENAS PRÁCTICAS

En este capítulo se presentan las tendencias mundiales o megatendencias que consisten en un cambio a largo plazo en el comportamiento o actitud de los consumidores, que tiene un impacto global y se da a través de múltiples industrias. Así mismo se realiza un análisis de su oportunidad o amenaza ante la Producción y el Consumo Sostenible. Adicionalmente se determinan algunas buenas prácticas que se han implementado en el mundo y las tecnologías o alternativas que se pueden emplear para promover la sostenibilidad en la producción y el consumo.

10.1 Tendencias mundiales - megatendencias

La identificación de megatendencias se realizó a partir de tres estudios realizados por Ernst & Young, Euromonitor International y CEPLAN, de los que se extrajeron los datos más relevantes y se complementan con información de Colombia o Bogotá.

Ernst & Young -EY en su estudio titulado *¿Qué nos traerá el futuro? Más allá de la disrupción - Megatendencias latinoamericanas*⁴³⁵, se enfoca a la afectación en áreas tradicionales a raíz de la introducción de innovaciones o cambios poblacionales como megatendencias. Las fuerzas primarias detrás de esta disrupción son:

- Tecnología: como impulsor de las capacidades humanas y solución a sus problemáticas.
- Globalización: si bien la liberalización del comercio y las cadenas de suministro mundiales permitieron sacar a gran parte de la población de la pobreza, también han generado desigualdad económica y tensión en los pactos/contratos sociales y por tanto descontento en la población.
- Demografía: Se presenta un envejecimiento acelerado de la población, que conlleva la necesidad de asegurar el bienestar físico, cognitivo, social y material.

Ernst & Young -EY presenta diez megatendencias:

- Industria redefinida: las barreras entre industrias y segmentos disminuyen mediante la innovación digital, diversificando la participación en diferentes sectores económicos, por lo que se presenta la compra de empresas o las alianzas entre ellas para ingresar a nuevos mercados.
- Futuro del trabajo: los avances tecnológicos requerirán nuevas aptitudes y aprendizaje permanente para desempeñarse en el mundo laboral y la mayoría de trabajadores lo harán por cuenta propia o independiente.
- Súper consumidor: el consumidor busca marcas que le permitan experiencias diferentes y personalizadas a través de la interacción que facilita la tecnología digital. Pretenden disminuir tiempo y aumentar la comodidad, con un balance entre lo que necesitan y lo que consumen.
- Diseño del comportamiento: Hay temas que han cambiado el comportamiento como el cambio climático, la deuda excesiva, las enfermedades crónicas y las plataformas móviles que miden y guían los comportamientos en tiempo real a pesar de que existe temor a los

⁴³⁵ Ernst & Young -EY. *¿Qué nos traerá el futuro? Más allá de la disrupción - Megatendencias latinoamericanas*. [En línea] 2018. [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Megatendencias-Latam/\\$File/EY-Megatendencias-Latam.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Megatendencias-Latam/$File/EY-Megatendencias-Latam.pdf).

riesgos de pérdida de información por las nuevas tecnologías.

- Regulación adaptativa: La regulación debe atender las innovaciones que se presentan en las actividades económicas y productivas, en especial en aquellas actividades de trabajo comunitario, que en muchas ocasiones deben regularse de acuerdo a las dinámicas locales. Adicionalmente se requiere facilitar el acceso a mayor información presentada como datos abiertos con los que interactúan los ciudadanos entregando información en tiempo real y que es útil para las actividades económicas.
- Rediseño de la urbanización: los desafíos de la sostenibilidad y los cambios en el transporte implican el desarrollo de ciudades inteligentes, que permitan su resiliencia frente al cambio climático y una vida saludable para los habitantes, además vinculado a plataformas interactivas para el transporte y el desarrollo tecnológico automotor.
- Comunidades innovadoras: Se proyecta que en 2030 la mayoría de la población vivirá en ciudades pequeñas con diferentes beneficios que no tienen las megaciudades. Esto implica que la innovación debe tener mayor accesibilidad para la población. Las personas esperan que en la ciudad encuentren acceso a oportunidades económicas, sociales y culturales que les permita una mejor calidad de vida, agilidad en los servicios, bienestar y crecimiento de la comunidad, seguridad y espacios públicos que les ofrezcan buenas experiencias.
- Salud reinventada: en el mundo se presenta el envejecimiento de la población y estilos de vida cada vez más sedentarios, en 2030 en Latinoamérica 119.7 millones de personas serán mayores de 60 años y para el año 2050 en el mundo serán 2.000 millones. A futuro la inteligencia artificial se utilizará para el desarrollo de los fármacos y del apoyo clínico como los dispositivos vestibles (*wearables*)⁴³⁶. La atención será personalizada y de bajo costo a gran escala.
- Comida a la medida: en el 2024 Latinoamérica comercializará USD \$60.000 millones de productos agrícolas. La industria alimentaria está desarrollando proteínas diseñadas mediante biotecnología y habrá mayor cantidad de granjas inteligentes y verticales, que sean sostenibles y generen mayor rendimiento en menor espacio para el consumo a nivel local.
- Economía molecular: la investigación en nanotecnología está combinando diferentes disciplinas que le permitirán desarrollos importantes en distintos ámbitos de la producción. Se comienzan a desarrollar materiales más limpios y funcionales y la producción se acercará a los sitios donde sea necesario.

Ernst & Young -EY señalan que en el futuro se presentarán grandes cambios en el panorama político y económico con tres ámbitos futuros de trabajo⁴³⁷:

1) Sistema global reequilibrado: China tendrá ascenso en la economía global, con inversiones en infraestructura en países en vías de desarrollo para facilitar el comercio. El sistema tendrá atributos como: Múltiples polos de influencia en temas particulares, nuevas instituciones internacionales con diferentes países de influencia como China, mayor conectividad para el comercio, reequilibrio regional por el crecimiento en regiones diferentes a las existentes y diversidad de normas en los países y regiones que dificultarán el comercio.

2) Contratos sociales renovados: las sociedades crearán nuevas reglas que les permitan tener

⁴³⁶ *Wearable: aparatos y dispositivos electrónicos que se incorporan al cuerpo para facilitar la interacción entre el usuario y otros dispositivos, por ejemplo relojes inteligentes que miden frecuencia cardíaca, programan dieta o ejercicio, zapatos con GPS, etc.*

⁴³⁷ *Op. Cit. Ernst & Young -EY. ¿Qué nos traerá el futuro? Más allá de la disrupción - Megatendencias latinoamericanas.*

un equilibrio sostenible frente a los intereses de los ciudadanos, trabajadores, gobiernos y empresas. Se aplicarán principios como: Inclusión para combatir la inequidad y transparencia de las empresas, Largo plazo para enfrentar retos de acción colectiva, Base en el mercado desde la iniciativa privada e Impulso por políticas que cierren brechas entre los intereses privados y las necesidades de inclusión incorporando la economía conductual. Los contratos sociales deben abordar los siguientes aspectos clave: democracia que ha sido debilitada, inequidad, aprendizaje con educación permanente, reglamentación que equilibre los intereses de los empleados, consumidores y pequeños negocios frente a los más poderosos y medidas de valor a largo plazo. 3) Mercados superfluidos: las empresas y mercados disminuirán sus fricciones gracias a una nueva reglamentación y el uso de inteligencia artificial para facilitar mercados autónomos con menor intermediación.

De acuerdo al informe con proyección al año 2030 denominado *Análisis de megatendencias: poniendo al consumidor en el corazón de los negocios*, realizado por Euromonitor International (2017), se identifican cinco impulsores de megatendencias que se presentan en la siguiente figura:

Figura 24. Impulsores de megatendencias

Poder económico	Tecnología	Demografía	Presiones ambientales	Valores
- Dinamización de mercados emergentes, mercados fronterizos y temor del estancamiento de la economía avanzada. - Esta tendencia continuará con los países emergentes y en desarrollo que representarán dos tercios de la producción mundial para 2030. Habrá tres mercados emergentes en las cinco economías más grandes del mundo.	- La tecnología desempeña un papel fundamental en la toma de decisiones del consumidor y en la capacidad de los fabricantes y minoristas para satisfacer las necesidades del consumidor actual. - La innovación constante y la rapidez en la tecnología están impulsando las megatendencias de los consumidores. Su impacto es global.	- La población mundial se acerca a 8 mil millones y los estilos de vida y las decisiones de compra cambian con las dinámicas poblacionales: urbanización, migración, mayor esperanza de vida, caída de las tasas de natalidad y aumento de la población de personas mayores. - La tasa necesaria para que una nación desarrollada mantenga a su población constante es de 2.1 niños nacidos por mujer.	- La competencia, las restricciones de oferta, los riesgos económicos, ambientales y geopolíticos presionan los recursos ambientales. - La demanda de recursos naturales y de electricidad, así como las emisiones de CO2 han crecido con el PIB. - En respuestas, las agencias internacionales, gobiernos, empresas y sociedades se han enfocado hacia el cambio climático.	- Las creencias sobre el mundo evolucionan constantemente, configurando prioridades, percepciones, actitudes y motivaciones, que determinan la toma de decisiones. - Cambios generacionales, factores culturales y cambios en escenarios políticos continuarán configurando la forma en que los consumidores piensan, perciben y se comportan en 2030.

Fuente: Equipo SEGAE - SDA (2018), con base en Euromonitor International (2017)

Euromonitor International identificó las siguientes ocho megatendencias hasta el año 2030⁴³⁸:

1) Retiro de clase media

⁴³⁸ **Euromonitor International.** *Megatrend Analysis Putting the Consumer at the Heart of Business.* Euromonitor. [En línea] 2017. <https://go.euromonitor.com/white-paper-2017-megatrend-analysis.html#download-link>.

- Las clases medias están en auge en Asia mientras que en los mercados desarrollados luchan por mantener la posición económica.
- Hay crecimiento de las tiendas de descuento superando a los hipermercados.
- Los consumidores cambian a compras más frecuentes y exigen tiendas más pequeñas en lugares más convenientes.
- El consumidor de clase media celebra lo poco que le cuesta algo que satisface uno de sus deseos, en lugar de cuánto es el valor real. En esta lógica considera que reduce el desperdicio de sus recursos.
- Para ganar a estos consumidores frugales, las empresas deben diseñar para la longevidad, enfatizar la buena calidad, la reutilización y la facilidad de mantenimiento y buscar valores "revolucionarios".

2) Más Experimentación/Experiencia

- El consumidor da mayor énfasis en las experiencias sobre las posesiones y exige más la experiencia durante la compra.
- Desde 2008 el crecimiento real en el gasto en bienes duraderos cayó y el gasto en servicios continuó creciendo, se espera que esta tendencia se acelere.
- La tendencia está impactando en todos los sectores, desde el valor otorgado a la experiencia de comer en el servicio de comidas para el consumidor y la importancia de la experiencia de compra en el sector minorista, hasta la prioridad que algunos consumidores les dan a las experiencias como las vacaciones, en lugar de comprar lo de última moda.
- Los minoristas y los restauradores, están abordando esta tendencia al poner más énfasis en la experiencia del consumidor como un vehículo para aumentar las ventas y los márgenes, creando relaciones más cercanas con los consumidores y proporcionando un entorno de compra sin interrupciones ya sea en línea o en la tienda y personalizando su oferta.

3) Cambio en las fronteras del mercado

- Algunas áreas del mundo se vuelven demasiado pobladas, superpobladas o alcanzan su máximo potencial mientras que otras cobran protagonismo por su potencial sin explotar.
- Las empresas tendrán que adaptarse a la cambiante realidad demográfica, económica y tecnológica, que ponen los nuevos mercados en las ciudades medianas y con rápido crecimiento.
- El aumento de la inversión empresarial, el aumento de los ingresos disponibles, una mejor infraestructura y la creciente adopción de Internet de alta velocidad han sentado las bases para el crecimiento de ciudades medianas.
- El principal obstáculo para las empresas extranjeras será establecer canales de reconocimiento y distribución para el consumidor en áreas que antes estaban poco desarrolladas.

4) Premiumización - Demanda por productos Premium

- La motivación detrás de las decisiones de compra de los consumidores ha cambiado de acuerdo a sus prioridades personales.
- Los consumidores pueden gastar más en las cosas que les importan, recortando sus gastos en los que para ellos no son de importancia.
- Los consumidores se están enfocando hacia sí mismos, invirtiendo para ser mejores, mejor organizados, más sanos, más responsables, más relajados, en un entorno global incierto.
- Los perfiles de consumidores son principalmente jóvenes que están dispuestos a pagar un precio superior por un producto de mayor calidad, con ingredientes saludables,

ecológicos, sostenibles.

5) Vida Ética

- Entre los consumidores y las empresas, se presta mayor atención a la ética y los valores morales.
- Las decisiones se enmarcan en preocupaciones sobre el medio ambiente, la sostenibilidad, el bienestar animal, la producción y las prácticas laborales, así como los deseos de impactar positivamente en las comunidades y las personas.
- La tendencia a la "vida ética" se debe a tres factores: conciencia, disponibilidad y asequibilidad.
- Cada vez más compañías buscan estrategias ambientales auténticas y van más allá del simple "lavado verde", y al hacerlo, crean un camino de negocios ecológicos innovadores y rentables para que otros lo sigan.

6) Compras reinventadas

- La forma en que se compran bienes y servicios cambia constantemente a medida que las realidades económicas y tecnológicas cambian permanentemente.
- Los consumidores hacen compras a través de plataformas diferentes y los comerciantes deben estar preparados para participar en cualquier momento y en cualquier lugar.
- La experiencia de la compra proporciona valor antes, durante y después de la compra, convirtiendo una transacción en una relación con la marca.
- Los consumidores esperan que los minoristas se comprometan con formas que se adapten a sus intereses y estilo de vida. Las ventas a través de redes sociales, suscripción por Internet, tiendas emergentes y otros métodos innovadores ofrecen maneras de adaptar las transacciones.

7) Vida saludable

- Se observa incremento de hábitos de vida saludable por el aumento en la preocupación por la obesidad, la sensibilidad a los alimentos (alergias) y las personas afectadas por enfermedades.
- Los consumidores muestran un enfoque más holístico del bienestar que abarca el bienestar espiritual y mental, buscan salud personalizada, bienestar mental, etiqueta limpia, productos botánicos, ocio y salud en el hogar.
- Esto brinda oportunidades para que las empresas diversifiquen, adapten y diferencien sus marcas al integrar la salud en conceptos de productos y servicios.

8) Consumidores conectados

- Los consumidores conectados utilizan dispositivos de audio y visuales que se conectan a Internet para experimentar e interactuar con contenido digital, fenómeno que se extiende en mercados desarrollados y crece en mercados emergentes. Esto se hace principalmente con fines de compras, educación, entretenimiento, investigación, acceso a servicios, así como para socializar, modificando estructuras tradicionales para hacer estas cosas, proporcionando beneficios de conveniencia, simplicidad y conocimiento.

El estudio desarrollado por CEPLAN titulado *Megatendencias: un análisis del estado global* determina las siguientes megatendencias⁴³⁹:

1) Cambios demográficos

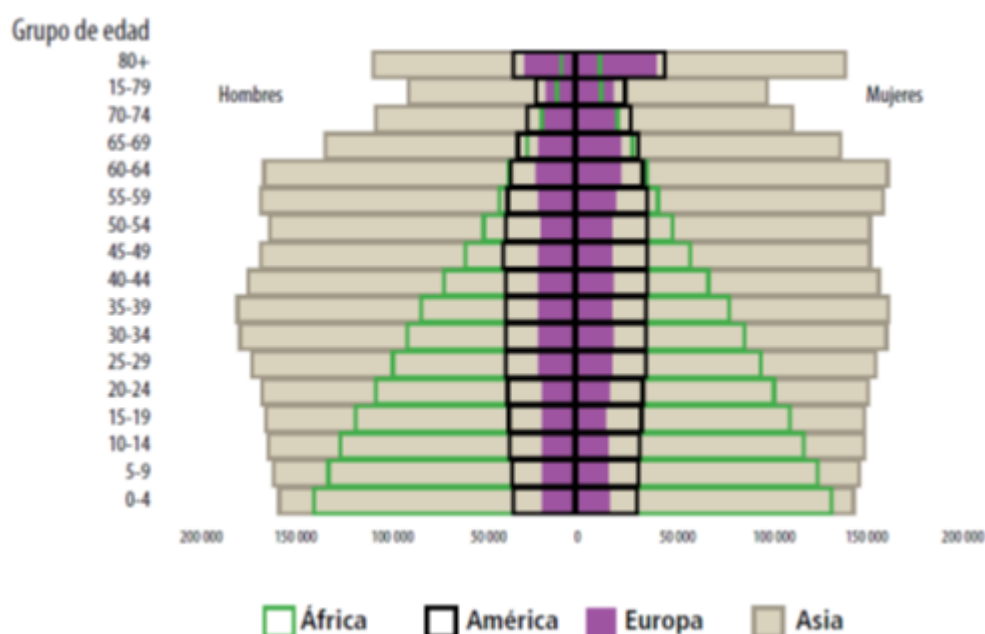
⁴³⁹ Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN. *Megatendencias: un análisis del estado global*. 1. Lima : s.n., 2015. pág. 104.

La población mundial está cambiando en su estructura y dinámica, en 1960, la población mundial era cercana a 3.000 millones de personas, en el año 2014, alrededor de 7.200 millones de personas; bajo un escenario conservador de fertilidad media, en el año 2030 la población mundial será de 8.000 millones, y al año 2050 se incrementará a 9.000 millones de los cuales el 54,1% será de procedencia asiática, el 25,1% del África, el 8,1% de América Latina y El Caribe, el 7,4% de Europa, el 4,6% de Norteamérica y sólo el 0,6% de Oceanía. Ver la Gráfica 20.

Se espera que en las regiones de menor desarrollo la tasa global de fertilidad - TGF sea de 2,09 hijos por mujer. En este sentido, Latinoamérica incrementará su población a 750 millones de habitantes hacia el año 2050, observándose un incremento marginal de las tasas de crecimiento poblacional, principalmente las de los países de El Caribe, para luego iniciar un proceso de lento declive.

Colombia sigue patrones similares a la tendencia global, entre 1985 y 2014, la población aumentó en un 52%: de 31 millones de personas pasó a 48 millones. Se estima que siga creciendo a un ritmo menor aumentando a 61 millones en el 2050, como se presenta en la Gráfica 21⁴⁴⁰.

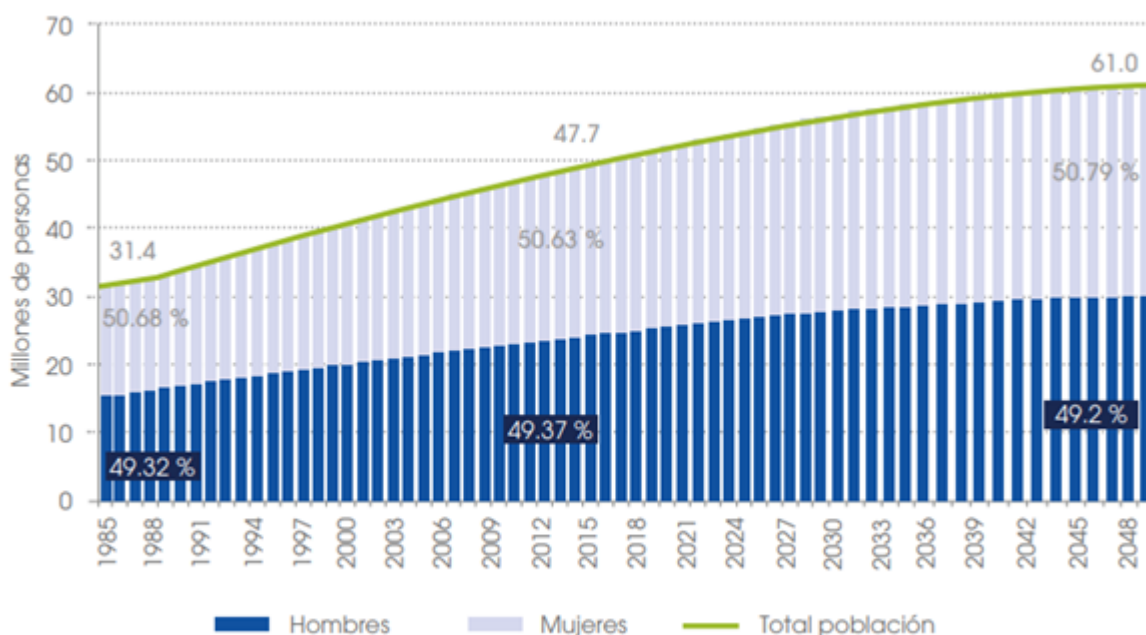
Gráfica 20. Proyección de la población por continentes para los años 2030 y 2050 (en miles de personas).



Fuente: CEPLAN 2015 (Naciones Unidas, 2013)

⁴⁴⁰ **Floréz, Carmen Elisa, y otros.** *El proceso de envejecimiento de la población en Colombia: 1985-2050.* Bogotá, D.C. : Editorial Fundación Saldarriaga Concha - Fedesarrollo, 2015. pág. 67.

Gráfica 21. Evolución población total nacional y por sexo (millones de personas), 1985-2050



Fuente: Floréz et al (2015) p. 29

Para el 2050, la tasa de crecimiento poblacional será negativa para los grupos de 0 a 14 años y de 15 a 59, y positiva solo en la población de 60 años o más (0,9%). Actualmente la expectativa de vida al nacer en Colombia es de 76 años, superior a la de América Latina (74,7 años) e inferior a la de los países desarrollados (80 años). En el 2050 se proyecta una esperanza de vida para las mujeres de 83,4 años y para los hombres de 77,5 años.⁴⁴¹

En América Latina y el Caribe se observa una baja cobertura de los sistemas de pensiones, lo cual repercute en elevados niveles de pobreza entre las personas adultas mayores, lo que implica aumentar la participación formal del mercado de trabajo, especialmente para las mujeres.

Por otro lado, hacia el año 2030 el 60% de la población mundial vivirá en áreas urbanas, 400 millones de personas residirán en ciudades con tamaños de 5 a 10 millones de personas, y 708 millones de personas vivirán en una de las 41 ciudades de más de 10 millones de personas, una de ellas es Bogotá.

En Colombia se han dado procesos de urbanización rápidos, alrededor del 77 % de la población vive en áreas urbanas, en el 2050 se estima que aumente a 86%.⁴⁴²

Así mismo, los procesos de migración requieren políticas de acceso y utilización de los recursos, como la tierra, el agua, la energía, y servicios básicos de calidad, de lo contrario millones de personas terminarán en situación de vulnerabilidad forzándolas a movilizarse hacia los márgenes exteriores de las ciudades.

2) Expansión de la clase media

⁴⁴¹ *Ibíd.*

⁴⁴² *Ibíd.*

Según CEPLAN⁴⁴³ a nivel global se espera un incremento de las clases medias pasando de 1.800 millones de personas en el año 2010 a 4.900 millones en el año 2030, el 85% del crecimiento provendrá del Asia.

En la actualidad, el 64% del total de gasto de la clase media mundial se concentra en Estados Unidos y Europa, al año 2030 se concentrará en un 59% en Asia-Pacífico, Europa representará el 20% del total y los Estados Unidos el 10%. Las clases medias promoverán el crecimiento global y el desarrollo de los países que los albergan, por lo que deben consolidarse y aprovechar su potencialidad para impulsar el ahorro y la inversión.

Según el World Data Lab (2018) la clase media en Colombia va a aumentar en 32%, de manera que alcanzará el 64%, dos tercios de los colombianos tendrán ingresos diarios entre US\$11 y US\$110 diarios (entre \$1 millón y \$10 millones mensuales de hoy); un incremento del 130%, pasarán de ser el 1,5% de la población al 3,1%.

3) Escasez de los recursos

El estudio desarrollado por CEPLAN indica que a futuro habrá gran presión por los recursos tierra, agua y energía:

Tierra - Alimentos: La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura –FAO ha observado una posible falta de capacidad de la agricultura para producir los alimentos suficientes para sostener a la creciente población mundial. Esto se debe a la creciente demanda de productos agrícolas no orientados a la alimentación humana que ponen presión sobre los recursos naturales finitos, como la tierra y a la vez incrementarán la demanda de agua; hacia el año 2050, el 23% de la expansión agrícola mundial sería explicado por la producción de agrocombustibles.

Hacia el año 2050, unos 370 millones de personas tendrían desnutrición y las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la dieta incrementarán, siendo las regiones del Este y Sur de Asia y África Subsahariana, las más afectadas. Por tal razón países como China, Arabia Saudita, los Emiratos Árabes Unidos han adquirido tierras fuera de sus fronteras como una vía para el aseguramiento alimentario de sus poblaciones y atenuar, en cierta medida, la tendencia de inflación de los precios de alimentos.

Por lo anterior la alimentación y la agricultura deben adquirir un carácter sostenible, de alcance general y basado en el conocimiento teniendo en cuenta los principios siguientes: 1) uso más eficiente de los recursos, 2) conservación, protección y mejoramiento de los ecosistemas naturales; 3) protección y mejoramiento de los medios de subsistencia y del bienestar social en el medio rural; 4) mayor resiliencia de las personas, las comunidades y los ecosistemas, y 5) fomento de una buena gestión de los sistemas naturales y humanos; de esta forma, será posible poner fin al hambre y la pobreza aspectos que limitan el desarrollo humano.

Además, fenómenos mundiales de acaparamiento de tierras, se están presentando en Colombia, según GRAIN (Giraldo, 2015) desde el año 2002 hasta 2015, el área concesionada para minería –principalmente para transnacionales– creció de 1,13 millones a 5,7 millones de hectáreas, equivalente al 5% del territorio nacional, sin contar con la enorme cantidad de hectáreas en poder

⁴⁴³ Op. Cit. **Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN. Megatendencias: un análisis del estado global.**

de la minería ilegal, para el petróleo, se tienen asignadas 30 millones de hectáreas para exploración y 2,5 millones para explotación, la construcción de los proyectos hidroeléctricos Hidrosogamoso, El Quimbo, Hidroituango y Porvenir II, ha generado el control sobre 20.586 hectáreas, los monocultivos destinados a la generación de agrocombustibles se han incrementado de cero a 41 mil hectáreas sembradas con caña de azúcar para diésel, y de 157 mil a 476 mil hectáreas cultivadas con palma en el periodo comprendido entre 2000 y 2013. El latifundio ganadero ha aumentado la superficie en 470 mil hectáreas en los primeros doce años del siglo XXI. El área destinada a reforestación comercial y caucho aumentó de 174 mil hectáreas al comenzar el milenio a casi 500 mil en el 2013.

De acuerdo a información de Landmatrix⁴⁴⁴ hay 63 inversiones de uso de la tierra en Colombia por parte de organizaciones extranjeras y nacionales, las de mayor área son de Cargil (Estados Unidos) para producir cereales, maíz y soya en los departamentos del Meta y Vichada con 142.570 Ha, Grupo Carvajal en los departamentos del Magdalena y Cauca con producción de madera en 80.000 Ha, Riopaila Castilla S.A en el Vichada para aceite de palma y caña de azúcar en 42.000 Ha, Compañía Agrícola de la Sierra y Agropecuaria Santa Rita de Chile en Antioquia para producción de Pino en 53.000 Ha, Palnorte SAS en Tibú, Norte de Santander, para aceite de palma en 23.000 Ha, Aceites Manuelita S.A. en el Meta para aceite de palma en 22.222 Ha, Bio D S.A en Facatativá, Cundinamarca para aceite de palma en 22.222 Ha, Daabon Organic en Santa Marta, Magdalena para aceite de palma en 22.222 Ha, Ecopetrol SA en Barrancabermeja, Santander y el Meta para aceite de palma en 36.622 Ha, Aliar SA en Meta para soya en 20.000 Ha, Urapalma en Carmen del Darien, Chocó para aceite de palma en 20.000 Ha, Oleoflores Codazzi, Cesar y Tibú, Norte Santander para aceite de palma en 19.555 Ha, Poligrow de España en Mapiripán, Meta para aceite de palma en 15.000 Ha, Mónica Semillas de Brasil en el Meta para soya en 13.000 Ha y Merhav Agro de Israel en el Magdalena para caña de azúcar en 10.000 Ha, Pacific Exploration & Production Corp de Canadá en el Meta tiene 3 predios de 12.441 Ha para producción de aceite de palma, procedentes de Islas vírgenes británicas hay 10 empresas que agrupan 11.494 Ha en el municipio La Primavera del departamento del Vichada, entre otros. Ver el siguiente mapa.

Mapa 2. Mapa global de inversiones dirigidas hacia Colombia

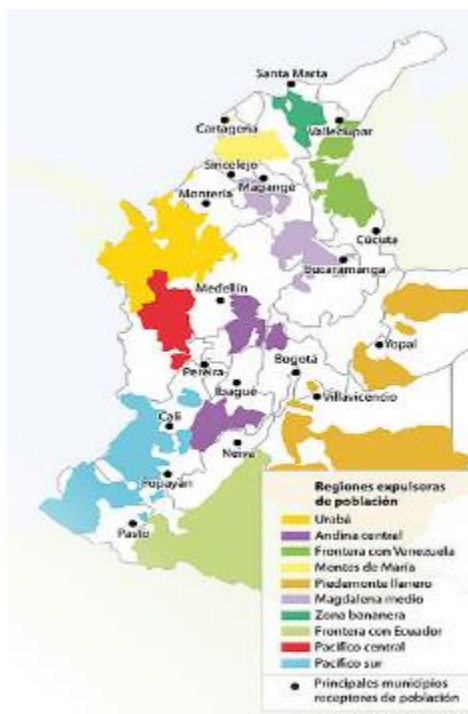


Fuente: Landmatrix (2018)

⁴⁴⁴ **Landmatrix.** *Mapa global de inversiones.* [En línea] 2018. <https://landmatrix.org/en/get-the-idea/global-map-investments/>.

Este acaparamiento de tierras es coincidente con el desplazamiento forzado de la población⁴⁴⁵, siendo Bogotá una de las ciudades receptoras de población desplazada, como se muestra en el siguiente mapa. Según el Registro Único de Víctimas (RUV), de las 8'679.002 registradas en el periodo 2017, 6.832 se recibieron en Bogotá.

Mapa 3. Regiones expulsoras de población en Colombia



Fuente: Agencia de Noticias UN, 2013

Se espera que el acaparamiento de tierras aumente gracias a la facilitación realizada por el gobierno con la expedición de la Ley 1776 de 2016 "por la cual se crean y se desarrollan las zonas de interés de desarrollo rural, económico y social, ZIDRES" avalada por la Corte Constitucional mediante Sentencia 028 de 2018.

Agua: Actualmente el 71% del agua que se extrae en el mundo se destina para el agro, el 16% a la industria, y el 13% al uso doméstico.

Según UN-Water, en el año 2025, 1.800 millones de personas vivirán en países o regiones con escasez absoluta de agua; hacia el año 2030, cerca de la mitad de la población mundial vivirá en zonas con alto estrés hídrico. La escasez de agua en algunas regiones áridas y semiáridas incentivará el desplazamiento de entre 24 y 700 millones de personas.

Hacia el año 2050 se espera una disminución de la disponibilidad de 47,000 m³ per cápita de agua, mientras que en 1950 fue de 267.000 m³ por habitante, esto se debe a la sobreexplotación de los acuíferos costeros y la escasa o mala infraestructura hídrica urbana y productiva de la vertiente del Pacífico (Asia).

⁴⁴⁵ Hasta el 31 de diciembre de 2016 Colombia sumaba 7,2 millones de desplazados internos, ocupando el primer lugar en el mundo.

Además, para el año 2050 la demanda global de agua se incrementará en 55%, para actividades manufactureras se incrementaría en 400%, para el consumo doméstico en 130% y para la generación de energía en 140%. En Colombia la demanda hídrica decreció entre 2008 y 2012 en 1% y entre 2012 y 2016 creció en 5%.

Energía: La energía se perfila como un recurso de difícil obtención, pero no necesariamente escaso. Durante el periodo 2010-2040, el consumo mundial de energía se incrementará en 56% equivalentes a 820 cuatrillones de unidades térmicas británicas (BTU), especialmente en China, India, y Rusia, quienes incrementarán su demanda de energía hasta en un 90% para seguir desarrollando sus industrias y la demanda de sus poblaciones.

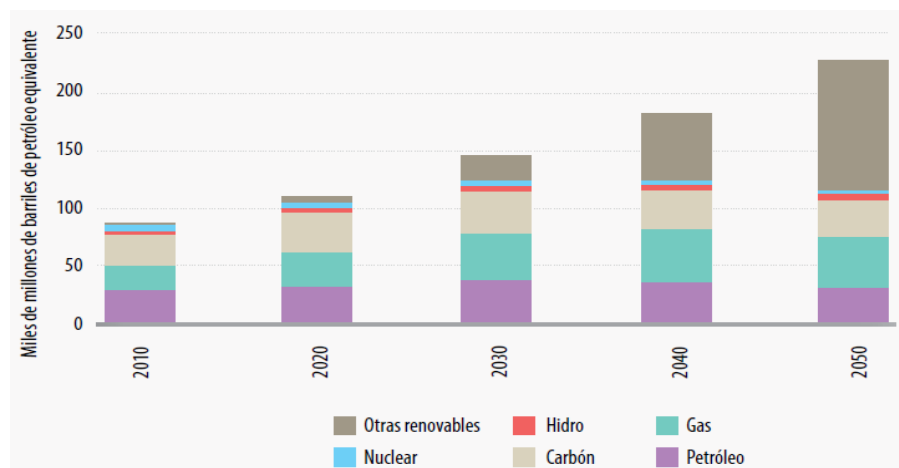
Hacia el año 2030, cerca del 80% de la energía global consumida continuará proviniendo de fuentes no renovables como el carbón, gas natural y petróleo, sin embargo, se esperan avances en la participación de la energía proveniente de fuentes renovables favorecidas por las políticas que responden al cambio climático y las futuras regulaciones al uso de combustibles fósiles. Pese al uso de las tecnologías, no se alcanzarían niveles óptimos de eficiencia energética que permitan reducir las emisiones de CO₂. En la Gráfica 22 presenta la Evolución de la producción de energía por tipos para el periodo 2010-2050.

4) Cambio climático

CEPLAN indica que el cambio climático se debe al uso intensivo de combustibles fósiles, el daño incesante a reservas de biósfera, la explosión urbana, el crecimiento industrial de los países en desarrollo, entre otros⁴⁴⁶ y el panorama hacia el año 2030 señala que la matriz energética global mantendrá una estructura basada en las fuentes no renovables, principalmente: el petróleo (31,1%), el carbón (28,9%) y el gas natural (21,4%); seguidos, aunque en menor medida, por la energía nuclear (4,8%) y la energía hidroeléctrica (2,4%).

⁴⁴⁶ Op. Cit. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN. *Megatendencias: un análisis del estado global*.

Gráfica 22. Mundo: Evolución de la producción de energía por tipos para el periodo 2010-2050 (en miles de millones de barriles de petróleo equivalente)



Fuente: CEPLAN, 2015

La emisión de gases de efecto invernadero (GEI) es uno de los causantes del cambio climático, el dióxido de carbono (CO₂) se configura como el GEI más antrópico con un crecimiento de emisiones anuales del 80% durante el periodo 1970-2004, para el periodo 2000-2030, se incrementará hasta 110%.

En un escenario de continuidad en los niveles de los GEI, se producirá disminución de la abundancia de especies y los bosques primarios se reducirían en 13% como consecuencia del cambio de uso del suelo, la expansión de la silvicultura comercial, la expansión de infraestructura, la urbanización entre otros aspectos. El cambio de temperatura afectará al PIB per cápita global disminuyendo un 23% en el 2100.

Para el 2030, el MADS⁴⁴⁷ estima que en Colombia las inundaciones afectarán el 2% del total de la población colombiana. También habrá afectación de un 50% del territorio nacional por la modificación en el funcionamiento del régimen hidrológico, con consecuencias sobre las actividades económicas, el abastecimiento de la población y los niveles de amenaza natural. Por otro lado, se aumentará en 3.576.068 Ha de las áreas con un potencial alto de desertificación, la tercera parte de las zonas que actualmente son agro ecosistemas se verán afectada y la población y salud humana se verán afectadas por el incremento de áreas vulnerables a la malaria, el dengue e inundaciones.

Respecto al uso eficiente de los recursos, el aprovechamiento de residuos en Colombia es incipiente, por lo que no se cierra el ciclo de vida de los materiales. Según el Informe Nacional de Aprovechamiento - 2016 presentado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios⁴⁴⁸, la recuperación de materiales en la Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA) se presenta en la siguiente figura.

⁴⁴⁷ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. *Impacto del Cambio Climático en Colombia*. Minambiente. [En línea] <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/457-plantilla-cambio-climatico-13>.

⁴⁴⁸ Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. *Informe Nacional de Aprovechamiento - 2016*. Bogotá D.C. : s.n., 2017.

Figura 25. Recuperación de materiales en la Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA)



Fuente: SSPD (2017)

5) Poder y gobernanza global

El actual contexto global da importancia de los países de Oriente, hacia el año 2030, el poder global del Asia (basado en su tamaño de población y PBI, el gasto militar e inversión) habrá superado a Estados Unidos y Europa; asimismo, en ese año no existiría hegemonía de poder de los países.

El volumen de actividad económica de países como China e India impulsará una transformación de carácter político, así como el surgimiento de nuevas alianzas con miras a mantener ciertas áreas de influencia como las rutas de comercio, el apoyo a acciones militares conjuntas, entre otros.

Los países integrantes de la OCDE continuarán ostentando las mejores posiciones en aspectos como la gestión de conflictos internos, la capacidad de movilizar los ingresos públicos y la eficacia en su uso, así como la situación de la democracia e inclusión de la población en la toma de decisiones. Asia y América Latina materializarían mejoras en sus niveles de gobernanza más eficiente e inclusiva gracias a la mejora de la calidad educativa buenas prácticas de gobierno, la modernización de la gestión pública, etc.⁴⁴⁹

6) Globalización económica

Se ha desarrollado interdependencia entre las distintas economías y regiones por el crecimiento en el comercio transfronterizo de bienes y servicios, el flujo de capital humano y financiero y la rápida difusión de las tecnologías. Los mercados emergentes se posicionarán en la economía global, en 2050, doce de las veinte economías más grandes del mundo habrán sido países en desarrollo, China e India se ubicarán en el listado de las cinco primeras economías acompañando a Estados Unidos y Japón.

En América Latina la globalización permitiría su posicionamiento a través de una mayor integración en las cadenas de valor global. Hacia el año 2030, la región lograría su consolidación

⁴⁴⁹ Op. Cit. **Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN. Megatendencias: un análisis del estado global.**

en las cadenas de valor global a través del fortalecimiento de la economía china y la expansión de cadenas de valor regionales que permitan crear ventajas competitivas. Los flujos de inversión extranjera directa (IED) hacia los países en desarrollo se incrementarían, al 2050 la participación en los flujos de IED de esos países pasaría de 35% en el año 2010 a más del 60% hacia el año 2050⁴⁵⁰.

En el caso de Colombia, según el Índice Global de Innovación 2016 Colombia ocupa el 5° lugar en la región y el puesto 63 en el ranking global. Sin embargo, la baja de los precios del petróleo, la apreciación del dólar y el conflicto armado, corresponden a situaciones que generan fragilidad en las economías avanzadas y emergentes, lo que genera desaceleración en el crecimiento y desarrollo⁴⁵¹.

7) Empoderamiento ciudadano

La participación de los ciudadanos en los procesos de toma de decisiones será promovida por la reducción de la pobreza, el crecimiento de la clase media global, el mayor nivel de instrucción y el acceso a servicios públicos de calidad. Hacia el año 2030, la población alfabetizada será el 90% del total mundial.

Al año 2030 las diferencias en cuanto a la brecha de género se reducirán, el número de mujeres ingresantes a los estadios educativos crecerá más del doble de rápido que la de los hombres por razones como: el mayor acceso a ingresos, mayores políticas de movilidad social y presión internacional para reducir la brecha de género.

La participación de la ciudadanía se verá beneficiada por el cierre de la brecha digital entre países como consecuencia de las innovaciones que reducirán los costos de los microprocesadores y el almacenamiento de datos, así como mejoras en las tecnologías inalámbricas, la aparición de diversas plataformas digitales, entre otros eventos que propiciarán, al año 2030, alcanzar una penetración digital cercana al 90%.⁴⁵²

8) Masificación del conocimiento y convergencia tecnológica

CEPLAN indica que la aceleración tecnológica es fundamental para una sociedad interconectada y globalizada, modificando estilos de vida⁴⁵³. Hacia el año 2030 se desarrollarán soluciones innovadoras vinculadas con las tecnologías de la información, de automatización y manufactura de recursos, de la salud. Las nuevas tecnologías permitirán comunicarse de manera instantánea, lo que implica el surgimiento de sistemas de comunicación tecnológicamente integrados con mayor capacidad, velocidad y alcance de la transmisión de la información. Además es probable una recurrencia en los delitos cibernéticos sobre los sistemas digitales que afectará a personas, empresas y gobiernos; asimismo, se observa un riesgo en los sistemas que soportan la gran cantidad de operaciones de los mercados financieros mundiales.

⁴⁵⁰ *Ibíd.*

⁴⁵¹ **Constitución Política de Colombia.** art. 1, 2, 5 y 13. 1991.

⁴⁵² *Op. Cit.* Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN. *Megatendencias: un análisis del estado global.*

⁴⁵³ *Ibíd.*

10.2 Amenazas y oportunidades de las megatendencias

Con base en las megatendencias identificadas en la sección anterior, se presenta la siguiente tabla en la que se compilan las comunes.

Tabla 81. Consolidación de megatendencias

Megatendencia compilada	Ernst & Young (2018)	Euromonitor internacional (2017)	CEPLAN (2015)
Diversificación empresarial y laboral en el ámbito local y transfronterizo	1) Industria redefinida 2) Futuro del trabajo	3) Cambio en las fronteras del mercado	6) Globalización económica
Mayor valoración de la experiencia que de la posesión	3) Súper consumidor	2) Más Experimentación / Experiencia 4) Premiumización - Demanda por productos Premium	
Empoderamiento ciudadano	4) Diseño del comportamiento	5) Vida Ética	7) Empoderamiento ciudadano
Modernización y diversificación de la gobernanza local y global	5) Regulación adaptativa		5) Poder y gobernanza global
Aumento, migración y envejecimiento de la población	6) Rediseño de la urbanización		1) Cambios demográficos
Masificación del conocimiento, convergencia tecnológica e innovación orientada a las necesidades de comunidades específicas	7) Comunidades innovadoras	8) Consumidores conectados 6) Compras reinventadas	8) Masificación del conocimiento y convergencia tecnológica
Enfoque holístico del bienestar	8) Salud reinventada.	7) Vida saludable	
Escasez de recursos, cambio climático y alternativas de producción	9) Comida a la medida 10) Economía molecular		3) Escasez de los recursos 4) Cambio climático
Disminución de la pobreza y aumento de las desigualdades económicas		1) Retiro de la clase media	2) Expansión de las clases medias

Fuente: Equipo SEGAE, SDA (2018)

De acuerdo con las metas definidas en la ONU para el Objetivo 12 de desarrollo sostenible sobre la Producción y el Consumo Sostenibles las megatendencias relacionadas se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 82. Metas del objetivo de desarrollo sostenible No. 12

Megatendencia compilada	Metas del Objetivo de desarrollo sostenible No. 12 Garantizar modalidades de Producción y Consumo sostenibles
Diversificación empresarial y laboral en el ámbito local y	1- Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Producción y Consumo Sostenibles: iv) edificaciones y construcción sostenibles, v) turismo sostenible, incluido el ecoturismo, y vi) sistemas alimentarios sostenibles. En la

Megatendencia compilada	Metas del Objetivo de desarrollo sostenible No. 12 Garantizar modalidades de Producción y Consumo sostenibles
transfronterizo	estrategia regional de Latinoamérica y el Caribe se incluyeron además prioridades temáticas: viii) Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) y ix) Gestión integral de residuos. 6- Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes a- Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de Producción y Consumo más sostenibles b- Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales
Mayor valoración de la experiencia que de la posesión	b- Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales
Empoderamiento ciudadano	1- Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Producción y Consumo Sostenibles: i) información al consumidor. 6- Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes 8- De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza
Modernización y diversificación de la gobernanza local y global	1- Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Producción y Consumo Sostenibles: i) información al consumidor, ii) estilos de vida sostenibles y educación, iii) compras públicas sostenibles, iv) edificaciones y construcción sostenibles, v) turismo sostenible, incluido el ecoturismo, y vi) sistemas alimentarios sostenibles. En la estrategia regional de Latinoamérica y el Caribe se incluyeron además tres prioridades temáticas: vii) Políticas, programas y estrategias nacionales de PCS, viii) Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) y ix) Gestión integral de residuos. 7- Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales
Aumento, migración y envejecimiento de la población	
Masificación del conocimiento, convergencia tecnológica e innovación orientada a las necesidades de comunidades específicas	1- Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Producción y Consumo Sostenibles: i) información al consumidor, ii) estilos de vida sostenibles y educación. 8- De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza a- Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de Producción y Consumo más sostenibles
Enfoque holístico del bienestar	1- Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Producción y Consumo Sostenibles: ii) estilos de vida sostenibles y educación.

Megatendencia compilada	Metas del Objetivo de desarrollo sostenible No. 12 Garantizar modalidades de Producción y Consumo sostenibles
	8- De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.
Escasez de recursos, cambio climático y alternativas de producción	1- Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Producción y Consumo Sostenibles: vi) sistemas alimentarios sostenibles. En la estrategia regional de Latinoamérica y el caribe se incluyeron además prioridades temáticas: ix) Gestión integral de residuos. 2- De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales 3- De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha 4- De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente 5- De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización c- Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas
Disminución de la pobreza y aumento de las desigualdades económicas	

Fuente: Elaborado por equipo SEGAE - SDA (2018) con base en PNUMA

En la siguiente tabla se presentan las oportunidades y amenazas de las megatendencias compiladas, frente a la Producción y el Consumo Sostenible locales.

Tabla 83. Oportunidades y amenazas de las megatendencias compiladas

Megatendencia	Oportunidades	Amenazas
Diversificación empresarial y laboral en el ámbito local y transfronterizo	Innovación y diversificación en la producción y consumo de bienes y servicios del mercado Bogotano y de la región. Generación de empleo y trabajos alternativos vinculados a la tecnología digital. Uso de tecnología de información y comunicación existentes para la integración de cadenas de valor.	Ingreso de productos extranjeros que disminuyan la producción y servicios locales, y con ellos la oferta laboral.

Megatendencia	Oportunidades	Amenazas
Mayor valoración de la experiencia que de la posesión	Puede desarrollarse producción y servicios especializados o “hecho a la medida” a escala local, que se vinculen a la cultura y al uso de los recursos locales, con mejor calidad, mayor vida útil, menor contaminación. Apropiación del territorio a través de experiencias positivas que ofrezca la ciudad	Debilidad de las empresas para contactar, identificar y desarrollar el producto o servicio que necesita el consumidor.
Empoderamiento ciudadano	Toma de conciencia de los ciudadanos frente a su rol de consumidores y de las consecuencias de sus decisiones. Reducción de la pobreza y crecimiento de la clase media. Entrega de información para la toma de decisiones a través de medios digitales. Presión para el cambio de las prácticas contaminantes en la producción y servicios.	Continuidad en prácticas contaminantes y corruptas que generan desánimo e inconformidad de la población. Incidencia de las redes sociales para guiar el comportamiento hacia prácticas lesivas al ambiente y la sociedad. Retraso en la modernización de las tecnologías, cobertura insuficiente de las comunicaciones.
Modernización y diversificación de la gobernanza local y global	Modernización de la gestión pública. Gobernanza con mayor calidad, eficiencia e inclusión social. Adaptación y emisión de regulación de acuerdo a las innovaciones en las actividades económicas locales. Desarrollo de la economía social y solidaria y del trabajo colaborativo	Imposición de poderes e intereses extranjeros que debiliten la economía local. Ingreso de nuevos productos o formas de prestar servicios que no se encuentran reguladas localmente. Dispersión de normatividad y “soft law” (actos jurídicos no vinculantes)
Aumento, migración y envejecimiento de la población	Renovación o expansión urbana con tecnologías que permitan su resiliencia frente al cambio climático, su sostenibilidad y vida saludable de los ciudadanos.	Aumento excesivo de la población por migración de desplazados internos o extranjeros, que supere la capacidad de los servicios disponibles en la ciudad.
Masificación del conocimiento, convergencia tecnológica e innovación orientada a las necesidades de comunidades específicas	Mayor accesibilidad de la población a la información para compras, educación, entretenimiento, investigación, acceso a servicios y socializar. Desarrollo de productos o servicios innovadores para atender las necesidades de la población. Disminución de intermediación en la comercialización de productos.	Avances tecnológicos inaplicables en la ciudad por rezago en el desarrollo de plataformas o escasez de información. Ingreso de productos extranjeros que no cumplen requisitos ambientales o dificultan su aprovechamiento o tratamiento al ser desechados. Canales de comercialización digitales difíciles de controlar y vigilar por el estado.
Enfoque holístico del bienestar	Desarrollo de productos y servicios sostenibles para atender la demanda de los consumidores locales y extranjeros. Disminución en la inversión de recursos en atención a enfermedades que obedecen a estilos de vida poco saludables	Ingreso de productos en desuso provenientes de las economías desarrolladas o emergentes que fomenten estilos de vida poco saludables o contaminación. Incidencia de los medios de comunicación incentivando un consumo desmedido y no

Megatendencia	Oportunidades	Amenazas
		correspondiente a las necesidades reales, incorporando cada vez más necesidades suntuosas o que generan impactos negativos al ambiente.
Escasez de recursos, cambio climático y alternativas de producción	Desarrollo e implementación de productos, servicios y empresas que optimicen el uso de los recursos naturales. Implementación de alternativas de producción en los centros urbanos para el consumo local, disminuyendo o eliminando la necesidad de transporte. Desarrollo e implementación de nuevos productos y energías alternativas a partir de los residuos u otros materiales de desecho.	Acaparamiento de tierras, uso de agua y energía para la producción de agrocombustibles, madera y alimentos destinados a mercados extranjeros, que afecten negativamente la disponibilidad de alimentos y materiales para la población local. Regulación nacional permisiva para el uso de los recursos naturales. Alto costo de alternativas tecnológicas para la generación de energía. Disminución de la biodiversidad del país. Extracción de materiales primarios
Disminución de la pobreza y aumento de las desigualdades económicas	Apertura de tiendas especializadas para atender mercados locales. Reducción del consumismo al dar prioridad a las necesidades. Reducción en la generación de residuos. Disminución de la pobreza por el aumento en la producción sostenible local. Aumento de la clase media potencializando el ahorro y la inversión.	Ampliación de la brecha económica (aumento en el índice Gini) Aumento de la pobreza local por tardío desarrollo de alternativas económicas locales. Aumento de la clase media en países emergentes que demandará más recursos naturales de países como Colombia, afectando la disponibilidad de recursos y la calidad de vida local.

Fuente: Elaborado por equipo SEGAE - SDA (2018)

10.3 Buenas prácticas y alternativas de sostenibilidad en la producción y el consumo.

En esta sección se describen algunas de las buenas prácticas, tecnologías y alternativas que se han implementado en el mundo para impulsar la producción y el consumo sostenible, que contiene el Manual para formuladores de políticas para la producción y el consumo sostenibles - PCS desarrollado por el PNUMA⁴⁵⁴.

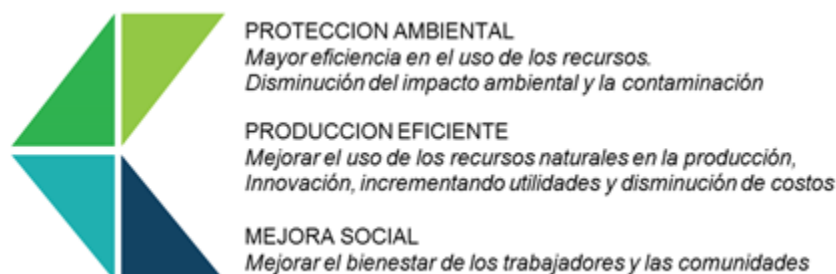
10.3.1 Producción más Limpia y Eficiente en Recursos

La Producción más Limpia y Eficiente en Recursos (*Resource Efficiency and Cleaner Production -RECP*) consiste en aplicar continuamente estrategias ambientales preventivas a los procesos, productos y servicios para aumentar la eficiencia y reducir los riesgos para las comunidades y el medio ambiente. Para esto se vincula al diseño para la sostenibilidad y la eco-innovación; aborda

⁴⁵⁴ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA. *Sustainable Consumption and Production: A Handbook for Policymakers*.

tres dimensiones de la sostenibilidad de forma individual y sinérgica, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 26. Dimensiones de la Producción más limpia y eficiente en recursos



Fuente: RECP net (2018)

Según el PNUMA y la Universidad de Tecnología Delft (4) el diseño para la sostenibilidad (D4S) se orienta a intervenciones de productos y servicios mediante el enfoque de ciclo de vida, el D4S abarcando soluciones que pueden mejorar la eficiencia, la calidad del producto y las oportunidades de mercado y paralelamente mejorar el desempeño ambiental y ofrecer un valor agregado a los clientes.

La innovación ecológica es definida por el PNUMA⁴⁵⁵ como “el desarrollo y la aplicación de una nueva estrategia empresarial que conlleva una combinación de un producto (producto / servicio) significativamente mejorado o nuevo, proceso de producción, organización y modelo de negocio que conduce a un mejor rendimiento de la sostenibilidad " y crear valor en el negocio. La viabilidad de la eco-innovación implica ciertas condiciones: la disposición de la empresa, la cadena de valor, el mercado, la política nacional y regional, la capacidad de investigación y desarrollo dentro del país.

Algunos ejemplos de Producción más Limpia y Eficiente en Recursos, D4S y eco-innovación son:

- Sri Lanka (Heritage Kandalama Hotel): Entrenamiento a empleados en buenas prácticas en el hogar (separación de residuos, uso de lavadoras a capacidad total, etc.)
- India: Sustitución de tetracloruro de carbono con tolueno en una planta de pesticidas, minimizando riesgo laboral, consumo y costos.
- Vietnam (Trung do granite Company): instalación de tanques de filtración/sedimentación como un medio para recolectar corrientes de aguas residuales del proceso de corte de rebabas y afilado, los sólidos se reutilizan y el agua se recircula.
- Costa Rica (Microplast y CEGESTI): rediseñaron las botellas de HDPE para contener jugos y leche, redujeron del 45-50% en los materiales, se requirió menos reprocesamiento y mejoraron el 25% en la eficiencia de distribución, se mejoró la ergonomía y el atractivo de las botellas.
- Mundial, Litros de Luz: las botellas de plástico recicladas llenas de agua y cloro instaladas en el techo, refractan la luz solar creando una bombilla solar sostenible de 55 vatios y de bajo costo.
- Malasia (Accel Graphic System): cambió la composición química de tintas de impresión por pigmentos vegetales eliminando la condición de peligrosidad, e implementó servicio de dispensación de tinta a empresas, que le permite recuperar los residuos y hacerse

⁴⁵⁵ Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente -PNUMA. Manual de Eco-innovación. Integración de la eco-innovación en las Políticas de consumo y producción sostenibles. [ed.] Comisión Europea. 2017.

responsable del ciclo de vida.

- Uganda (Kazire Health Products): producción de bebidas de piña y cáscara de naranja, aprovechando desperdicios, e implementación de programa de recolección y reciclaje de plástico ha generado más de USD 20.000 de ingresos adicionales.
- Perú (Funvesa): Creó dos nuevos modelos de negocios complementarios a su producción de maquinaria: recuperación de subproductos (escorias y arenas) y venta como materias primas y desarrollo de una nueva línea de productos de estructuras metálicas para compras públicas sostenibles.

Una experiencia exitosa de incidencia ciudadana en clave de género corresponde la Agenda Verde de las Mujeres en México, la cual sintetiza los principales problemas y acciones sobre mujer y medio ambiente, abordados por las organizaciones de base en sus proyectos locales y regionales orientados principalmente al agua. Esta iniciativa dio lugar a la conformación de la Red de Género y Medio Ambiente que pretendía promover la equidad de género en los proyectos de desarrollo sustentable y políticas públicas; y, por otro, sistematizar las experiencias, estudios e investigaciones que permitieron entender de manera más específica las vinculaciones que existen entre el género y la sustentabilidad en México y América Latina.

10.3.2 Estilos de vida sostenibles

Según el PNUMA el estilo de vida sostenible está relacionado con los comportamientos de los consumidores, la transición hacia la sostenibilidad requiere el apoyo del gobierno en aspectos como la edición de opciones, la publicidad, la promoción de productos sostenibles y la información sobre productos⁴⁵⁶.

Para apoyar las elecciones de consumo sostenible los gobiernos deben dedicar suficientes recursos y esfuerzo sostenido para: facilitar el acceso a la elección pro-ambiental, incentivar a la gente, involucrar a las personas en iniciativas para ayudarse a sí mismo y ejemplificar los cambios deseados dentro de las políticas y prácticas del propio gobierno.

Así mismo los gobiernos deben evaluar y realizar cambios en el campo de elección de los consumidores como: eliminar productos innecesariamente nocivos y obtener opciones realmente sostenibles en los establecimientos comerciales y restringir la publicidad de manera que sea cierta e informe sobre los perjuicios del producto como es el caso de los cigarrillos.

Otro aspecto que deben propiciar los gobiernos es la existencia de productos sostenibles y su uso sostenible e información de los productos. El uso sostenible puede desarrollarse como un sistema de servicio de producto (PSS) y el consumo colaborativo, por ejemplo, programas de uso de la bicicleta aportada por el sistema de transporte,

Los sistemas de información de sostenibilidad sobre el producto, servicio o instalación permiten el acceso a diferentes usuarios, algunas formas de información de sostenibilidad pueden incluir:

- Ecoetiquetas: son herramientas económicas voluntarias, participativas, basadas en el mercado y transparentes que permiten a los consumidores tomar decisiones informadas basadas en las credenciales ambientales de los productos. Por ejemplo: Flor, Marca ecológica de Japón, Sello verde de los Estados Unidos y la etiqueta ecológica ABNT (Etiqueta verde) de Brasil.

⁴⁵⁶ Op. Cit. **Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA.** *Sustainable Consumption and Production: A Handbook for Policymakers.*

- Informes de responsabilidad social corporativa (CSR). Por ejemplo, Índice global de informes.
- Mesas redondas e iniciativas de la industria. Por ejemplo, Sustainable Apparel Coalition Higg Index.
- Programas de financiamiento, sostenible. Por ejemplo, Principios de Ecuador de la CFI.
- Plataformas de información sostenibles. Por ejemplo, sitios web como Goodguide.

Una metodología para determinar las acciones a implementar inicia definiendo los impactos que genera el estilo de vida mediante la huella ecológica, posteriormente se pueden determinar las áreas en las que se debe actuar, en la siguiente tabla se presentan algunos ejemplos:

Tabla 84. Áreas de actuación para reducir la huella ecológica

Ámbitos de estilo de vida / general	Áreas de acción más efectivas	Áreas de acción secundaria
ALIMENTOS	Reducir el desperdicio de alimentos en el hogar y en la comunidad. Cambiar a dietas ricas en plantas: verduras, mariscos y carnes blancas, y coma menos carne roja y lácteos	Comprar en granjas locales Promover las verduras y frutas locales de temporada. Fortalecimiento y el aprovechamiento de residuos orgánicos para la producción agrícola en la región
MOVILIDAD	Cambiar los modos de transporte para aumentar el % de los viajes a pie, en bicicleta y en transporte público. Encontrar alternativas a la propiedad personal del automóvil. Reducir o eliminar la necesidad de viajar, tanto para distancias largas como cortas.	Asegurar que la flota de autos / autos personales estén operando eficientemente. Reducir las emisiones de vehículos personales al ralentí.
BIENES DE CONSUMO	Reconsiderar las decisiones de compra, por ejemplo, usar servicios en lugar de poseer bienes Reducir el uso de materiales de alta huella: papel, plásticos, textiles Reducir el desperdicio de los bienes de consumo.	Incrementar el reciclaje y reutilización de bienes de consumo Reducir toxinas
ALOJAMIENTO	Reducir las necesidades energéticas de la vivienda: Considerar viviendas más pequeñas y realizar mejoras de eficiencia. Apoyar el desarrollo de viviendas más asequibles económicamente, con mayor concentración y densificación de la comunidad en un mismo sitio. Ejemplo: uso de contenedores. Gestionar los residuos de construcción y demolición, usar materiales constructivos que permitan su recuperación al final de la vida útil. Cambiar a muebles y electrodomésticos más	Reducir el consumo de agua "innecesario" Usar menos recursos para limpieza de la casa

	sostenibles.	
OCIO (INCLUIDO EL TURISMO)	Reconsiderar cómo celebramos y organizamos eventos para que sean significativos y tengan poco espacio. Promover la recreación sostenible Reducir la huella de carbono de las vacaciones	Dedicar tiempo para pasar con otros o para ser voluntario Comprar o crear artículos de ocio y regalos ecológicos (por ejemplo, de larga duración, reparables) Usar vajilla y decoraciones reutilizables en eventos Seleccionar una aerolínea con políticas verdes
GENERAL	Destacar el bienestar con huellas más ligeras. Crear campañas que celebren una nueva visión de la buena vida. Reducir la presión publicitaria. Participar en grupos colectivos como barrios y lugares de trabajo.	Reunir a las comunidades para la conexión social y para crear un sentido de pertenencia. Participar en prácticas de salud personal como la atención plena, la meditación y el yoga. Comprar compensaciones de carbono Pasar tiempo y conectarse con la naturaleza.

Fuente: Construido a partir de información de PNUMA⁴⁵⁷

Frente al desarrollo de los estilos de vida sostenibles el CSCP en el Work-studio realizado en Bogotá⁴⁵⁸ identificó las siguientes las acciones relacionadas con el desarrollo de los estilos de vida sostenible:

“Acciones ya establecidas y funcionales:

- Dar a conocer las buenas prácticas existentes en el país y utilizarlas para educar a los diferentes sectores.
- Desarrollar e implementar esquemas de certificación y consultorías sobre administración del cambio organizacional hacia la sustentabilidad.

Consideración e inclusión de todos los actores

- Creación de redes de trabajo que fortalezcan los esfuerzos compartidos de la comunidad, el gobierno y las industrias.
- Desarrollar infraestructura sustentable y políticas que las apoyen (manejo de residuos como prioridad).
- Desarrollar mercados para el consumidor “verde” y generar conciencia sobre el cambio desde la perspectiva del emprendedor y el consumidor.
- Crear mercados para la implementación de medidas sustentables y el desarrollo de asociaciones multi-sectoriales.

Acciones requeridas (aún no iniciadas)

- Creación de una “cultura ética” a través de las cadenas de valor.
- Sistemas de conocimiento e información que consideren las necesidades de cada sector,

⁴⁵⁷ Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente –PNUMA. Sustainable Lifestyles: Options & Opportunities. One Earth. [En línea] 2018. http://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/sl-options-and-opportunities_oct18_web.pdf.

⁴⁵⁸ Op. Cit. Centro Colaborador para la Producción y Consumo sustentables. Colaboración para los estilos de vida sustentables a través de negocios, emprendimiento sostenible e innovación social - workstudio CSCP.

sus expectativas y potencial de desarrollo.

- Desarrollar herramientas y metodologías prácticas y adaptables a cada agente social para que apoye los esfuerzos del gobierno y la comunidad empresarial para introducir prácticas sustentables.”

10.3.3 Inversiones estratégicas hacia ciudades sostenibles eficientes en recursos

El papel principal de las ciudades es proporcionar oportunidades económicas y una mejor calidad de vida a sus ciudadanos, al optar por la transformación con bajas emisiones de carbono, maximiza las fuentes de energía, mejoran la eficiencia en la prestación de servicios urbanos y, por lo tanto, serán más eficientes, competitivas, habitables y sostenibles. Se deben contemplar nuevas formas de planificación urbana, como el modelo de "cuna a cuna" mediante un análisis de los flujos entrantes y salientes. Las cadenas de producción deben organizarse para que los desechos se perciban como un recurso que puede reciclarse, actualizarse y transformarse en una red interconectada en nuevos productos.

La infraestructura sirve como la columna vertebral del desarrollo urbano, el desafío requiere nuevas soluciones de activos físicos con uso eficiente de recursos y también necesita instituciones y ciudadanía preparadas para administrar y utilizar los servicios de infraestructura de manera más eficiente. Las oportunidades de infraestructura surgen de sectores cruciales: edificios y construcción sostenible, transporte urbano sostenible, gestión sostenible del agua y gestión de residuos.

Un ejemplo de esto es la Eco-aldea de Adelaide (Australia), que consta de 27 viviendas e instalaciones comunitarias (por ejemplo, biblioteca, lavandería, centro de interpretación) y se construyó en fases durante 7 años, fue diseñada para ser un catalizador para el desarrollo urbano resistente y sostenible del cambio climático. Los resultados de sostenibilidad muestran reducciones del 50-60% del uso de energía y las emisiones de CO₂ en comparación con los promedios regionales.

Otro ejemplo en el tema de transporte es el “Plan de Movilidad Sostenible” de Buenos Aires – Argentina, con líneas independientes, introducción de vehículos híbridos y autobuses y construcción de 100 km adicionales de carriles para bicicletas y aumentando el estacionamiento para bicicletas.

10.3.4 Contratación Pública Sostenible (SPP)

La adquisición de bienes y servicios por parte del sector público puede constituir hasta el 50% del PIB, en especial en los países en desarrollo, por ejemplo, en Sudáfrica, India y Brasil, la contratación pública constituye el 35%, 43% y 47% del PIB respectivamente, mientras que, para los países de ingresos altos, la cifra es del 13% al 17%, PNUMA sitúa la cifra mundial entre el 15% y el 30%.

Un programa de contratación pública sostenible bien concebido e implementado puede:

- Tener un rápido impacto rápido
- Servir como un incentivo para la innovación, ya que los proveedores compiten entre sí para lograr normas más altas de sostenibilidad.
- Actuar como modelo de compra institucional por parte del sector privado.

- Mejorar la eficiencia, ya que los proveedores intentan alcanzar niveles más altos de sostenibilidad a la vez que cumplen con los criterios convencionales, como el precio, la calidad y la entrega.
- Fomentar economías de escala en la producción por compras a granel.
- Servir como manifestación de voluntad política.

Algunos de los desafíos y barreras de un programa de contratación pública sostenible se detallan a continuación:

- **Ámbito de aplicación:** los países deben determinar qué significa exactamente el sector "público".
- **Legislación:** debe redactarse especialmente y considerar algunas normas contradictorias, por ejemplo, que el gobierno adquiera bienes y servicios al menor precio posible y por tanto pagar un precio "inicial" más alto todavía se considera reprochable.
- **Capacidades dentro del gobierno:** los usuarios, los organismos de establecimiento de normas, los organismos de auditoría y supervisión requieren capacitación y sensibilización, de su función en el proceso de compra.
- **Creación de capacidad de los proveedores:** deben tener capacidad técnica, financiera o de gestión para suministrar bienes y servicios "más ecológicos".
- **Certificación / verificación de las características de sostenibilidad:** Algunas etiquetas ecológicas incluyen criterios ambientales, pero no los sociales.
- **Crear mercados desleales:** es la preocupación sobre si los estándares "verdes" se establecen demasiado altos, el gobierno podría terminar creando monopolios. Es posible que algunos proveedores necesiten asistencia financiera para ajustar sus procesos y métodos de producción a diferentes estándares. Esto es de interés para los países que intentan desarrollar su propia base industrial, ya que los proveedores nacionales a menudo no pueden competir con las multinacionales. Por lo que el entrenamiento y desarrollo de capacidades son fundamentales para estos programas.
- **Análisis del ciclo de vida (ACV):** Especialmente entre los países en desarrollo, la capacidad para llevar a cabo un ACV es escasa, al igual que la capacidad para interpretar los estudios de ACV y adaptarlos a las condiciones locales. Al menos el pensamiento del ciclo de vida debe ser inculcado entre las partes interesadas.
- **Costo del ciclo de vida:** además de la incorporación de los costos de operación y mantenimiento deben incluirse los costos "externos", como el costo de eliminación y los costos para el medio ambiente por la fabricación y el uso de bienes y servicios. En la contratación pública, los gastos de capital pueden ser incurridos por un organismo, mientras que el costo de operación, mantenimiento y disposición puede ser asumido por otro organismo.
- **Cooperación interinstitucional:** el diálogo entre entidades es esencial para el éxito de un programa de contratación pública sostenible, de manera que sus competencias sean armonizadas frente al programa.

La mayoría de los países tienen programas de contratación pública sostenible en diferentes etapas de implementación. En América Latina, se sabe que Argentina, Brasil, Chile y Colombia tienen legislación y/o políticas que requieren la inclusión de criterios ambientales en la contratación pública de bienes y servicios seleccionados.

En la Unión Europea las medidas políticas y legislativas iniciaron en 2004, las compras públicas representan más de 2 billones de euros al año, aproximadamente el 19% del PIB de la UE por lo que la UE reconoce que comprar "verde" cumple el doble propósito de la conservación del medio ambiente y ahorrar dinero. Por ejemplo, se estima que la ciudad de Viena ahorró 44 millones de

euros y 100.000 toneladas de CO₂ entre 2004 y 2007 a través de su programa "Ecobuy", que tuvo en cuenta el enfoque del ciclo de vida. Existen requisitos medioambientales para 18 productos y determinados sectores específicos, como equipos, vehículos y edificios, transporte por carretera, así como en las normas para la eliminación de sustancias y residuos peligrosos y el reciclaje.

En China la base legal para la contratación pública sostenible se encuentra en la Ley de Contratación Pública de 2003. En 2006, los Ministerios de Finanzas y Protección del Medio Ambiente emitieron conjuntamente las Recomendaciones sobre la Implementación de Productos de Etiquetado Ambiental en las compras del sector público, aplicables a nivel central, provincial y municipal. El sitio web de la Red Mundial de Ecolabelling⁴⁵⁹ enumera 67 categorías de productos de etiquetas ecológicas en China y allí se dice que hay unos 23,000 productos con ecoetiquetado ahora disponibles.

En Suiza la Constitución Federal incluye específicamente la promoción del desarrollo sostenible como un "objetivo". La Ley Federal y la Ordenanza sobre Contrataciones Públicas enfatiza la necesidad de compras basadas en el precio más bajo, también pone énfasis en lo social y la solidez ambiental de los productos y servicios. Una característica notable de la legislación suiza es que el adjudicatario es responsable no solo de su propio cumplimiento de las normas de contratación pública sostenible, sino también de su cadena de suministro.

En Estados Unidos de Norte América la Agencia de Protección Ambiental publicó una Guía de compras ecológicas y ayuda al gobierno federal. El Presidente, mediante la Orden Ejecutiva 13423 de 2007 "exige que las agencias federales usen prácticas ambientales sostenibles; en la orden ejecutiva 13514 de 2009, requiere que las agencias federales adquieran productos que sean eficientes en el uso de la energía, eficientes en el agua, de origen biológico, ecológicamente, que no agoten la capa de ozono, que contengan contenido reciclado o que no sean tóxicos.

10.3.5 Turismo sostenible

El turismo es una causa y se ve afectado por el cambio climático y la degradación ambiental. Los viajes aéreos, por ejemplo, causan contaminación atmosférica y los hoteles representan una carga importante para las instalaciones de infraestructura, como el tratamiento de aguas residuales y residuos, y el suministro de agua y electricidad. Al mismo tiempo, el turismo se ve afectado por el cambio climático: la elección de los destinos a menudo depende del clima esperado y muchas actividades turísticas como el esquí, el senderismo o el surf están impulsadas por el clima⁴⁶⁰.

La Organización mundial del turismo - OMT estipula que el turismo sostenible debería:

- Hacer un uso óptimo de los recursos, mantener procesos ecológicos esenciales y conservar el patrimonio natural y la biodiversidad.
- Respetar el patrimonio social y cultural y los sistemas de valores de las comunidades de acogida y contribuir a mayor comprensión y tolerancia.
- Asegurar operaciones económicamente viables y que los beneficios socioeconómicos se

⁴⁵⁹ <https://globalecolabelling.net/>

⁴⁶⁰ Op. Cit. **Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA.** Sustainable Consumption and Production: A Handbook for Policymakers.

distribuyan equitativamente entre todas las partes interesadas.

La sostenibilidad en el turismo no se trata solo del medio ambiente, también es importante el efecto en la cultura, el patrimonio y el bienestar económico de las partes interesadas.

Los organismos multilaterales de la industria y ONG que trabajan en Turismo Sostenible más reconocidos son:

- Organización mundial del turismo - OMT
- Grupo de trabajo de Marrakech sobre turismo sostenible
- Alianza Global para el Turismo Sostenible
- Consejo Global de Turismo Sostenible

Además, existen también iniciativas privadas: como Green Globe, Green Passport para la educación del consumidor y Envirotel para educar a los pequeños y medianos actores de la industria hotelera.

Un ejemplo es el turismo sostenible en las islas del Pacífico Sur de Fiji, Vanuatu, Samoa y Palau que se enfoca en las siguientes tres áreas:

- Educar a las entidades turísticas nuevas y existentes sobre el tema del cambio climático.
- Construir e implementar una estrategia de adaptación al cambio climático para iniciativas de turismo basadas en la comunidad.
- Incorporación de consideraciones de cambio climático en las estrategias y planes nacionales de desarrollo turístico.

10.3.6 Reformas fiscales

El presupuesto ecológico y la reforma fiscal son medios para dirigir a las economías hacia una mayor eficiencia de recursos, menores emisiones y sistemas de Producción y Consumo sostenibles, puede ser una manera rentable y eficiente de cambiar los incentivos para guiar a los consumidores y productores⁴⁶¹. Hay una serie de instrumentos económicos disponibles para lograr esto:

- Sistemas de topes y comercio de recursos y emisiones.
- Cargos especiales basados en el principio de "quien contamina paga".
- Presupuesto ecológico y reforma fiscal.
- Eliminación de subsidios para grandes consumidores, por ejemplo, de energía y electricidad.

Si se aplican correctamente y con frecuencia en combinación con los enfoques de comando y control, los instrumentos económicos pueden ayudar a:

- Aumentar los precios de los bienes y servicios que dañan el medio ambiente, mientras aumentan los rendimientos de alternativas más sostenibles, lo que lleva a patrones de producción y consumo más sostenibles.
- Reducir los costos de cumplimiento proporcionando flexibilidad a los contaminadores o usuarios de los recursos naturales para elegir las medidas más rentables y ambientalmente eficaces.
- Minimizar el costo general de lograr objetivos de control de la contaminación.

⁴⁶¹ *Ibíd.*

- Crear incentivos dinámicos para que las inversiones puedan innovar y mejorar continuamente la tecnología ambiental, generando beneficios tanto ambientales como financieros ("ganar-ganar").
- Asignar derechos de propiedad y responsabilidades de empresas, grupos o individuos para que tengan tanto el incentivo como el poder de actuar de una manera más responsable con el medio ambiente.
- Aumentar los ingresos que se pueden utilizar para fines ambientales o para beneficios sociales (por ejemplo, reducir los impuestos sobre la renta).

Existen esquemas de comercio de emisiones existentes, emergentes y potenciales en todo el mundo los cuales difieren en términos de cobertura entre los programas regionales, nacionales y subnacionales y en su avance de implementación, por ejemplo:

- Implementado: California, Quebec, Unión Europea, Suiza, Kazajstán, Australia, Nueva Zelanda y la Iniciativa Regional de Gases de Efecto Invernadero / RGGI (noreste de los Estados Unidos y del Atlántico Medio de EE. UU.)
- Implementación programada: República de Corea
- Bajo consideración: Chile, Brasil, Turquía, Ucrania, China, Japón y la Iniciativa de clima occidental (Reino Unido, Colombia, California, Manitoba, Ontario y Quebec).

10.3.7 Redefinición de la educación para la producción y el consumo sostenible

La educación principalmente está enfocada en los individuos (no a las organizaciones y comunidades) y la educación formal (no al aprendizaje no formal e informal), y no se relaciona con el desarrollo de habilidades como la creatividad o las capacidades para lidiar con cambios rápidos o comprometerse con otros, requeridas para los sistemas de producción y consumo sostenible⁴⁶². En contraste, los sistemas de producción y consumo deben apoyar la resiliencia de las comunidades, deben diseñarse de manera que permitan una innovación y adaptación constantes, aceptando que se cometen errores en el camino.

Por lo anterior hay una necesidad de identificación constante de los procesos de conocimiento, entendiendo las formas de participación productiva con varios "poseedores del conocimiento", probando y evaluando los impactos de las innovaciones resultantes.

El desarrollo de competencias para la producción y consumo sostenible requiere prácticas y un sistema que supera la división de responsabilidades, la descoordinación entre las políticas nacionales provoca que las acciones verdes no se integren con el desarrollo de habilidades y por tanto no alcanzan su potencial. De otro lado el incumplimiento de las políticas ocasiona la exclusión de la demanda de empleos verdes o deja a al personal calificados desempleado.

Los desafíos clave de la educación en las áreas críticas de los medios de vida sostenibles, el consumo, la producción, el cambio del mercado y el fomento del espíritu empresarial sostenible, son:

Fomentar oportunidades de subsistencia: Los medios de vida sostenibles tienen que ver con la capacidad de obtener ingresos, a través de actividades formales de mercado y no comerciales, que son suficientes para mantener (o aumentar) la calidad de vida y reducir las vulnerabilidades. La educación y la innovación son necesarias para desarrollar un entendimiento, por parte de los

⁴⁶² *Ibíd.*

individuos y las comunidades, sobre los activos disponibles para ellos, la familiaridad con las estrategias de medios de vida, los riesgos asociados con cada estrategia y las habilidades necesarias para llevar a cabo prácticas productivas.

Educación para el consumo sostenible: se requiere vincular el conocimiento con la práctica del cambio, la provisión de información por sí sola no es suficiente. Los consumidores necesitan saber cómo poner en práctica el conocimiento para que se conviertan en parte del sistema de PCS. El aprendizaje colectivo basado en el patrimonio local, la información científica y el análisis de diferentes opciones podrían tener éxito.

Consumo y sustento: los programas de aprendizaje deben priorizar las prácticas de apoyo que sean accesibles para todos, al tiempo que aumentan la calidad de vida y las oportunidades de subsistencia a lo largo de la cadena de suministro. Hay una necesidad de acciones sistemáticas que involucren a las comunidades desfavorecidas económica o socialmente como parte de la cadena de suministro.

Educación para la producción sostenible: la transición a economías más sostenibles a menudo significa una disminución y hasta la desaparición de algunas industrias, mejoras "evolutivas" de las prácticas de producción y diseño de productos en otros sectores, el surgimiento de industrias nuevas y más verdes, y actividades productivas que evolucionan fuera de los mercados tradicionales. Esto implica educación enfocada a los diferentes eslabones de la cadena de valor (mercado, trabajo, proveeduría, comunidades, etc.)

Educación para la transición hacia mercados más sostenibles: Los productos y servicios más verdes y más sostenibles requieren la disponibilidad de nuevas habilidades para su producción y mantenimiento.

Emprendimiento sostenible: Al ser predominantemente un dominio de las pequeñas y medianas empresas, así como las empresas comunitarias, se considera una fuente de innovaciones rápidas a nivel tecnológico, organizativo y estratégico. La educación de tales emprendedores debe ocuparse de las competencias para identificar oportunidades de mercado para abordar los desafíos sociales y ambientales de una manera que satisfaga los requisitos de la producción y consumo sostenible. Se requeriría una serie de medidas para establecer las prácticas educativas en emprendimiento sostenible para individuos, organizaciones y comunidades y mecanismos que fomenten las actividades empresariales.

Retos de gobierno y un nuevo enfoque para el aprendizaje: muchas soluciones deben ir más allá de los sectores individuales y las partes interesadas "tradicionales", la creación de capacidad efectiva y sostenible debe abarcar todos los segmentos de la educación y el aprendizaje a lo largo de toda la vida, incluidos los programas educativos formales, la educación vocacional, los programas de liderazgo, los procesos de recopilación y análisis de datos, los programas de investigación e innovación, la divulgación comunitaria y la formación de base.

Opciones de política para la educación y el aprendizaje de sistemas SCP: A continuación, se resumen los puntos clave para la reforma de políticas de educación para la producción y consumo sostenible:

- Las competencias deben desarrollarse para permitir que los responsables de la formulación de políticas identifiquen, creen y desarrollen más opciones de políticas que apoyen la sostenibilidad ambiental, social y económica.
- Las medidas de política relacionadas con la producción y consumo sostenible deben orientarse al desarrollo de competencias que aseguren su implementación.

- La educación, la sensibilización y la provisión de información con respecto a la producción y consumo sostenible son base para las elecciones informadas de los ciudadanos y las organizaciones.
- Las iniciativas educativas que promueven la producción y consumo sostenible, destacan la necesidad de una educación nueva y diferente para todos los segmentos de la sociedad y los sectores de la industria.
- Complementar las competencias docentes para la enseñanza del liderazgo, la creación de redes, la comunicación, la innovación, la complejidad de la toma de decisiones, la negociación y la gestión de riesgos.
- Se requieren programas y procesos educativos dirigidos a participantes con menos poder financiero o de negociación, como: comunidades locales, pequeñas y medianas empresas -PyME, personas vulnerables y marginadas.
- Proporcionar incentivos a las organizaciones, programas y redes que tienen un historial de participación y aprendizaje en diferentes sectores y segmentos de la sociedad a nivel nacional o internacional.

Dos ejemplos de educación para la producción y consumo sostenible son:

1) Proyecto Looking for Likely Alternatives (LOLA) de 2005 de la Red de Ciudadanía del Consumidor es una herramienta para descubrir nuevas soluciones sostenibles para las opciones de estilo de vida en las comunidades locales. Los alumnos y los maestros que reciben asistencia con los materiales para identificar, describir y presentar los casos, dan visibilidad a los nuevos modelos de producción y consumo sostenible. Además, discuten los ejemplos identificados con familias, vecinos y amigos y, al hacerlo, inician un aprendizaje social más amplio.

2) Los socios de RCE Makana, Rural Eastern Cape y la Universidad de Rhodes (Sudáfrica), participan en el desarrollo de prácticas de cambio que contribuyen a mejorar la calidad de vida y capitalizan los recursos disponibles localmente. La premisa general es pasar de la confianza en la conciencia y la transferencia de conocimientos ("aprender a cambiar") a la participación directa de personas y organizaciones en prácticas de aprendizaje ("cambiar para aprender"). Los proyectos van desde el apoyo a los mercados locales de los sábados hasta el desarrollo de pequeñas empresas de limpieza y compostaje.

10.3.8 Eficiencia energética

La inversión en eficiencia energética es extremadamente atractiva, ya que la inversión de capital incremental se recupera principalmente en un marco de tiempo razonable, el costo de la energía se reduce y la productividad energética mejora, lo que ayuda a las naciones y las empresas a estar mejor preparadas contra los aumentos bruscos e impredecibles en los precios de los combustibles fósiles futuro. Además, a diferencia de las opciones de suministro de energía basada en fósiles, la eficiencia energética no tiene efectos adversos en los suministros de agua, los humedales costeros o los arrecifes de coral y no produce derrames, accidentes, explosiones o incendios.

Los países en desarrollo con un consumo de energía per cápita por debajo del promedio mundial sin duda necesitan más energía para satisfacer la creciente demanda de vivienda, industrias, transporte y servicios y alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), por lo que una estrategia de eficiencia energética les permite alcanzar sus objetivos de desarrollo con un menor consumo de energía, mejorar el nivel y la calidad de vida. Para los países que enfrentan déficit

en el suministro de energía pueden cubrirlo de manera efectiva minimizando el "desperdicio de energía".

Guías para la eficiencia energética:

- Seguridad energética: reducir el crecimiento de la demanda de energía, mejorar la confiabilidad del suministro de energía y minimizar la dependencia de la importación de energía
- Competitividad económica: reducir la intensidad energética y los costos de
- Salud: reducir la contaminación local y mejorar la salud humana.
- Cambio climático: Aminorar los impactos adversos de la energía.

Barreras típicas para la eficiencia energética:

- Información y concienciación: falta de información sobre el consumo real de energía y los potenciales de ahorro de energía, falta de conocimiento de las mejores prácticas y las mejores tecnologías disponibles.
- Comportamiento y organización: características de comportamiento de individuos y organizaciones que dificultan la propagación de tecnologías y prácticas de eficiencia energética.
- Técnico: Ausencia de tecnologías asequibles de eficiencia energética adecuadas para el contexto local. Capacidad inadecuada de los usuarios de la energía para identificar, desarrollar e implementar proyectos de eficiencia energética.
- Mercado: estructuras y restricciones del mercado que impiden que los usuarios de la energía aprecien el verdadero valor de la eficiencia energética.
- Financiero: altos costos iniciales de las soluciones de eficiencia energética y bajas tarifas de suministro de energía que prevalecen en muchos países en desarrollo; falta de conocimiento de las instituciones financieras sobre los beneficios financieros de las inversiones en eficiencia energética, etc.
- Estructural: características estructurales del sistema político, económico y energético que dificultan la inversión en eficiencia energética.
- Institucional: instituciones débiles para apoyar la eficiencia energética; sesgo institucional hacia las inversiones del lado de la oferta.
- Regulación: no hay regulación para invertir en eficiencia energética rentable; suministro de energía subsidiada.

Un ejemplo de eficiencia energética es el Plan de Acción Nacional para el Cambio Climático adoptado por la India que le permite al país mantener altas tasas de crecimiento para aumentar el nivel de vida de la gran mayoría de las personas y reducir su vulnerabilidad a los impactos del cambio climático. El objetivo es promover políticas innovadoras y regímenes regulatorios, mecanismos de financiamiento y modelos de negocios para crear, mantener y comercializar la eficiencia energética de manera transparente, con resultados claros que deben lograrse en un tiempo determinado.

En este programa las grandes industrias e instalaciones que consumen mucha energía, por encima de un cierto umbral, son notificadas por el gobierno como consumidores designados. Abarca 9 sectores: centrales térmicas, fertilizantes, cemento, celulosa y papel, textiles, cloroalcalinas, hierro y acero, aluminio y ferrocarriles. La línea de base y el objetivo de mejora de la eficiencia energética son específicos para cada instalación designada. Cuando un consumidor designado alcanza y supera el objetivo, puede vender su ahorro en exceso en forma de Certificados de Ahorro de Energía (ESCert). Por otro lado, si un consumidor designado no logra alcanzar sus objetivos, debe comprar la cantidad apropiada de ESCert para "cumplir" su objetivo de ahorro de energía. Los auditores de energía acreditados realizarán un seguimiento y

verificación del ahorro de energía a través de un sistema transparente.

10.4 Documentos para el conocimiento sobre producción y consumo sostenible:

A continuación, se presenta una lista de documentos relacionados con la producción y el consumo sostenible que pueden utilizarse en la formulación e implementación de la política pública:

- Akenji, L 2012, 'Consumer Scapegoatism and Limits to Green Consumerism', Proceedings of the Global Research Forum on Sustainable Consumption and Production Workshop. Rio de Janeiro.
- APERC 2010, Compendium of energy efficiency policies of APEC economies, Asia-Pacific Energy Research Centre, Japan.
- Bosquet B 2000, Environmental tax reform: does it work? A survey of the empirical evidence, Ecological Economics Vol. 34(1): 19–32.
- Cities Alliance, ICLEI & UNEP 2007, Liveable Cities – The Benefits of Urban Environmental Planning, Cities Alliance, Washington.
- DEFRA 2006, Procuring the Future – Sustainable Procurement National Action Plan – Recommendations from the Sustainable Procurement Task Force, Department for Environment Food and Rural Affairs, London.
- European Environment Agency (2015). Urban sustainability issues — Resource-efficient cities: good practice. Technical report No 24/2015 Luxembourg.
- Fadeeva Z, Payyappallimana U &, Petry R 2012, Towards more sustainable consumption and production systems and sustainable livelihoods: learning contributions of the RCE Network. UNU-IAS.
- Global Sustainable Tourism Council 2012, Global Sustainable Tourism Criteria for Hotels and Operators. Available from: <<http://www.gstcouncil.org/resource-center/sustainable-tourism-gstc-criteria/criteria-for-hotels-and-tour-operators.html>>.
- Global Sustainable Tourism Council 2013, Advancing Sustainable Tourism – A Regional Sustainable Tourism Situation Analysis, GSTC.
- International Energy Agency – IEA. 2018. Energy Efficiency 2018: Analysis and outlooks to 2040.
- International Energy Agency 2010, Energy Efficiency Governance Handbook, IEA, France.
- International Institute for Sustainable Development (IISD). The Knowledge to Act. <https://www.iisd.org/>
- International Labour Organization, 2011, Skills for Green Jobs: A Global View, Report of the ILO prepared by Strietska-Ilina O, Hofmann C, Durán Haro M & Jeon S, Geneva.
- Marrakesh Process Secretariat (United Nations Environment Programme and United Nations Department of Economic and Social Affairs) 2010, Paving the Way to Sustainable Consumption and Production – Background paper for the Commission on Sustainable Development, Eighteenth Session, CSD18/2010/BP4.
- Perera, O 2011, Procuring Green in the Public Sector – A Checklist for Getting Started, IISD, Available from: <www.iisd.org/pdf/2011/procuring_green_public_sector.pdf>.
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente –PNUMA 2013, Redefining EcoLabels to improve sustainability and trade in developing countries, UNEP, Paris.
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente –PNUMA, One Earth (2018). Sustainable Lifestyles: Options & Opportunities.
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente –PNUMA. Kit de recursos para un Consumo y una Producción Sostenibles.

<http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/WEBx0143xPA-SCPResourceKitSPA.pdf>

- UNEP 2014, Eco-Innovation Manual: Working version for Pilot Application, United Nations Environment Programme, Paris
- UNEP, 2011, Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication, www.unep.org/greeneconomy
- UNEP-WTO 2005, Making Tourism More Sustainable – A Guide for Policymakers, UNEP & WTO, Paris.
- UNESCO 2012, Education for Sustainable Development: Sourcebook, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris
- United Nations Environment Programme & United Nations Industrial Development Organization 2010, PRE-SME Resource Kit, UNEP & UNIDO.
- United Nations Environment Programme (2012). Sustainable, resource efficient cities – Making it happen!
- United Nations Environment Programme. The Impacts of Sustainable Public Procurement, UNEP, Paris.
- United Nations Environment Programme 2004. The Use of Economic Instruments in Environmental Policy: Opportunities and Challenges, UNEP.
- United Nations Environment Programme 2006, Design for Sustainability: A Practical Approach for Developing Economies, UNEP, Paris.
- United Nations Environment Programme 2010, Here and Now! Education for Sustainable Consumption: Recommendations and Guidelines, UNEP, Paris.
- United Nations Environment Programme 2010, Responsible Production Handbook- A Framework for Chemical Hazard Management in Small and Medium Sized Enterprises, UNEP, Paris.
- United Nations Environment Programme 2012, Green Passport – Holidays for a living planet. Available: <www.unep.fr/greenpassport>.
- United Nations Environment Programme 2012, Sustainable Public Procurement Implementation Guidelines, UNEP DTIE, Paris.
- United Nations Environment Programme 2012, Sustainable Resource Efficiency Cities – Making it Happen, UNEP, Paris.
- United Nations Environment Programme 2013, Guidelines for National Waste Management Strategies: Moving from Challenges to Opportunities, UNEP.
- United Nations Environment Programme, 2017. Panorama mundial sobre contrataciones públicas sostenibles. http://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/gr_2017-spanish.pdf
- United Nations, Economic Commission for Latin America and the Caribbean, United Nations Habitat, United Nations, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific & Urban Design Lab of The Earth Institute (Columbia University) 2011, Are we building competitive and liveable cities? - Guidelines for developing eco-efficient and socially inclusive infrastructure, United Nations, Bangkok.
- von Weizsacker & E.U et al 2009, Factor Five: Transforming the Global Economy through 80% Improvements in Resource Productivity, The Natural Edge Project, Earthscan Publication, UK.
- WEC 2008, Energy efficiency policies around the world: review and evaluation, World Energy Council, London.
- World Bank & ECOFYS 2013, Mapping Carbon Pricing Initiatives, World Bank, Washington.

11 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES ESTRATÉGICOS

En este capítulo se establecen los factores estratégicos que tienen la capacidad de modificar o cambiar de manera sinérgica la configuración de la situación actual que se ha percibido como negativa o problemática, conforme a lo establecido en la Guía para la Formulación e Implementación de Políticas Públicas del Distrito⁴⁶³.

La identificación de los factores estratégicos permite establecer el nivel de causalidad entre diferentes aspectos de la situación de la sostenibilidad de la producción y el consumo en Bogotá y determinar aquellos que se caracterizan por tener una mayor influencia o los que pueden ser altamente influenciados.

11.1 Metodología

La metodología que se aplica para identificar los factores estratégicos y sus relaciones de causalidad corresponde a la determinada por la Secretaría Distrital de Planeación en el documento titulado “Identificar los factores estratégicos de intervención”⁴⁶⁴. A partir de los puntos críticos identificados en el capítulo 5 de este documento, se determinan temas de coincidencia para diferentes problemáticas o potencialidades identificadas, para obtener problemas concretos. Posteriormente se realiza un análisis de causalidad entre los problemas concretos mediante una matriz relacional denominada Matriz de Vester, teniendo en cuenta la siguiente escala de calificación: 3 = influencia fuerte, 2 = influencia moderada, 1 = influencia débil y 0 = influencia nula.

En la matriz de Vester, se calculan los totales por filas y columnas, el resultado de las filas concierne a la motricidad (también conocida como influencia, causa o activo) que corresponde al grado de causalidad de cada problema sobre los restantes, mientras que el resultado de cada columna concierne a la dependencia (también conocido como efecto o pasivo) que corresponde al grado de causalidad de todos los problemas sobre cada problema tomándolo como consecuencia o efecto.

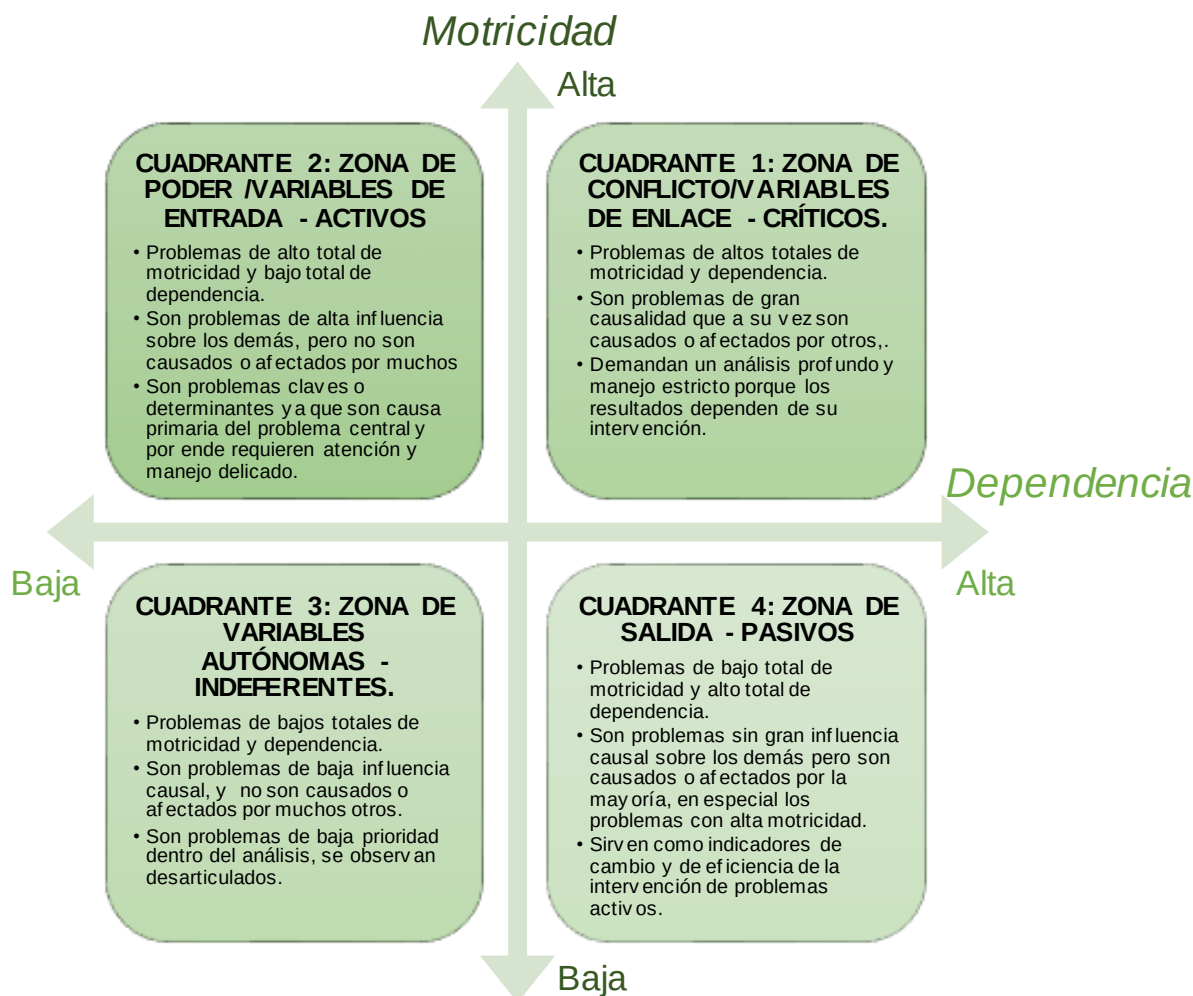
A partir de los resultados de la Matriz de Vester se localizan en un plano cartesiano cada una de las variables bajo análisis, identificando las que tienen mayor motricidad (eje Y) y al mismo tiempo tienen un nivel alto de dependencia (eje X), el punto de intersección de los ejes corresponde a la mitad del mayor valor del total de las filas o de las columnas.

En la siguiente figura se muestran las características de las variables/problemas de acuerdo al cuadrante donde se localizan. Una vez localizados los factores en el plano cartesiano el resultado revela los factores estratégicos pues son aquellos que se encuentran en la zona de conflicto.

⁴⁶³ Op. Cit. **Secretaría Distrital de Planeación**. *Guía para la formulación e implementación de políticas públicas del Distrito: Caja de herramientas*.

⁴⁶⁴ *Ibíd.*

Figura 27. Caracterización de problemas de acuerdo a la zona o cuadrante



Fuente: Elaborado a partir de información de la Secretaría Distrital de Planeación (2017)

Con los resultados se elabora una sintaxis lógica de los factores estratégicos dando coherencia y organización, identificando como causas, aquellos que se encuentran en los cuadrantes 1 y 2 y los efectos corresponden a los factores de los cuadrantes 3 y 4.

Una vez obtenida la sintaxis lógica de los factores estratégicos identificados por la comunidad en los espacios de participación desarrollados durante la Fase de Agenda Pública, se complementa la identificación de factores estratégicos a partir de diferentes temas que han sido relacionados en instrumentos de planeación, megatendencias y buenas prácticas que se han implementado en el mundo y adicionalmente aquellos temas que abordan los indicadores relacionados con los patrones insostenibles de producción y consumo.

Posteriormente se construye un árbol de causalidad a partir de los resultados de la matriz de Vester y el análisis documental, el tronco del árbol es el problema central, las raíces son las causas y la copa los efectos.

La lógica del árbol es que cada problema es consecuencia de los que aparecen debajo de él y, a su vez, es causante de los que están encima, reflejando la interrelación entre causas y

efectos⁴⁶⁵. Para construir el árbol de problemas se combinan dos metodologías: la matriz de Vester y el marco lógico.

De acuerdo a la matriz de Vester primero se elige el problema más crítico, es decir, el que tiene puntaje más alto en movilidad y dependencia; aquellos que se encuentran en el mismo cuadrante 1 de los críticos se configuran como las causas primarias al problema principal.

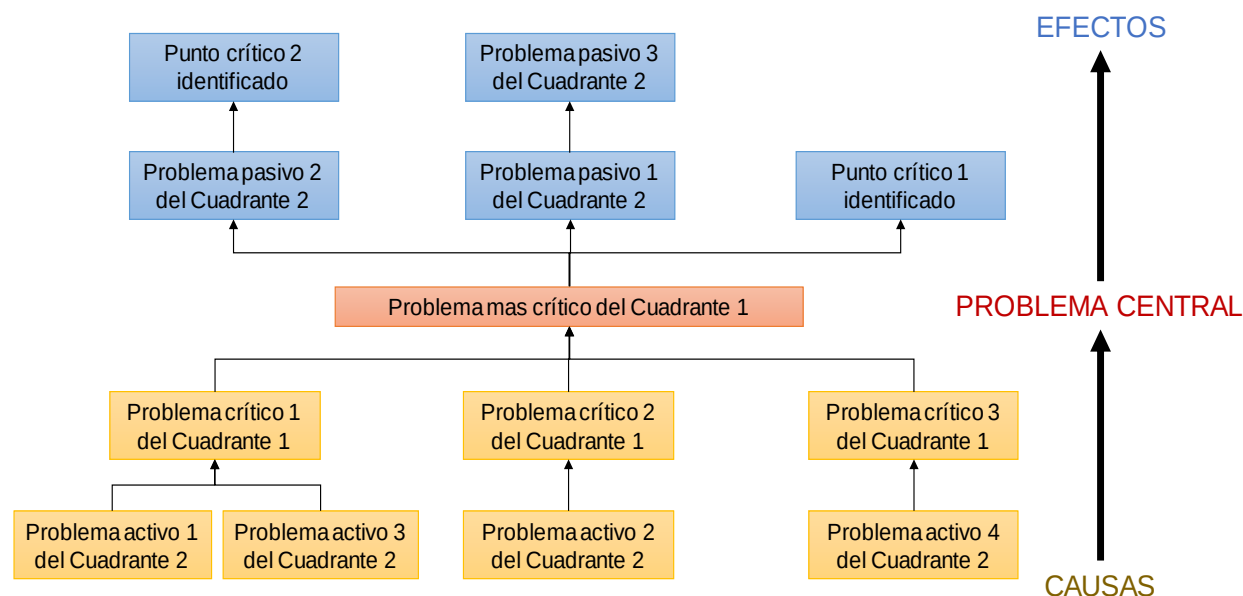
Los problemas del cuadrante 2 - activos corresponden a las causas secundarias y los problemas del cuadrante 4 - pasivos son las consecuencias o efectos del problema, estos efectos se complementan con el análisis realizado en la identificación y descripción de los puntos críticos del capítulo 9.

La metodología descrita por la CEPAL⁴⁶⁶ indica que se identifica el problema que se desea intervenir, así como sus causas y sus efectos, de la siguiente forma:

- Analizar e identificar los problemas principales.
- Realizar una “lluvia de ideas” para determinar el problema central.
- Definir los efectos más importantes del problema central.
- Anotar las causas y sus raíces primarias relacionadas con el problema central.
- Con las causas y los efectos del problema central, se construye el árbol de problemas.
- Se revisa la validez e integridad del árbol construido.

El esquema del árbol de problemas se presenta en la siguiente figura.

Figura 28. Esquema del árbol de problemas



Fuente: Equipo Técnico SEGAE – SDA. Elaborado a partir de información de la Secretaría Distrital de Planeación

⁴⁶⁵ *Ibíd.*

⁴⁶⁶ CEPAL. Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. s.l. : Santiago de Chile, 2005. pág. 126.

(2017)

11.2 Análisis de causalidad

En el capítulo 5 de este documento se identificaron 18 puntos críticos, con los cuales se construyó y calificó la matriz de Vester para analizar su causalidad como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 85. Matriz de Vester

	PUNTOS CRÍTICOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	TOTAL ACTIVOS
1	Deficiencia en el flujo de información sobre los productos, servicios, procesos productivos y normatividad.	0	1	2	1	0	2	1	1	1	1	0	1	0	2	1	1	1	1	17
2	Contaminación ambiental al sistema biótico y abiótico (suelo, aire, agua y biodiversidad).	1	0	2	0	1	0	0	1	3	1	0	3	0	0	2	0	0	0	14
3	El sector productivo aplica procesos insostenibles, sin asumir su responsabilidad frente a las externalidades de sus productos	1	3	0	1	2	1	3	2	2	1	2	3	1	1	3	0	1	1	28
4	Alta generación de residuos y bajo aprovechamiento de materiales	0	2	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	10
5	Limitados instrumentos económicos y de financiación que promuevan la producción y el consumo sostenible	0	2	2	1	0	2	3	2	3	2	1	3	2	1	1	1	1	0	27
6	Desarticulación de los sectores académico, empresarial, gubernamental y la ciudadanía.	1	0	3	2	2	0	1	3	3	3	0	0	0	1	1	1	0	1	22
7	Escasez de proyectos de energías renovables.	1	0	1	1	0	0	0	1	3	0	0	2	0	1	1	0	0	0	11
8	Predominio de productos, servicios	0	1	2	1	1	2	0	0	2	0	0	2	0	0	1	0	0	0	12

	PUNTOS CRÍTICOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	TOTAL ACTIVOS
	y procesos con características insostenibles																			
9	Escasa adopción de hábitos culturales sostenibles	2	3	3	2	0	0	2	1	0	1	1	2	0	1	1	0	0	0	19
10	Limitado desarrollo de construcciones sostenibles versus las construcciones en la ciudad.	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	2	0	0	2	0	1	0	11
11	Insuficientes recursos técnicos, financieros, humanos y de infraestructura en las instituciones	2	1	3	2	2	1	1	0	2	2	0	2	1	0	3	1	1	1	25
12	Ineficiente aplicación del ciclo de vida en los productos y servicios	2	3	2	2	1	0	2	2	3	2	0	0	0	1	2	0	1	0	23
13	La normatividad desconoce las diferencias sociales, económicas, ambientales y culturales para la promoción de prácticas sostenibles	2	2	3	2	2	1	1	1	3	3	3	3	0	1	2	1	1	1	32
14	Dificultad para la reconversión tecnológica, la producción más limpia por su alto costo y poca innovación en los sectores productivos rurales y urbanos.	0	2	2	2	0	0	1	2	0	1	1	3	0	0	0	1	2	0	17
15	Limitada capacidad institucional en la gestión para la producción y consumo sostenible	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	0	2	1	2	28
16	Insuficiente capacidad de los sistemas educativos, de investigación e innovación para atender las necesidades de la PCS en conocimiento y desarrollo	2	0	3	2	0	0	1	1	3	1	0	1	1	3	1	0	2	3	24

	PUNTOS CRÍTICOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	TOTAL ACTIVO S
	tecnológico.																			
17	Mercado con oferta/demanda reducida de bienes y servicios sostenibles y con alto costo (alimentos, bienes de consumo, vivienda, transporte, etc)	0	1	2	2	0	0	1	2	3	2	1	3	0	1	0	0	0	0	18
18	Reducida oferta de capacitación para la producción y el consumo sostenible.	1	1	2	1	0	1	1	1	3	2	0	1	0	3	1	3	0	0	21
	TOTAL PASIVOS	16	24	36	24	14	14	22	23	38	23	12	34	6	17	23	11	12	10	

Fuente: Equipo SEGAE-SDA (2019)

Los resultados consolidados se presentan a continuación.

Tabla 86. Calificación consolidada de causalidad

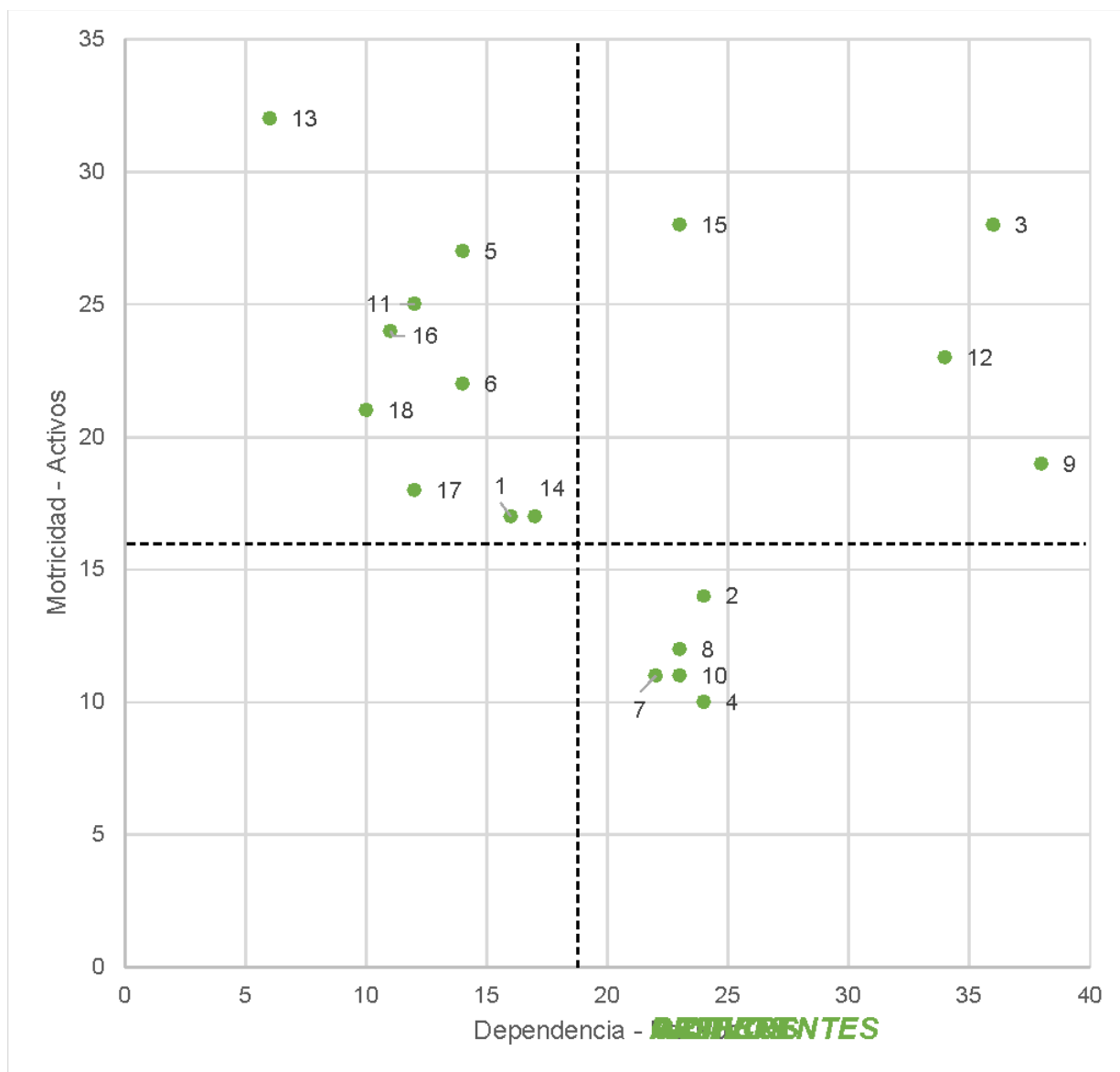
No.	Problemáticas producción y consumo sostenible	Total pasivos (eje X)	Total activos (eje Y)
1	Deficiencia en el flujo de información sobre los productos, servicios, procesos productivos y normatividad.	16	17
2	Contaminación ambiental al sistema biótico y abiótico (suelo, aire, agua y biodiversidad).	24	14
3	El sector productivo aplica procesos insostenibles, sin asumir su responsabilidad frente a las externalidades de sus productos	36	28
4	Alta generación de residuos y bajo aprovechamiento de materiales	24	10
5	Limitados instrumentos económicos y de financiación que promuevan la producción y el consumo sostenible	14	27
6	Desarticulación de los sectores académico, empresarial, gubernamental y la ciudadanía.	14	22
7	Escasez de proyectos de energías renovables.	22	11
8	Predominio de productos, servicios y procesos con características insostenibles	23	12
9	Escasa adopción de hábitos culturales sostenibles	38	19
10	Limitado desarrollo de construcciones sostenibles versus las construcciones en la ciudad.	23	11
11	Insuficientes recursos técnicos, financieros, humanos y de infraestructura en las instituciones	12	25
12	Ineficiente aplicación del ciclo de vida en los productos y servicios	34	23
13	La normatividad desconoce las diferencias sociales, económicas, ambientales y culturales para la promoción de prácticas sostenibles	6	32
14	Dificultad para la reconversión tecnológica, la producción más limpia por su alto costo y poca innovación en los sectores productivos rurales y urbanos.	17	17
15	Limitada capacidad institucional en la gestión para la producción y consumo sostenible	23	28
16	Insuficiente capacidad de los sistemas educativos, de investigación e innovación para atender las necesidades de la PCS en conocimiento y desarrollo tecnológico.	11	24
17	Mercado con oferta/demanda reducida de bienes y servicios sostenibles y con alto costo (alimentos, bienes de consumo, vivienda, transporte, etc)	12	18

18	Reducida oferta de capacitación e investigación para la innovación en producción y el consumo sostenible.	10	21

Fuente: Equipo SEGAE-SDA (2019)

Los resultados obtenidos se localizaron en la siguiente gráfica.

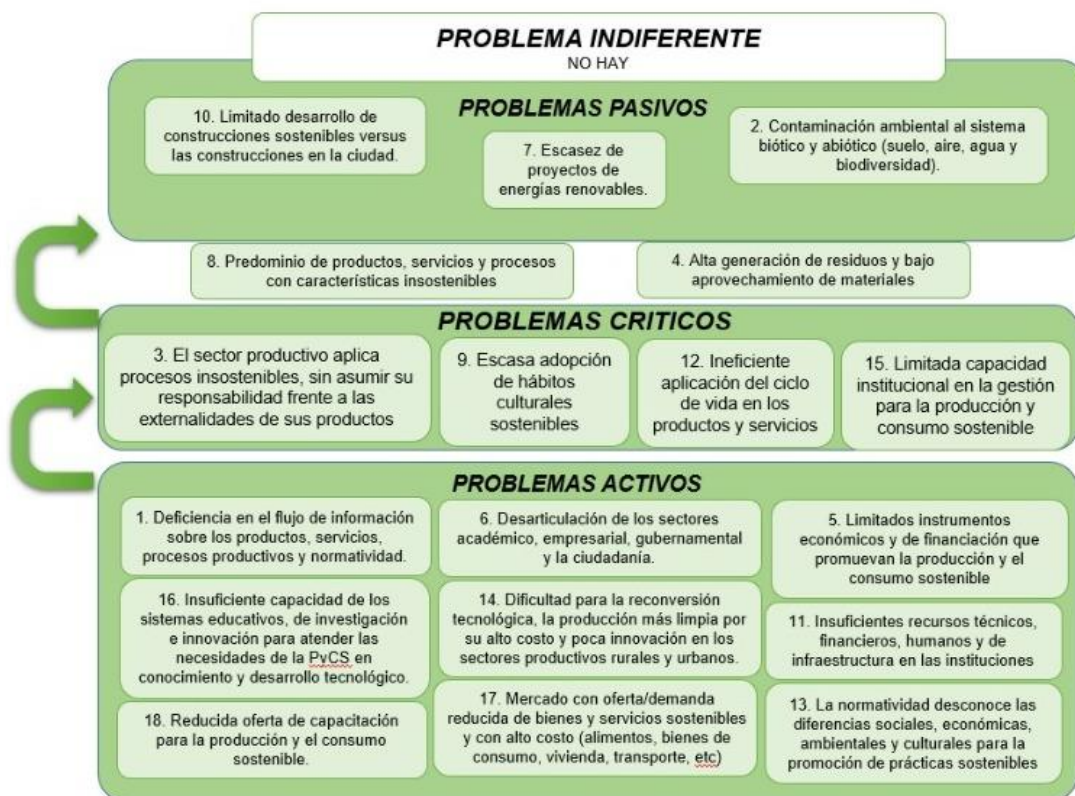
Gráfica 23. Relación causal de los problemas de producción y consumo sostenible



Fuente: Equipo SEGAE-SDA (2019)

En la siguiente figura se presenta la sintaxis lógica que representa la causalidad, en tal sentido se puede identificar que los cuatro problemas críticos se relacionan con la manera en que se producen bienes y servicios, los hábitos culturales y la capacidad institucional.

Figura 29. Sintaxis lógica



Fuente: Equipo SEGAE – SDA (2019)

De acuerdo con la sección 11.1 y la Figura 27. Caracterización de problemas de acuerdo con la zona o cuadrante; y los resultados del análisis de causalidad presentado en la Gráfica 23. Relación causal de los problemas de producción y consumo sostenible y la Figura 29. Sintaxis lógica, los problemas que ocupan el cuadrante No 1 corresponde a los problemas con alta motricidad y dependencia respecto a los demás problemas analizados (específicamente aquellos identificados en los cuadrantes 2 y 4), en ellos se centra el conflicto, por lo que los resultados esperados dependen de su intervención, estos son:

- 3. El sector productivo aplica procesos insostenibles, sin asumir su responsabilidad frente a las externalidades de sus productos
- 9. Escasa adopción de hábitos culturales sostenibles
- 12. Ineficiente aplicación del ciclo de vida en los productos y servicios
- 15. Limitada capacidad institucional en la gestión para la producción y consumo sostenible

En el cuadrante 2 están los problemas de alta motricidad y baja dependencia, estos problemas tienen el poder de influir en los demás problemas analizados, tienen alta influencia sobre los demás, por lo que deben ser manejados adecuadamente para solucionar los problemas más críticos (cuadrante 1), pero no son causados o afectados por muchos de los otros problemas, los problemas con estas características son:

1. Deficiencia en el flujo de información sobre los productos, servicios, procesos productivos y normatividad
5. Limitados instrumentos económicos y de financiación que promuevan la producción y el consumo sostenible
6. Desarticulación de los sectores académico, empresarial, gubernamental y la ciudadanía.
11. Insuficientes recursos técnicos, financieros, humanos y de infraestructura en las instituciones
13. La normatividad desconoce las diferencias sociales, económicas, ambientales y culturales para la promoción de prácticas sostenibles
14. Dificultad para la reconversión tecnológica, la producción más limpia por su alto costo y poca innovación en los sectores productivos rurales y urbanos.
16. Insuficiente capacidad de los sistemas educativos, de investigación e innovación para atender las necesidades de la PCS en conocimiento y desarrollo tecnológico.
17. Mercado con oferta/demanda reducida de bienes y servicios sostenibles y con alto costo (alimentos, bienes de consumo, vivienda, transporte, etc.)
18. Reducida oferta de capacitación para la producción y el consumo sostenible.

Los problemas del cuadrante 4 se caracterizan por su alta motricidad y baja dependencia respecto a los demás problemas analizados. Estos problemas son pasivos ya que no son la causa de los demás, pero si son causados o afectados por la mayoría, en especial los problemas con alta motricidad (críticos y activos), por tal razón sirven como indicadores de cambio y de eficiencia de la intervención de problemas activos. Los problemas pasivos resultantes son:

2. Contaminación ambiental al sistema biótico y abiótico (suelo, aire, agua y biodiversidad).
4. Alta generación de residuos y bajo aprovechamiento de materiales
7. Escasez de proyectos de energías renovables.
8. Predominio de productos, servicios y procesos con características insostenibles
10. Limitado desarrollo de construcciones sostenibles versus las construcciones en la ciudad.

Es decir, los problemas identificados en los cuadrantes 2 y 4 son las causas de los problemas críticos del cuadrante 1. Finalmente, los problemas con baja motricidad y dependencia se ubican en el cuadrante 3, estos problemas no son causa de los problemas críticos, activos ni pasivos, son problemas de baja prioridad dentro del análisis, se observan desarticulados. En este análisis no se identificaron problemas de este tipo.

11.3 Árbol de problemas

La construcción del árbol de problemas se realiza a partir de la sintaxis lógica obtenida anteriormente, se ajusta la redacción para mejor comprensión de la integridad del árbol construido.

Con base en los resultados del análisis de causalidad y la identificación de factores estratégicos se aplicó la combinación de las metodologías de la matriz de Vester y el marco lógico, identificando como problema central:

“Modalidades y patrones insostenibles en la producción y el consumo en Bogotá D.C.”

Las causas primarias identificadas son:

- 1) Escasa adopción de hábitos culturales sostenibles, cuyas raíces fundamentales son Deficiencia en el flujo de información sobre los productos, servicios, procesos productivos y normatividad; Insuficiente capacidad de los sistemas educativos, de investigación e innovación para atender las necesidades de la PCS en conocimiento y desarrollo tecnológico, y Reducida oferta de capacitación para la producción y el consumo sostenible. Esta causa primaria se relaciona con las actuaciones de las personas dentro de la sociedad, su estilo de vida y su relación con la sostenibilidad ambiental y la cultura de consumismo.
- 2) El sector productivo aplica procesos insostenibles, sin asumir su responsabilidad frente a las externalidades de sus productos. Dificultad para la reconversión tecnológica, la producción más limpia por su alto costo y poca innovación en los sectores productivos rurales y urbanos y de otra parte a la insuficiente capacidad de los sistemas educativos, de investigación e innovación para atender las necesidades de la PCS en conocimiento y desarrollo tecnológico. Esta causa primaria se refiere al modelo productivo actual imperante en la ciudad.
- 3) Ineficiente aplicación del ciclo de vida en los productos y servicios, las raíces fundamentales de este problema son Desarticulación de los sectores académico, empresarial, gubernamental y la ciudadanía; y Mercado con oferta/demanda reducida de bienes y servicios sostenibles y con alto costo (alimentos, bienes de consumo, vivienda, transporte, etc). Al igual que la causa anterior, ésta también se refiere al modelo productivo actual imperante en la ciudad.
- 4) Limitada capacidad institucional en la gestión para la producción y consumo, las raíces fundamentales son: Limitados instrumentos económicos y de financiación que promuevan la producción y el consumo sostenible; Insuficientes recursos técnicos, financieros, humanos y de infraestructura en las instituciones, y La normatividad desconoce las diferencias sociales, económicas, ambientales y culturales para la promoción de prácticas sostenibles. Esta causa primaria refleja las dificultades que presenta la gestión que realizan las instituciones públicas y privadas.

A partir del problema central identificado y sus causas, se identificaron los efectos o consecuencias:

- 1) Alta generación de residuos y bajo aprovechamiento de materiales, que se relaciona con altos costos de ineficiencia en la producción y de otra parte la pérdida y desperdicio de alimentos y otros materiales. En el sistema de gestión de residuos se observa que hay prioridad en la estrategia de disposición final frente a alternativas de prevención o aprovechamiento.
- 2) Limitado desarrollo de construcciones sostenibles versus las construcciones en la ciudad.
- 3) Escasez de proyectos de energías renovables, que se vincula al alto consumo de recursos naturales, y una baja gestión eficiente de los mismos y su consecuente.
- 4) Contaminación ambiental al sistema biótico y abiótico (suelo, aire, agua y biodiversidad), cuyos efectos secundarios se refieren a deterioro de la Estructura Ecológica Principal, socioeconómica – espacial y de servicios, incumplimiento normativo ambiental; deficiente aplicación de herramientas de gestión ambiental en las organizaciones y la necesidad de una mayor inversión de recursos económicos para el aporte a la calidad ambiental de la

ciudad

- 5) Predominio de productos, servicios y procesos con características insostenibles, lo que se relaciona con escasos proyectos sostenibles implementados en lo rural y urbano, baja implementación de insumos sostenibles en la cadena de abastecimiento; dificultades en la internalización de las variables ambientales (en los sectores público y privado) y bajo acceso a medios productivos e inestabilidad laboral y dificultad para satisfacer las necesidades básicas de la población.

Con todo lo anterior, el nivel superior del problema central consiste en el “Deterioro de la calidad de vida” al superar las capacidades del sistema de sustentación natural controlado por un sistema de valores que está en función de la irracionalidad económica. Esto se contrapone al objetivo de la producción y el consumo sostenible que enuncia el PNUMA⁴⁶⁷ donde se sugiere la adopción de un enfoque sistémico con la participación de todos los actores del ciclo de vida de los productos y servicios, que conlleve a la optimización de recursos y la maximización del bienestar.

En la siguiente figura se presenta el árbol de problemas con sus causas y efectos.

Figura 30. Árbol de problemas



Fuente: Equipo técnico SDA-SEGAE, 2019

⁴⁶⁷ Op. Cit. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA. Estrategia Regional de Producción y Consumo sostenible (2014-2022) y su Plan de Acción 2015 – 2016.

11.4 Análisis de los enfoques frente a la problemática identificada

En esta sección se analizan las tres causas primarias de la problemática de producción y consumo sostenible frente a los cinco enfoques: derechos humanos, género, poblacional-diferencial, territorial y ambiental.

Los efectos o problemas pasivos que se han encontrado se abordan de acuerdo a los enfoques de política pública para luego analizar las causas o problemas activos que se encuentran en el árbol.

11.4.1 Efectos o problemas pasivos

11.4.1.1 Contaminación ambiental al sistema biótico y abiótico (suelo, aire, agua y biodiversidad).

Las modalidades de producción que aportan mayores niveles de contaminación se relacionan con el sector industrial tanto manufacturero textil como alimentario, así como con actividades de reparación y metalmecánica. Esta situación requiere respuestas conjuntas desde el empresariado que ejerza acompañamiento en los procesos de articulación y en los encadenamientos productivos entre industrias para favorecer el máximo aprovechamiento de materiales y la adecuada gestión de residuos. La SDA dentro de sus programas de gestión empresarial puede incorporar líneas de capacitación y acompañamiento sobre experiencias en la vinculación intersectorial y empresarial, de acuerdo con las necesidades y requerimientos ambientales de las empresas y de Bogotá.

La población más afectada con la calidad del aire, por ejemplo, son los NNA, las localidades de Bosa, Usme y Kennedy, presentan la mayor concentración de esta población. En este sentido, programas de cuidado en salud y estrategias de mejoramiento de la gestión de residuos en vertimientos con adecuación tecnológica que mejore los índices de calidad del aire, por ejemplo, será prioritario en localidades como Kennedy, con un alto desarrollo industrial y población NNA más vulnerable a las afectaciones en salud.

Los ecosistemas como humedales y de bosque alto andino en los cerros orientales, desde el enfoque ambiental para la PyCS en materia de construcción sostenible requieren también un tratamiento y gestión pertinente que mitigue los impactos que generen riesgos de remoción en masa y desecamiento de los ecosistemas. A nivel de biodiversidad, el ruido es un impacto ambiental que afecta a las aves migratorias o nativas como colibrí y monjita cabeciamarilla, en ese sentido escenarios de turismo, deportivos, de recreación, así como de alta actividad industrial deben gestionarse de manera que reduzcan los impactos en estas poblaciones silvestres.

11.4.1.2 Alta generación de residuos y bajo aprovechamiento de materiales

Este factor se encuentra en diferentes sectores económicos y sociales. Bajo el enfoque territorial se pudo evidenciar que las industrias y clúster instalados en las localidades de Tunjuelito, Puente Aranda y Kennedy, generan una alta generación de emisiones y vertimientos que han afectado

la calidad ambiental en Bogotá. Por esta razón se requiere proyectar acciones diferenciadas para estas centralidades de alta generación de emisiones de manera que no afecte la productividad y el empleo generado, buscando mitigar los daños de manera articulada distrito-industrias-comunidad.

El enfoque de derechos humanos se aplica en este factor estratégico siguiendo el marco de la Estrategia Nacional de DDHH sobre DDHH y Empresa bajo el deber de proteger, responsabilidad de respetar y de remediar. Desde el enfoque ambiental se exigen medidas de mitigación de impactos que se tomen para la gestión ambiental industrial y de procesos en sus líneas productivas, así como en el uso materiales dentro del mismo.

11.4.1.3 Escasez de proyectos de energías renovables.

El enfoque diferencial posibilita que la normatividad sobre energías renovables existente pueda incorporar estrategias ampliadas de difusión en tanto aún no tiene el suficiente reconocimiento entre los distintos actores que pueden incidir en una adopción efectiva que genere menores impactos en el módulo de energía que resulta ser el mayor contaminante. En este sentido una línea base sobre las empresas, sector doméstico y sector público que dé cuenta de los consumos de energía e iniciativas para incluir alternativas sostenibles debe incorporarse dentro del plan de acción de esta política pública. De manera prioritaria en los clúster productivos o industriales se proyecta la necesidad de pilotos que permitan también medir impactos en las zonas de mayor utilización de recursos. La iniciativa de empresas ancla puede jalonar a las PyMES, como sector mayoritario empresarial con el fin de incorporar gradualmente y en eslabones de producción iniciativas de energías alternativas. Igualmente, la apertura de presupuestos participativos para proyectos de este tipo permitiría incluir a sectores sociales y poblacionales heterogéneos que puedan implementarlos. Así, con estrategias de arriba hacia abajo (ancla) y de abajo hacia arriba (presupuestos participativos), se proyecta lograr resultados más efectivos en las modalidades de producción y consumo sostenible.

11.4.1.4 Predominio de productos, servicios y procesos con características insostenibles

Como se encontró en la percepción de la ciudadanía sobre la oferta de bienes y servicios sostenibles, existen retos a nivel territorial para ofrecer y hacer visibles los mercados verdes y que empleen procesos de economía circular, pues sólo las localidades de Chapinero, Teusaquillo y Candelaria mostraron un reconocimiento de la disponibilidad de los mismos (cartografía de percepción de oferta sostenible-EVS).

La población víctima y los grupos étnicos se han insertado en iniciativas de emprendimientos sostenibles, comunitarios y con cultivos saludables que incluyen el rescate de prácticas de cultivo, semillas tradicionales y agricultura agroecológica. Sin embargo, las probabilidades de crecimiento como se evidencia en el informe de la CCB son mínimas, pues es la proporción de las micro y las famiempresas cerradas cada año tiene un mayor peso en la cifra del total de empresas cerradas. El apoyo y fortalecimiento de estas iniciativas pasa por insertar estos negocios a los portafolios e iniciativas de la SDA, así como de entidades de orden regional y nacional, en el marco de la ciudad-región.

El empleo también se asume como actividad que, en el marco internacional de la sostenibilidad, debe incorporar estrategias de inclusión a los sectores más vulnerables hacia la garantía de estos derechos. En este sentido los sectores más afectados son los jóvenes y las mujeres con tasas

de desempleo de más del 15% y más del 14% respectivamente. Siendo los sectores comercial y de servicios los que más generan empleos en Bogotá, serán estos sectores prioritarios para realizar acciones que se encaminen a desarrollar la dimensión social de la sostenibilidad en el sector privado como una de las menos desarrolladas a nivel empresarial.

Como la entidad territorial con mayor tasa de vendedores informales, luego de Barranquilla, Bogotá tiene el reto de asumir políticas públicas que incorporen estrategias de empleos verdes e inclusión social a nivel laboral y que promueva la formalización, pues la producción y consumo sostenible se entiende también en la capacidad de acceso a los mercados, el cumplimiento de los derechos humanos y el mejoramiento de la calidad de vida.

11.4.1.5 Limitado desarrollo de construcciones sostenibles versus las construcciones en la ciudad.

La inclusión de metas específicas de construcción sostenible, así como un compromiso distrital con la sostenibilidad en los proyectos de readecuación de infraestructuras del distrito son un insumo estratégico para el aumento de infraestructuras verdes que Bogotá demanda dado los altos niveles de RCD, el alto consumo de recursos y la afectación a la calidad ambiental que ha generado el sector construcción en el Distrito Capital.

Desde el EBDH también implica un desarrollo sostenible que pasa por la garantía de viviendas dignas y seguras, situación demandada en las áreas cercanas a ecosistemas estratégicos como humedales y cerros orientales sectores con mayor vulnerabilidad. Además de la normatividad e incentivos para la construcción sostenible, los impactos que las iniciativas del sector público implemente actúan como ejemplo e impulso para las iniciativas privadas. Sin embargo, el respaldo, reconocimiento y reglamentación de iniciativas comunitarias como los Ecobarrios, inicialmente como propuesta de la administración distrital, pero luego fortalecidos desde la ciudadanía, son una alternativa que se ha demandado retomar.

11.4.2 Problemas críticos:

11.4.2.1 Escasa adopción de hábitos culturales sostenibles

La adopción de estos hábitos no sólo compete a cada persona, también a las instituciones, empresas, organizaciones y colectivos y en este sentido el marco normativo general se encuentra en los principios de DDHH de universalidad, interdependencia, indivisibilidad, igualdad y no discriminación, su imprescriptibilidad e inalienabilidad. El enfoque de derechos humanos, fija su mirada en la persona humana como el sustento de toda política estatal, en el contexto colombiano los hábitos culturales se soportan en el marco de la Estrategia Nacional para la Garantía de los DDHH desde los subsistemas: 1. Igualdad, no discriminación y respeto por las identidades, 2. Cultura y educación en derechos humanos y paz y 5. Derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, que a su vez se enmarcan en la obligación internacional de los DESCA.

Desde los enfoques poblacional y diferencial esta problemática hace énfasis en la niñez y juventud se deben implementar acciones en el sector educativo que promuevan la adopción de hábitos culturales sostenibles durante el ciclo vital y generacional. También promover alternativas

que fomenten la formación de capital humano para el desarrollo sostenible incluyendo a las personas con discapacidad.

La relación con el enfoque de género, se considera frente a la situación de inequidad que históricamente ha vivido la mujer desempeñado un rol activo en la crianza y educación de las nuevas generaciones, situación por la cual se hace necesario direccionar acciones hacia la formación en las familias en consumo consciente, responsable y solidario, tomadas como unidad social fundamental considerada como “adoptador temprano”, donde todas y todos sus miembros desempeñan un papel fundamental en la gestión de los recursos en el hogar y en la formación de las futuras generaciones, contribuyendo así en la superación de esas asimetrías que vive la mujer con respecto a los roles desempeñados al interior del hogar.

Así mismo, desde el enfoque poblacional-diferencial se deben implementar mecanismos de investigación en alternativas sostenibles que involucren los saberes y tecnologías en el contexto de la diversidad étnica, cultural, ancestral y territorial, teniendo en cuenta las personas migrantes incluso a las víctimas del conflicto.

En el ámbito del enfoque territorial, la formación para la adopción de hábitos culturales sostenibles debe estar orientada a las características propias del territorio, ya sea rural o urbano en concordancia con la jurisdicción institucional que se presenta en la Bogotá-Región. Para atender la dinámica de segregación socioespacial por el déficit de oferta educativa formal de nivel básica, media y superior, principalmente en zonas rurales y periurbanas es necesario desarrollar procesos de sensibilización, apropiación y empoderamiento que permitan la participación de toda la población.

Con relación al enfoque ambiental se deben fomentar los estilos de vida sostenibles para el uso eficiente de los recursos, la prevención de la contaminación, el aprendizaje continuo de alternativas sostenibles para la conservación del ambiente, además de la gestión eficiente y sostenible de los recursos naturales, ecosistémicos y el capital humano en el marco de la sostenibilidad económica, social y ambiental.

- Problemas activos relacionados:

La incorporación de Estilos de Vida Sostenible –EVS- y hábitos de producción y consumo sostenible requiere de estrategias culturales y educativas que se explica con estos factores estratégicos que se analizan según los enfoques de política pública.

Deficiencia en el flujo de información sobre los productos, servicios, procesos productivos y normatividad.

Este factor muestra la persistencia de una relación diferenciada entre los grupos poblacionales y sectores sociales con respecto al acceso a la información. Como se expuso en el capítulo 2 con respecto a las oportunidades que otorga la educación en la población joven con mayor representación en las localidades de La Candelaria, Chapinero y San Cristóbal, existe una asimetría en el acceso de los diferentes grupos poblacionales en áreas del Distrito. En este sentido, la promoción de encuentros y escenarios culturales favorece la divulgación de información que requiere la producción y consumo sostenible en el sector poblacional joven en tanto estratégico para la incorporación de nuevos hábitos, como población que empieza a insertarse en el mundo laboral y que es protagonista de las dinámicas académicas y de emprendimientos innovadores.

El enfoque diferencial permite abordar diferentes estrategias para otros sectores de la población, como entre quienes no sabe leer y escribir, la población en condición de discapacidad y los adultos mayores concentradas en las localidades de Teusaquillo, Barrios Unidos, Chapinero y San Cristóbal, localidades donde se encuentran mayores índices de analfabetismo, así como en la ruralidad, donde más del 50% de los jefes de hogar sólo cuentan con básica primaria. Una estrategia para promover hábitos culturales sostenibles debido al bajo acceso a la información, según este factor, debe propender por incorporar métodos de pedagogía, sensibilización y empoderamiento ciudadano sobre prácticas de sostenibilidad en el consumo, dirigidos a los diferentes sectores sociales, para lo que se hace necesario articular acciones con entidades como la Secretaría Distrital de Integración Social –SDIS- además de la Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte –SDCRD- y de Educación –SED.

Igualmente, al encontrar que la mayor parte de los recursos en ciencia, tecnología e innovación, provienen del sector empresarial, existe una oportunidad para la generación de alianzas con este para garantizar la difusión de alternativas e información que aporte a la sostenibilidad en el Distrito. Sin embargo, son las entidades de gobierno central y las instituciones de educación las que permiten ejecutar y llevar a cabo en una parte importante de la población a través de guías y lineamientos que se pueden implementar en los programas educativos, situación que hace necesaria una articulación y armonización de las entidades públicas multinivel (nacionales, regionales, distritales y locales).

Insuficiente capacidad de los sistemas educativos, de investigación e innovación para atender las necesidades de la PCS en conocimiento y desarrollo tecnológico y, Reducida oferta de capacitación e investigación para la innovación en producción y el consumo sostenible.

Estos dos factores dependiente uno del otro, requieren de un enfoque diferencial-poblacional para concebir esa insuficiencia en tanto frente a los actores y sectores heterogéneos, la capacidad educativa debe complejizarse para lograr un desarrollo sostenible eficaz. Requiere del enfoque territorial para explicar parte de los efectos de la segregación espacial en la oferta sostenible, y del enfoque ambiental para vislumbrar la pertinencia de las tecnologías e innovación para hacer frente a las afectaciones en la calidad ambiental de los efectos de la producción y el consumo insostenibles.

Como se muestra en los datos sobre oferta educativa, la investigación y el capital humano en temas de sostenibilidad en Colombia es deficiente y Bogotá es ejemplo de ello. Esto también incide en una baja demanda, desde la perspectiva sistémica de mutua o determinación bidireccional (oferta sobre demanda y demanda sobre oferta). Por tanto acciones que permitan no sólo incentivar en las entidades, empresas, gremios, sino empoderar a las comunidades, poblaciones y grupos en alta vulnerabilidad desde acciones afirmativas que promuevan iniciativas productivas y participación activa (enfoque de DDHH) en proyectos locales y construcción de gobernanzas, alianzas y convenios entre actores públicos-privados y comunitarios sobre la base de las necesidades, capacidades e intereses, puede propiciar ese desarrollo sostenible desde nuevas modalidades de producción y el consumo que sean construidas colectivamente.

Reducida oferta de capacitación e investigación para la innovación en producción y el consumo sostenible

Luego de hacer visible la baja participación de la mujer en los procesos de investigación e

innovación como se expone en el capítulo 2 (del 100% de personas vinculadas a proyectos de investigación, sólo el 30% es mujer, a pesar de que la población de graduadas supera la de hombres graduados); se evidencia la necesidad de incorporar acciones de inclusión desde la perspectiva de género en universidades y colegios para incentivar en las mujeres tanto los emprendimientos productivos innovadores, como la vinculación y desarrollo académico en ciencia, tecnología, innovación y desarrollo. Esto en articulación con los objetivos de otras políticas públicas como la de competitividad, pues desconocer un sector tan amplio de la población como a la mujer incide también en la carencia de alternativas de desarrollo productivo, plazas y recursos que pueden aportar en tanto se inserten al mercado laboral y a la producción científica en condiciones de equidad.

11.4.2.2 Ineficiente aplicación del ciclo de vida en los productos y servicios junto con un sector productivo que aplica procesos insostenibles sin asumir su responsabilidad frente a las externalidades de sus productos y servicios

El enfoque de derechos humanos, desde los llamados derechos de tercera y cuarta generación se aborda en esta causa de la problemática de política pública de manera directa en relación con los actores económicos gremiales y empresariales desarrollados cuyo marco es el Plan Nacional de DDHH y Empresa que acoge la Resolución 17/4 de 2011 del Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas con respecto al deber de proteger, respetar y reparar, que en la Estrategia Nacional se abordan desde los subsistemas: 5. Derechos económicos, sociales, culturales y ambientales y 6. Derechos humanos y empresa, y en el distrito se abordan desde las políticas que protegen los recursos naturales y la Política de DDHH, actualmente en proceso de construcción.

En aplicación de los enfoques poblacional y diferencial se deberá dinamizar el flujo de información para toda la población adecuada a su transcurrir vital, condición, situación, identidad y diversidad, esto, unido a la inclusión social en el acceso a los medios productivos, empleabilidad, a la tecnología e innovación, especialmente de las mujeres, población LGBTIQ, grupos étnicos, los jóvenes, los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3, personas en condiciones de discapacidad y víctimas del conflicto, habitantes de calle, gestores de residuos y organizaciones de reciclaje.

Respecto al enfoque territorial se observa que en la ciudad hay alto consumo de productos y servicios provenientes de otros países o regiones, que disminuyen la posibilidad de producción local afectando de manera directa la competitividad y debilita las economías circulares, así como la articulación de los diferentes actores. En el marco de la ciudad-región, el ciclo de vida de los productos y servicios presenta una dinámica lineal en las cadenas de valor, en especial en la relación urbano – rural, así como en la relación de Bogotá con los municipios de Sabana y de Cundinamarca aledaños o con los que gestiona y comercializa recursos y servicios. En este mismo sentido se presenta una relación asimétrica entre los territorios que proveen los recursos, siendo Bogotá la entidad territorial que concentra el mayor consumo de tales recursos como agua, energía, alimentos, etc. Y a nivel interno, las localidades también evidencian dinámicas de segregación socioambiental, así como de infraestructura y servicios cuyos efectos económicos afectan las modalidades y patrones de producción y consumo de manera diferenciada y territorializada, aunque los estudios sobre esta especificidad son escasos.

En concordancia con lo anterior, desde el enfoque ambiental se observa un desequilibrio ecosistémico regional, aumentando la huella ecológica generada por la alta concentración poblacional e industrial de la ciudad urbana, así como el desplazamiento de los clúster

productivos a zonas de la Sabana y de la ruralidad que han conllevado la contaminación de las fuentes hídricas, humedales, de la atmósfera y los suelos con la alta generación de residuos y ruido. Esto requiere implementar alternativas para el uso racional de los recursos como energías renovables, aprovechamiento de residuos, producción agroecológica y mercados que promuevan la economía circular sostenible, entre otras medidas con el propósito de cerrar el ciclo de vida de los productos y servicios.

- Problemas activos relacionados:

La incorporación del ciclo de vida y economía circular en los procesos, bienes y servicios se explica con estos factores estratégicos que se analizan según los enfoques de política pública.

Mercado con oferta/demanda reducida de bienes y servicios sostenibles y con alto costo (alimentos, bienes de consumo, vivienda, transporte, etc)

La disponibilidad de bienes y servicios depende tanto de la oferta como de la demanda de los mismos, por ello el abordaje de este factor estratégico desde la promoción de unos hábitos sostenibles permite articular acciones tanto con la ciudadanía como con los sectores económicos. Campañas que favorezcan la continuidad de proyectos con mercados sostenibles, así como la profundización del Programa de Gestión Ambiental Empresarial en sus diferentes estrategias, posibilita incorporar distintas poblaciones y sectores sociales no incluidos hasta el momento a través de programas ya institucionalizados que posibiliten así dar a conocer los mercados existentes y promover nuevos mercados con acciones destinadas a públicos diversos.

Teniendo en cuenta que las localidades más densamente pobladas son Kennedy, San Cristóbal y Bosa, se proyecta la necesidad de generar mercados sostenibles, plazas de mercado e iniciativas que tiendan a asegurar la disponibilidad de bienes y servicios sostenibles para estos lugares con la mayor población, pues aunque Kennedy cuenta con la central de abastos y la plaza distrital de mercado Kennedy y San Cristóbal con la plaza distrital de mercado de 20 de julio, Bosa, la tercera localidad más poblada, no cuenta con un centro de abastecimiento como lo muestra el portal del Instituto Para la Economía Social –IPES⁴⁶⁸.

Se evidencia la necesidad de dar continuidad y fortalecimiento a proyectos de alianzas estratégicas que vinculan tanto al gobierno distrital como al regional que benefician diferentes grupos poblacionales. Aquí vemos como uno de los más afectados a los NNA debido a la explotación laboral infantil que sufren en lugares turísticos y plazas de mercado que como escenarios aptos para mejorar modalidades insostenibles a nivel económico (en servicios y abastecimiento de alimentos), bajo la dimensión social de la sostenibilidad exige incorporar el EBDH que respeta como prioridad los DDHH de los NNA y sectores más vulnerados.

El desarrollo de nuevos mercados o la institucionalización de los existentes como medida de continuidad y subsistencia para las familias que optan por participar en estas plazas de productos campesinos, productos verdes y servicios sostenibles de turismo, por ejemplo, requiere incorporar criterios claros de sostenibilidad económica, ambiental y social para la producción y en el marco de la economía circular, para el aprovechamiento y gestión adecuada de materiales y residuos. En este sentido, unificar criterios se convierte en una necesidad manifestada tanto por la ciudadanía, como por las empresas que han solicitado esta simplificación y facilidades para la incorporación de estrategias sostenibles en sus procesos productivos.

⁴⁶⁸ Instituto Para la Economía Social. Sistema Distrital de Plazas de Mercado. IPES. [En línea] 2019. <http://www.ipes.gov.co/index.php/programas/plazas-de-mercado>.

Dificultad para la reconversión tecnológica, la producción más limpia por su alto costo y poca innovación en los sectores productivos rurales y urbanos.

La ruralidad que a nivel territorial implica más del 75% de Bogotá, aunque a nivel de poblacional sólo implica el 1%, tiene mayores retos debido a este desequilibrio en la fuerte carga que tiene la urbe frente a un muy bajo poblamiento en el área rural. La adecuación e infraestructura pública tiene el reto de garantizar a las iniciativas de emprendimiento productivos acceso y rentabilidad de mercados para realizar los productos; a nivel de servicios, el reto desde el enfoque ambiental es responder a la vulnerabilidad de los ecosistemas con iniciativas que mitiguen los impactos que degradan la calidad de los mismos. El ecoturismo y el agroturismo como focos para la generación de alternativas, desde la efectividad de su implementación y bajo el control sobre proyectos, requiere mayor compromiso tanto de las autoridades ambientales, como de la organización de las comunidades para proteger los ecosistemas y generar alternativas de empleo sostenible. A nivel urbano la innovación en los sectores público, comercial, de servicios también surge como reto donde el ecodiseño y la profundización en opciones virtuales de atención y gestión deben fortalecerse.

Los centros de producción se pueden agrupar en localidades que se posicionan como productoras principales por actividad económica como el sector textil en Kennedy, Engativá y Suba; sector alimentos en las localidades de Suba, Kennedy y Engativá; artes gráficas en las localidades de Mártires, Engativá y Puente Aranda. En total, y de acuerdo a los datos del capítulo 2, las localidades con mayor cantidad de empresas son Suba, Usaquén, Kennedy, Chapinero y Engativá. Vemos pues las localidades como Kennedy, Engativá y Suba como las más representativas en las dinámicas de producción para toda Bogotá. En este sentido, será prioritario proyectar acciones en estas localidades a corto plazo para iniciar proyectos piloto de producción limpia e innovación para generar sostenibilidad en sus procesos.

Desarticulación de los sectores académico, empresarial, gubernamental y la ciudadanía.

Este factor conlleva una limitada capacidad para asumir los retos de producir y consumir de manera sostenible pues la composición de una estructura social de metrópoli como se evidencia en Bogotá, no se caracteriza por la univocidad, ni por la voluntad de un único actor, sino por la polivocidad y la interacción simultánea de distintos agentes y procesos en los que se producen y reproducen patrones y modalidades sostenibles e insostenibles. El enfoque ambiental que se proyecta en la presente política pública parte de una visión sistémica de Bogotá, parte de este planteamiento pasa por entender el papel que juegan estos sectores en las dinámicas de producción y consumo que en sus interacciones y articulaciones pueden hacer eficaces las acciones que se desarrollen. La academia, desde el desarrollo de investigación, innovaciones, ciencia y tecnología, ha encontrado un desfase entre las necesidades y las demandas empresariales y del sector productivo tanto en la pertinencia de la formación como en las ofertas laborales de los programas ofertados.

Otra expresión de esta desarticulación se obtuvo desde la consulta a los sectores productivos y las comunidades locales que expresaron la falta de encadenamientos productivos para el aprovechamiento de materiales y gestión de residuos que evidencia la baja oferta de posconsumos, y de convenios entre empresas para producir con base en material reciclado, por ejemplo, como muestra de la responsabilidad extendida al productor y del pilar 1 de los principios rectores de los derechos humanos sobre la protección y debida diligencia de las empresas.

Las comunidades, aunque históricamente sujeto de la acción estatal, hoy en día son cada vez

más protagonistas de procesos alternativos e innovaciones. Una muestra de ello se muestra en la localidad rural de Sumapaz donde el alto nivel organizativo ha permitido emprender proyectos comunales de producción limpia y sostenible como el Centro de Agroecología donde participan diferentes entidades distritales en el corregimiento San Juan, y la iniciativa de Zona de Reserva Campesina –ZRC- que se pretende constituir como propuesta del Sindicato de Trabajadores del Sumapaz –SINTRAPAZ- y la Asociación de Juntas Comunales del Sumapaz desde 1998, pero que aún la Agencia Nacional de Tierras –ANT- no ha formalizado.

11.4.2.3 Limitada capacidad institucional en la gestión para la producción y consumo sostenible

El enfoque de derechos humanos, exige al Estado darle cumplimiento al marco y al bloque de constitucionalidad, así como implementar instrumentos y normativas adecuadas a las diferentes obligaciones internacionales y a las necesidades territoriales, poblacionales y sectoriales para la planificación y gestión eficiente de la producción y el consumo sostenibles, la Estrategia Nacional para la Garantía de los Derechos Humanos contempla desde los subsistemas: 3. Derechos civiles y políticos, 7. Justicia, 8. Construcción de paz y 9. Gestión pública transparente y la lucha contra la corrupción.

En aplicación del enfoque poblacional-diferencial se evidencia la necesidad de construir participativamente y desarrollar un marco normativo para la producción y el consumo sostenibles que tenga en cuenta las particularidades de los diferentes sectores económicos, sociales, ambientales y culturales. Así mismo es necesario que desde lo institucional se desarrollen estrategias comunicativas que permitan mantener una interacción estrecha, permanente, dinámica y continua entre las instituciones y la ciudadanía.

El enfoque de género exige ciertas medidas afirmativas para avanzar en equidad hacia la igualdad de oportunidades en los emprendimientos sostenibles, propiciando la asociatividad de las organizaciones y colectivos con alternativas de producción sostenible en la ruralidad entre las mujeres campesinas como agentes representativos del núcleo familiar y productivo.

En lo urbano, las colectividades de consumo responsable y solidario desde el enfoque diferencial deben incluirse dentro de las convocatorias distritales como ejecutoras y gestoras de acciones locales propias de esta política pública.

Este enfoque territorial, permite abordar las diferencias en las zonas urbana y rural así como entre las localidades, en lo referente a un débil liderazgo que promueva transformaciones sociales para la producción y el consumo, el desempeño institucional de las alcaldías locales para desarrollar alternativas a partir de los recursos locales, la baja participación para la incidencia y la toma de decisiones vinculantes y un contexto de seguridad y convivencia que permita y promueva la construcción de gobernanzas entre los actores institucionales, empresariales y comunitarios.

El enfoque ambiental le impone un reto a la institucionalidad en cuanto a la gestión, el seguimiento y el control de las actividades de producción y consumo, para lo que se deben comprometer recursos técnicos, financieros, humanos y de infraestructura adicionales. Además, las instituciones tendrán que desarrollar actuaciones coherentes con la sostenibilidad, como son las compras públicas sostenibles, incorporación de un enfoque sistémico en los Programas Institucionales de Gestión Ambiental – PIGA, la implementación de energías alternativas, estímulos económicos, entre otros, de manera que las instituciones se conviertan en el modelo

a replicar desde las esferas social y empresarial.

- Problemas activos relacionados:

La capacidad institucional y articulación de actores se entiende bajo los siguientes factores estratégicos abordados según los enfoques de política.

La normatividad desconoce las diferencias sociales, económicas, ambientales y culturales para la promoción de prácticas sostenibles

La exigencia de equidad en la normatividad que rige las exigencias ambientales, por ejemplo, fue un factor común en los talleres donde los participantes del sector empresarial manifestaban la dificultad de cumplir con requisitos que para pequeñas y medianas empresas requieren mayor inversión, frente a lo que la misma normativa puede traer para las grandes empresas. Además, las comunidades locales indicaban la necesidad de endurecer las multas y la reglamentación sobre estas para que efectivamente se “castigue” a quienes más contaminan y por tanto no sea más económico pagar la multa que continuar contaminando o siendo insostenible.

A nivel social se encontró que los sectores marginalizados del distrito no tienen mayores opciones de incorporar EVS, pues la disponibilidad de ciclovías, parques, mercados verdes, y oferta de infraestructuras sostenibles se concentra en las localidades de centro o bien tiene una baja cobertura o acceso en las periferias urbanas. En ese sentido, reconocer y respaldar las colectividades que desarrollan proyectos ambientales, iniciativas de emprendimientos y redes de producción y consumo sostenibles desde la comunidad se considera una estrategia para desarrollar y programas de producción y consumo sostenible en estas territorialidades rurales y periféricas con inclusión social en el corto plazo, pues dado el contexto de baja disponibilidad de recursos públicos para invertir en infraestructuras sostenibles, apertura de mercados y vías, el fortalecimiento de estas colectividades y redes comunitarias permite avanzar en la transformación de las modalidades y patrones insostenibles de manera más eficiente.

Insuficientes recursos técnicos, financieros, humanos y de infraestructura en las instituciones

El enfoque de género esta evidentemente relacionado con este factor, pues las relaciones de poder y las asimetrías a las que están expuestas las mujeres en tanto sector social-poblacional mayoritario en Bogotá, se refleja en esa baja disponibilidad de recursos humanos. Una oferta de capacitación, empleo y emprendimientos que proyecte acciones afirmativas para los sectores marginados o vulnerables, entre ellos y como sector estratégico a la mujer, debe contemplarse desde una perspectiva de la sostenibilidad en los procesos productivos y de consumo incluyentes. Además, a nivel territorial se evidencia en la ruralidad un mayor déficit de infraestructura y recursos técnicos, razón por la cual el fortalecimiento de las ULDER como instancias de planificación del desarrollo rural deber proyectarse como estratégicas al hablar de sostenibilidad en el 75% del territorio de Bogotá.

El desarrollo institucional sobre la PyCS se aborda actualmente desde la instancia de articulación interinstitucional CISPAER, esto requiere de mayor empoderamiento sobre los temas de sostenibilidad para que el Distrito y los servidores públicos puedan y tengan la capacidad de asumir sus retos. Lo anterior con respecto al nivel Distrito, sin embargo, a nivel local actualmente no existe una instancia que desarrolle el tema, más que las CAL y ULDER dentro de las que se ha implementado la política de producción sostenible (2003) y se ha invitado al diagnóstico y formulación de la Política de Producción y Consumo Sostenible. A nivel regional y nacional es el

MADS quien lidera las instancias de articulación nacional y regional, sin embargo, hoy la RAPE también cobra relevancia con proyectos desarrollados como Cambio Verde y Paramos en asocio con UAESPNN. En este sentido, el enfoque territorial nos permitió concebir los niveles de gobierno y jurisdicciones en tensión sobre las cuales trabajar para articular acciones y construir gobernanzas.

Limitados instrumentos económicos y de financiación que promuevan la producción y el consumo sostenible

Se ha diagnosticado que las microempresas, como las más afectadas por el cierre de empresas, tienen como un factor explicativo la falta de financiación. De los emprendimientos productivos, que son liderados por la población joven-adulta (25-35 años) se obtuvo que un 90% puede emprender gracias a recursos propios, en este sentido la financiación no juega un papel protagónico, y se ha convertido en factor determinante para que otros sectores sociales con menor capacidad económica puedan desarrollar sus iniciativas productivas o de promoción de consumo sostenibles.

En cuanto a los incentivos por producción limpia, reconocimientos por consumo responsable y desincentivos a la alta generación de residuos, se encuentra aún pocos instrumentos, como la deducción de impuesto predial rural y de renta, frente a los altos costos de implementar sistemas de tratamiento como las STAR, por ejemplo. Por otro lado, los desincentivos como multas o sanciones requieren una divulgación eficiente de su administración en tanto lo talleres mostraron una alta ilegitimidad de esta medida por cuanto no se evidencia la reinversión de los recursos provenientes del pago de multas, en la inversión y en proyectos de restablecimiento ecológico y sostenibilidad. Así mismo reglamentación y guías claras de acceso a los beneficios, sobre la base de transparencia y acceso a la información (Ley 1712 2014).

12 PROPUESTA PRELIMINAR DE ESTRUCTURA DE LA POLÍTICA PÚBLICA

Una vez identificados los factores estratégicos se debe realizar una primera propuesta de estructura de política pública iniciando por la redacción de los resultados a alcanzar a partir de los factores estratégicos, después la definición de los objetivos específicos y el objetivo general.

La estructura de la política se definirá una vez culmine la fase de formulación, sin embargo se considera que la política debería guardar relación con los temas que operativizan la producción y el consumo sostenible que se analizó en el capítulo 1, esta a su vez se puede vincular con los factores estratégicos identificados en el capítulo 11. En tal sentido, a partir del árbol de problemas se construye el siguiente árbol de objetivos.

Figura 31. Árbol de objetivos



Fuente: Equipo técnico SDA-SEGAE, 2019

De acuerdo a los medios identificados, la política tendría 3 ejes fundamentales, con sus respectivos productos, metas e indicadores que se concretarán en la fase de Formulación:

1. Adopción de estilos de vida sostenibles
2. Aplicación efectiva del ciclo de vida en los productos y servicios

3. Fortalecimiento de la capacidad institucional para la gestión de la producción y el consumo sostenible

Respecto a los objetivos de la política se proponen:

OBJETIVO GENERAL: Promover la adopción de modalidades y patrones de producción y consumo sostenible en términos de un enfoque sistémico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Implementar programas que promuevan la adopción de estilos de vida sostenibles
2. Fomentar la aplicación efectiva del ciclo de vida para obtener productos y servicios
3. Fortalecer la capacidad institucional para el desarrollo de la producción y consumo sostenible

13 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1 Conclusiones de la fase de agenda pública

El presente documento es la finalización de la fase de Agenda Pública de la Política de Producción y Consumo Sostenible que sirve de base para dar inicio al proceso de formulación.

Durante la fase de Agenda Pública se obtuvieron algunos aprendizajes relevantes que se presentan a continuación:

- La participación de los diferentes actores es relevante para la legitimidad y pertinencia de las decisiones que se asuman durante el ciclo de la Política y para la generación de nuevas gobernanzas en el territorio.
- Es necesario fortalecer y crear normativas que contribuyan en la implementación y promoción de estrategias relacionadas con la Política de Producción y Consumo Sostenible (Incentivos económicos o reconocimiento público).
- La participación de diversos actores fortalece la integralidad de la política.
- El trabajo conjunto con entidades de la Administración Distrital permitió el conocimiento y la articulación con otras políticas y planes institucionales de gestión ambiental.
- Es necesario incluir otros actores institucionales y sociales que pueden contribuir al proceso de formulación e implementación, establecer alianzas y compromisos.
- Gestionar una articulación de los sectores académico, empresarial, gubernamental y la ciudadanía para mejorar la gobernabilidad frente a la Producción y el Consumo Sostenible.
- La Secretaría Distrital de Ambiente cuenta con herramientas que permiten evidenciar el comportamiento de los indicadores ambientales del distrito, como es el Observatorio Ambiental de Bogotá.
- Las sinergias desarrolladas al interior de la Secretaría Distrital de Ambiente permitieron diseñar las estrategias de convocatoria de los diferentes actores y en los territorios.
- Es importante generar estrategias pedagógicas para promover la Producción y el Consumo Sostenible.
- Es necesario implementar un sistema de información sobre aspectos relacionados con las dinámicas de producción y el consumo de Bogotá, que permita constatar los avances y retrocesos en su sostenibilidad.
- Afianzar los programas, planes y proyectos que contribuyan a la creación, implementación, seguimiento y control de la Producción y el Consumo Sostenible.
- Existen políticas y programas a nivel internacional, nacional, regional y distrital que se articulan a la Política de Producción y Consumo Sostenible.

- Se identificaron alternativas de producción y consumo sostenible que han sido aplicadas en todo el mundo que pueden ser replicables en Bogotá D.C.
- Con base en el proceso de la fase de agenda pública se pudo evidenciar que se requiere contar con una Política de Producción y Consumo Sostenible al tenor de los lineamientos internacionales y nacionales.

13.2 Recomendaciones para la fase de formulación

- Es necesario aplicar nuevas estrategias de difusión de la información sobre el proceso de formulación de la política y ampliar la convocatoria a diferentes sectores de la sociedad.
- La metodología para aplicar en los diferentes talleres debe incentivar la participación de cada uno de los actores convocados, con el propósito de incorporar en la política sus propuestas para dar respuesta a los problemas identificados.
- Articular las políticas de nivel internacional, nacional, regional y distrital con la Política de Producción y Consumo Sostenible.
- Es importante asegurar recursos para cumplir los propósitos de la política, para esto se recomienda que los planes de desarrollo incorporen los programas y proyectos propuestos.

14 BIBLIOGRAFÍA

- Abad, Jefferson.** El Consumo y su Importancia Económica. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. [En línea] [Citado el: 30 de Mayo de 2019.] <http://puceae.puce.edu.ec/efil/index.php/economia-internacional/14-competitividad/248-el-consumo-y-su-importancia-economica>.
- ACDI/VOCA, CORONA, USAID, ANDI.** *Guía para la implementación de empleo inclusivo en Colombia*. Bogotá D.C. : Punto Aparte, 2017.
- Agronegocios.** Colombia ocupó la posición 52 en la puntuación global de seguridad alimentaria.[Enlínea].2021. <https://www.agronegocios.co/agricultura/colombia-ocupo-la-posicion-52-en-la-puntuacion-global-de-seguridad-alimentaria-3250070>
- Agronegocios.** Colombia ocupó el puesto 64 de 113 países del índice global de seguridad alimentaria.[Enlínea].2022. <https://www.agronegocios.co/agricultura/colombia-ocupo-el-puesto-64-de-113-paises-del-indice-global-de-seguridad-alimentaria-3453104#:~:text=Agro-Colombia%20ocup%C3%B3%20el%20puesto%2064%20de%20113,%C3%8Dndice%20Global%20de%20Seguridad%20Alimentaria&text=Colombia%20ocup%C3%B3%20la%20posici%C3%B3n%2064,el%20apoyo%20de%20Corteva%20Agriscience>.
- Alcaldía Local de Usme.** *Revista Usme Ambiental. Issuu.* [En línea] 2018. https://issuu.com/chakohernandez/docs/usme_ambiental_2017_para_web.
- Alcaldía Mayor de Bogotá.** Índice de gobernabilidad 2015. [En línea] 2016.
- Alcaldía Mayor de Bogotá.** *Índice de gobernabilidad para las localidades de Bogotá*. Bogotá : Alcaldia Mayor de Bogotá, 2016.
- Alta Consejería para los Derechos de la Víctimas la Paz y la Reconciliación.** *Boletín de Víctimas*. Bogotá D.C. : ACDVPR, 2019.
- Antognelli, S., & Vizzari, M.** *Landscape liveability spatial assessment integrating ecosystem and urban services with their perceived importance by stakeholders. Ecological Indicators*, 72, 703–725. [En línea] 2017. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.08.015>.
- Amaya, Oscar Darío.** *La Constitución Ecológica de Colombia*. 2. Bogotá D.C. : Universidad Externado de Colombia, 2010. págs. 133-155.
- ASOSUMAPAZ, INCODER, SDDE y FDLS.** *Plan de desarrollo sostenible de la zona de reserva campesina del Sumapaz (Bogotá D.C.) 2014 – 2030* 2013. Bogotá D.C. : ASOSUMAPAZ, 2013. pág. 378.
- ARRIBAS, José María, y otros.** *Sociología del consumo e investigación de mercados. Una guía didáctica*. Madrid : UNED, 2013. pág. 229. ISBN: 978-84-362-6592-7 .
- ASOSUMAPAZ, INCODER, SDDE, FDLS.** *Plan de Desarrollo Sostenible de la Zona de Reserva Campesina del Sumapaz (Bogotá D.C.) 2014-2030*. Bogotá D.C. : Convenio 0648-310 de 2012, 2013.
- Banco de Alimentos de Bogotá.** Presentación de experiencia del Banco de Alimentos de Bogotá - Simposio Regional sobre Sistemas Alimentarios Sostenibles para la Alimentación Saludable - San Salvador, El Salvador. *FAO*. [En línea] 5, 6 y 7 de septiembre de 2017. <http://www.fao.org/americas/eventos/ver/es/c/897040/> .
- Banco Interamericano de Desarrollo.** La responsabilidad social de la empresa en América Latina. *BID*. [En línea] 2011. <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/5383/La%20responsabilidad%20social%20de%20la%20empresa%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina%20.pdf?sequence=1> (pp. 9, 345).
- Boletín Estadístico N°5.** *Dinámica Empresarial de Bogotá. II Trimestre de 2018*. 2018.
- Bogotá Cómo Vamos.** *Informe Cuestionario Del 23 de Febrero de 2018. Programa Bogotá Cómo Vamos*. 2018.
- Borràs, Vicent.** Individuo, consumo y sociedad - La perspectiva sociológica. [En línea] [Citado el: 31 de Mayo de 2019.] <http://reader.digitalbooks.pro/content/preview/books/34908/book/OEBPS/ch02.html>.
- Buen Vivir: *germinando alternativas al desarrollo*. . **Gudynas, Eduardo**. 462, s.l. : Agencia Latinoamericana de Información, 2011, *América Latina en Movimiento*., pág. 24.

- Butler, Judith y Fraser, Nancy. *¿Redistribución o Reconocimiento?* Madrid : Traficantes de Sueños, 2000.
- Cámara de Comercio de Bogotá.** Balance de la economía de la región Bogotá – Cundinamarca 2018: Región de oportunidades para las empresas y los negocios. Bogotá D.C. : CCB, 2019. pág. 111. ISSN: 2357-409.
- Cámara de Comercio de Bogotá.** Balance de la economía de la región Bogotá – Cundinamarca 2019: Región de oportunidades para las empresas y los negocios. Pág. 124. ISSN: 2357-4097.
- Cámara de Comercio de Bogotá.** Balance de la economía de Bogotá y Cundinamarca 2021. Bogotá, 2022. pág. 68. ISSN 2357-4097.
- Cámara de Comercio de Bogotá.** Caracterización de la economía bogotana. Bogotá D.C. : CCB, 2017.
- Cámara de Comercio de Bogotá.** Especialización Inteligente Bogotá Región. CCB. [En línea] 2013. <https://www.ccb.org.co/Transformar-Bogota/Especializacion-Inteligente-Bogota-Region>.
- Cámara de Comercio de Bogotá.** Observatorio de la Región Bogotá- Cundinamarca No. 27. Bogotá : s.n., 2018.
- Cámara de Comercio de Bogotá; ONU-Habitat Países Andinos.** Reporte del Estado de la Prosperidad Urbana en las Localidades de Bogotá. CCB. [En línea] Febrero de 2019. <http://hdl.handle.net/11520/23709>. ISBN: 978-958-688-488-4.
- Cámara de Comercio de Bogotá y Corpovisionarios .** 7ª Encuesta de Cultura Ciudadana para Bogotá. Bogotá D.C. : CCB, 2018. pág. 45.
- Centro Colaborador para la Producción y Consumo Sustentables.** Colaboración para los estilos de vida sustentables a través de negocios, emprendimiento sostenible e innovación social - Workstudio. CSCP. [En línea] 3 de Diciembre de 2012. [Citado el: 28 de Noviembre de 2018.] <https://www.scp-centre.org/publications/bogota-workstudio-spanish/>.
- Centro de Pensamiento Turístico, CPTUR.** Índice de Competitividad Turística Regional de Colombia - ICTRC 2017. Bogotá: Estrategik-mente. [En línea] 2017. <http://www.cptur.org/Publicaciones>.
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN.** Megatendencias: un análisis del estado global. 1. Lima : s.n., 2015. pág. 104.
- Centro Nacional de Producción Más Limpia.** Buenas prácticas ambientales en empresas. Medellín : s.n., 2010. pág. 13. ISBN 978-958-8368-04-7.
- Centro Nacional de Producción Más Limpia.** Estimulación de la oferta y la demanda de productos sostenibles a través de la contratación pública sostenible y eco- etiquetado" (SPPEL). CNPML. [En línea] 2017. <http://www.cnpml.org/archivospublicaciones/quiacps/3.Instructivo%20de%2>.
- CEPAL.** Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una Oportunidad Para America Latina y el Caribe. 2018.
- CEPAL.** Desafíos en la medición del consumo y producción sostenible. CEPAL. [En línea] 2014. https://www.cepal.org/MDG/noticias/seminarios/9/53699/1_CEPAL_CdeMiguel.pdf.
- CEPAL.** Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. s.l. : Santiago de Chile, 2005. pág. 126.
- CNMH.** Enfoque de género. Centro Nacional de Memoria Histórica. [En línea] 2014. <http://www.centrodememoriahistorica.gov.co/areas-trabajo/enfoque-diferencial/genero>.
- CODENSA.** Consumo de Energía Eléctrica en Bogotá. . 2018.
- Colciencias.** Resolución 674 de 2018. Política de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo Sostenible-Libro verde 2030. Bogotá : Colciencias, 2018. pág. 69. ISBN (digital): 978-958-8290-80-5.
- Colombia Compra Eficiente.** Colombia Compra Eficiente. [En línea] <https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/colombia-compra-eficiente>.
- Colombia, MAVDT.** Política Nacional de Producción. Bogotá D.C. : s.n., 2010.
- Colombia, uno de los países que más demanda sostenibilidad corporativa. Semana Sostenible.** Bogotá : Semana, 31 de Enero de 2019, Semana.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo – UNCTAD.** Programa de Economía Creativa. [En línea] <https://unctad.org/en/Pages/DITC/CreativeEconomy/Creative-Economy-Programme.aspx>.
- Conferencia Mundial de Derechos Humanos de Viena. ONU, Asamblea General.** 1993.
- Consejería Presidencial para los DDHH.** Estrategia Nacional para la Garantía de los DDHH. 2015.
- Consejo Privado de Competitividad .** Índice de Competitividad de Ciudades. CPC. [En línea] 2019. [Citado el: 18 de Julio de 2019.] <https://compite.com.co/proyecto/indice-de-competitividad-de->

ciudades/.

Consejo Privado de Competitividad. *Informe Nacional de Competitividad 2021- 2022.* Bogotá, 2021. pág. 499. ISSN 2116 - 1430.

Constitución Política de Colombia. art. 1, 2, 5 y 13. 1991.

Consumo, desarrollo humano y sentido de la vida: un aporte bioético a la política de consumo de energía en los hogares. **Díaz Rodríguez, Carlos.** [ed.] Universidad El Bosque. 1, Bogotá D.C. : s.n., 2017, Revista Colombiana de Bioética, Vol. 12, págs. 86-104.

Consumo Responsable en Colombia, cifras reveladoras. **Semana.** 2018, Semana.

Convenios internacionales y equidad de género: un análisis de los compromisos adquiridos por México. **Maier, Eliza beth.** 2007, Pap. poblac vol.13 no.53 Toluca jul./sep.

Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer. **Organización de Naciones Unidas.** s.l. : AGONU, 1979.

CORPOICA; COLCIENCIAS y Ministerio de agricultura y desarrollo rural. *Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario Colombiano 2017-2027.* Bogotá D.C. : CORPOICA, 2016.

Corte Constitucional M. P.: Ciro Angarita Barón. Sentencia T-406. 1992.

Curiel, Ochy. Vents d'Est, vents d'Ouest. *Simposio Internacional de Género.* [En línea] 16 de octubre de 2008 . <http://www.caladona.org/grups/uploads/2013/04/vientos-del-este-vientos-del-oeste-ochy-curiel.pdf>.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Boletín técnico producto interno bruto trimestral de Bogotá – IV Trimestre 2018.* DANE. [En línea] 2019. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/Bogota/Bol_PIB_Bta_IV_trim_18.pdf.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Encuesta ambiental industrial (EAI) - 2016.* DANE. [En línea] 2017. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-ambiental-industrial-eai>.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Encuesta de transporte Urbano de Pasajeros – ETUP–.* DANE. [En línea] 2018. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-portema/transporte/encuesta-de-transporte-urbano-etup..>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Encuesta nacional de uso del tiempo (ENUT) 2016-2017.* DANE. [En línea] 11 de Abril de 2018. [Citado el: 24 de Mayo de 2019.] <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema-2/pobreza-y-condiciones-de-vida/encuesta-nacional-del-uso-del-tiempo-enut#informacion-especial>.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Encuesta multipropósito (EM) - 2017.* DANE. [En línea] 2018. [Citado el: 15 de Noviembre de 2018.] <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/encuesta-multiproposito>.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Encuesta nacional de presupuestos de los hogares (ENPH) 2016-2017.* DANE. [En línea] 6 de Agosto de 2018. [Citado el: 10 de 06 de 2019.] <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/encuesta-nacional-de-presupuestos-de-los-hogares-enph>.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Estadísticas por tema: Mercado laboral.* DANE. [En línea] 2019. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral>.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Estudios Censales 8. Colombia Proyecciones, Municipios Población por Area 1995 - 2015.* Bogotá D.C : DANE, 2015.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Producto Interno Bruto.* DANE. [En línea] 2019. https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_pib.pdf.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística, SDIS. *Censo de Habitantes de la Calle.* 2018.

Departamento Nacional de Estadística. *GEIH - Empleo y Desempleo.* Bogotá D.C. : DANE, 2019.

Departamento Nacional de Planeación. *CONPES 3527 Política Nacional de Competitividad y Productividad.* Bogotá D.C. : DNP, 2008. pág. 87.

Departamento Nacional de Planeación. *CONPES 3866 Política Nacional de Desarrollo Productivo.* Bogotá D.C. : DNP, 2016. pág. 124.

Departamento Nacional de Planeación. *CONPES 3874 Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos.* Bogotá D.C. : DNP, 2016.

- Departamento Nacional de Planeación.** CONPES 3918 Estrategia para la Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia. Bogotá D.C. : DNP, 2018. pág. 74.
- Departamento Nacional de Planeación.** CONPES 3934 Política de Crecimiento Verde. Bogotá D.C. : DNP, 2018. pág. 114.
- Departamento Nacional de Planeación.** Creciendo en el Corto y Largo Plazo, hacia una Senda de Mayor Productividad. [En línea] Febrero de 2018. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Presen%20C3%B3n%20Asobancaria.%20Creciendo%20en%20el%20corto%20y%20largo%20plazo.pdf>.
- Departamento Nacional de Planeación.** Índice Global de Innovación. Informe para Colombia. 2018.
- Departamento Nacional de Planeación.** Mercado laboral urbano – Resultados 2018: Bogotá. Bogotá D.C. : DNP, 2019. pág. 4.
- Departamento Nacional de Planeación.** Pérdida y desperdicio de alimentos en Colombia. DNP. [En línea] abril de 2016. https://mrv.dnp.gov.co/Documentos%20de%20Interes/Perdida_y_Desperdicio_de_Alimentos_en_colombia.pdf.
- Departamento Nacional de Planeación.** Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad. DNP. [En línea] 2018. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/BasesPND2018-2022n.pdf>.
- Departamento Nacional de Planeación.** Política nacional de ciencia, tecnología e innovación. Bogotá D.C. : DNP, 2009. pág. 69.
- Departamento Nacional de Planeación.** Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2025. 2015.
- Departamento Nacional de Planeación.** Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 - 2031. 2021.
- Departamento Nacional de Planeación.** Principales Retos de las Ciudades Colombianas al 2030. Bogotá D.C. : s.n., 2018. pág. 62.
- Departamento Nacional de Planeación, Fondo Acción.** Valoración Económica de la Degradación Ambiental en Colombia. 2018, pág. 45.
- De Schutter, Olivier , y otros.** Diligencia debida en materia de DDHH papel de los Estados. [En línea] 2012. <https://www.business-humanrights.org/sites/default/files/media/documents/diligencia-debida-en-materia-de-derechos-humanos-papel-de-los-estados.pdf>.
- Diez Tetamanti, Juan Manuel y al., et.** Cartografía Social. 2012.
- Digitales, Verdes.** Sostenibilidad para Todos. [En línea] 2019. <https://www.sostenibilidad.com/desarrollo-sostenible/en-que-consiste-la-economia-circular/>.
- Diversum.** L'économie mauve : un objectif, une opportunité. Premier groupe de travail interinstitutionnel sur l'économie mauve. [En línea] 2013. <http://www.diversum.net/fichiers/File/L'%20C3%A9conomie%20mauve,%20un%20objectif,%20une%20opportunit%C3%A9.pdf>.
- El Espectador.** Comunidad LGBT: un nicho potencial de mercado. *El Espectador*. 14 de Febrero de 2018.
- El lado oculto del consumo. Narotzky Molleda, Susana.** [ed.] Instituto de Ciencias Antropológicas - UBA. Barcelona : s.n., 2007, Cuadernos de Antropología Social, Vol. 26, págs. 21-39.
- Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.** Sistema de Acueducto. Bogotá : s.n.
- Environmental Justice Atlas.** Floricultura en la Sabana de Bogotá, Colombia. EJATLAS.ORG. [En línea] 2013. <https://ejatlas.org/conflict/floricultura-en-la-sabana-de-bogota-colombia>.
- El Tiempo.** Colombia tiene cada vez más doctores aunque sigue rezagada. mayo de 2022. https://www.fedesarrollo.org.co/sites/default/files/enlosmediosimpreso/eltiempocom06mayo2022_0.pdf
- El Tiempo.** Procesos por Contaminación por Ruido. [En línea] 2018. <https://www.eltiempo.com/bogota/procesos-por-contaminacion-por-ruido-en-bogota-28140>.
- Ernst & Young -EY.** ¿Qué nos traerá el futuro? Más allá de la disrupción - Megatendencias latinoamericanas. [En línea] 2018. [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Megatendencias-Latam/\\$File/EY-Megatendencias-Latam.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Megatendencias-Latam/$File/EY-Megatendencias-Latam.pdf).
- Estrategia, competitividad y cambio organizacional en. Calle Fernández, Ana María y al., et.** julio-diciembre, 2005, Cuadernos de Administración, vol. 18, núm. 30, , pp. , págs. 137-164.
- Euromonitor International.** Megatrend Analysis Putting the Consumer at the Heart of Business.

- Euromonitor. [En línea] 2017. <https://go.euromonitor.com/white-paper-2017-megatrend-analysis.html#download-link>.
- Fenalco. Estudio Alimentación en los Habitantes de Bogotá. Fenalco. [En línea] 2016. <http://www.fenalcobogota.com.co/images/pdf/HABITOS-Y-PREFERENCIA-EN-ALIMENTACION.pdf>.
- Floréz, Carmen Elisa, y otros. *El proceso de envejecimiento de la población en Colombia: 1985-2050*. Bogotá, D.C. : Editorial Fundación Saldarriaga Concha - Fedesarrollo, 2015. pág. 67.
- Fondo Monetario Internacional. Perspectivas de la economía mundial. Octubre 2021.
- Fondo Monetario Internacional. Perspectivas de la economía mundial. Octubre 2022
- Fundación BCFN y Unidad de inteligencia - The Economist . Índice de sostenibilidad alimentaria: Un estudio sobre la sostenibilidad alimentaria mundial. Barilla Center for Food and Nutrition. [En línea] 2017. https://www.barillacfn.com/it/food_sustainability_index/.
- GIZ. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. ¿Qué es un enfoque de género? [En línea] 2013. <https://www.giz.de/fachexpertise/downloads/giz2013-es-backup-gender-guidelines.pdf>.
- Gómez Arango, Ana Cristina. *Globalización y Desarrollo Económico, Colombia como caso de Estudio July - December 2016*. 02. 2016. Vol. 7.
- Gómez, Lucevín. Bogotanos botan a la basura la mitad de la comida que compran. *El Tiempo*. 22 de marzo de 2014.
- Gomez Torres, Yolanda. *Para limpiar el aire de Bogotá hay que reducir emisiones de diésel*. *El Tiempo*. [En línea] 2018. <https://www.eltiempo.com/bogota/que-cause-la-contaminacion-del-aire-en-bogota-199738>.
- Grimm, N. B., Faeth, S. H., Golubiewski, N. E., Redman, C. L., Wu, J., Bai, X., & Briggs, J. M. Global change and the ecology of cities. *Science* (New York, N.Y.). [En línea] 2018. <https://doi.org/10.1126/science.1150195>.
- Guardiola Jiménez, Plácido. Necesidades, motivaciones y deseos. *Universidad de Murcia*. . [En línea] [Citado el: 30 de Mayo de 2019.] <https://www.um.es/docencia/pguardio/documentos/motivacion.pdf>.
- Hábitos y preferencias de consumo. Consumo en estudiantes universitarios. Gil, E.O. & Rios, H.F. 14, 2016, Dimensión Empresarial, Vol. 2, págs. 55-72.
- IDEAM. Agua - Indicadores. [En línea] 2014. <http://www.ideam.gov.co/web/agua/indicadores1>.
- IDEAM. Estado del Ambiente y los Recursos Naturales Renovables. 2017.
- IDEAM. Informe del Estado de la Calidad del Aire en Colombia 2011-2015 Bogotá, D.C. 2016.
- IDEAM. Informe Nacional. Generación y Manejo de Residuos o Desechos Peligrosos. 2016.
- IDEAM. Informe Nacional Generación y Manejo de Residuos o Desechos Peligrosos. 2017. Pág. 24
- Importancia de la economía campesina en los contextos contemporáneos: una mirada al caso colombiano. Santacoloma-Varón, L. (2015). Importancia de la economía campesina en los contextos contemporáneos: una mirada al caso colombiano. *Entramado*, 11 (2), 38-50. 2, 2015, Entramado, Vol. 11, págs. 38-50.
- iNNpuls Colombia; Universidad Nacional (sede Medellín). Primer estudio que mapea y caracteriza startups del país. iNNpuls Colombia. [En línea] 2017. <https://www.innpulsacolombia.com/en/node/4802>.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), el Ministerio de Salud y Protección Social, el Instituto Nacional de Salud (INS), el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social, y la Universidad Nacional de Colombia. Encuesta Nacional de Situación Nutricional de Colombia (ENSIN) 2015. *Prosperidad Social*. [En línea] 2015. <http://www.prosperidadsocial.gov.co/temporales/Encuesta%20Nacional%20de%20la%20Situacion%20de%20la%20Nutricion%20-%20ENSIN%202015.pdf>.
- Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático. Caracterización General del Escenario de Cambio Climático para Bogotá. IDIGER. [En línea] IDIGER, 2016. <https://www.idiger.gov.co/rcc#bta>.
- Instituto Distrital de Turismo. Boletín de datos y cifras turísticas de la ciudad de Bogotá. Boletín N° 01 Enero de 2019. IDT. [En línea] Enero de 2019. http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/default/files/boletin_1_enero_2019_pdf_1.pdf.
- Instituto Distrital de Turismo. Boletín Mensual -Parcial Estadísticas sector turismo. IDT. [En línea] 2017. http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/default/files/boletin_mensual_estadisticas_turismo_2017-

- 12.pdf.
- Instituto Distrital de Turismo.** Encuesta Viajeros de Bogotá - 2017. IDT. [En línea] 2018. http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/default/files/viajeros_2017_0.pdf.
- Instituto Distrital de Turismo.** Encuesta de viajeros de Bogotá - 2018. IDT. [En línea] 25 de Abril de 2019. <http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/default/files/doc%20investigaci%C3%B3n%20viajeros%202018.pdf>.
- Instituto Distrital de Turismo.** Inventario de Atractivos Turísticos. IDT. [En línea] IDT, 2019. <http://www.bogotaturismo.gov.co/inventario-de-atractivos-tur-sticos>.
- Instituto Distrital de Turismo.** Política Distrital de Turismo para Bogotá, D.C. y su zona de influencia Región Capital - Decreto 327 de 2008. IDT. [En línea] 2008. http://www.bogotaturismo.gov.co/sites/default/files/archivo/05/POLITICA_DISTRITAL_DE_TURISMO.pdf.
- Instituto Distrital de Turismo- Observatorio de Turismo.** Empleo en el Sector Turismo, análisis de los indicadores laborales para Bogotá 2007-2017. Bogotá : s.n., 2018.
- Instituto para la Economía Social.** Caracterización vendedores informales en Bogotá. IPES. [En línea] 2016. http://www.ipes.gov.co/images/informes/Estudios_e_investigaciones/CARACTERIZACION_VENDEDORES_INFORMALES_EN_BOGOTA2016.pdf.
- Instituto para la Economía Social.** Informe de gestión institucional 2018. IPES. [En línea] 2018. http://www.ipes.gov.co/images/informes/Informesdegestion2018/Informe_de_gestion_2018.pdf.
- Instituto Para la Economía Social.** Sistema Distrital de Plazas de Mercado. IPES. [En línea] 2019. <http://www.ipes.gov.co/index.php/programas/plazas-de-mercado>.
- Jaen, Manuel.** Sociología del consumo. [En línea] [Citado el: 30 de Mayo de 2019.] <https://es.slideshare.net/mjaen/sociologa-del-consumo-11-definicion>.
- Landmatrix.** Mapa global de inversiones. [En línea] 2018. <https://landmatrix.org/en/get-the-idea/global-map-investments/>.
- Launay-Gama, Claire.** irg. Instituto de investigación y debate sobre la gobernanza. [En línea] 2006. <http://www.institut-gouvernance.org/es/analyse/fiche-analyse-236.html>.
- Magaña, Coral Calderón.** Redistribuir el cuidado: el desafío de las políticas. Santiago de Chile : CEPAL, 2013.
- Manchester Metropolitan University.** Stakeholder Analysis and Management. MMU. [En línea] <https://www2.mmu.ac.uk/media/mmuacuk/content/documents/bit/Stakeholder-analysis-toolkit-v3.pdf>.
- Margalit Younger, H. R. Morrow-Almeida, S. M. Vindigni, & A. L. Dannenberg.** The built environment, climate change, and health: Opportunities for co-benefits. *American Journal of Preventive Medicine*. [En línea] 2008. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.08.017>.
- Mayorga, Fernando y al, et.** GOBERNABILIDAD Y GOBERNANZA EN AMERICA LATINA. IRG. [En línea] 2007. <http://www.institut-gouvernance.org/docs/ficha-gobernabilidad.pdf>.
- Méndes, F., Gómez, O. L., Girón, S., Mateus, J. C., Mosquera, J., Filigrana, P., ... Gullos, L.** Evaluación del impacto del relleno sanitario Doña Juana en la salud de grupos poblacionales en su área de influencia. 2006.
- Mendoza Guerra, José María.** La dinámica de los clústeres. *scielo.org*. [En línea] 2014. <http://www.scielo.org.co/pdf/diem/v12n1/v12n1a08.pdf>.
- Migración Colombia .** La integración de los migrantes venezolanos en Bogotá - Boletín 5. *Migración Colombia*. [En línea] 2019. https://s3.amazonaws.com/semanaruralvzla/documentos/1564414840_boletin_5.pdf.
- Migración, Colombia.** Radiografía Migratoria. Colombia - Venezuela. [En línea] 2018. <http://www.migracioncolombia.gov.co/index.php/es/prensa/multimedia/6308-radiografia-de-venezolanos-en-colombia-31-12-2017>.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible .** Compras Públicas Sostenibles . *Minambiente*. [En línea] <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=155:plantilla-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana-8#herramientas-para-compras-p%C3%BAblicas-sostenibles>.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** Impacto del Cambio Climático en Colombia. *Minambiente*. [En línea] <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/457-plantilla-cambio-climatico-13>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** Logros

- ambientales fueron definitivos para acceso de Colombia a la OCDE. MADS. [En línea] Mayo de 2018. <http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias-minambiente/3898-logros-ambientales-fueron-definitivos-para-acceso-de-colombia-a-la-ocde>.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** *Política nacional de cambio climático.* Bogotá D.C.: MADS, 2017. pág. 290. ISBN: 978-958-8901-65-7.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** *Plan Nacional de Negocios Verdes.* Bogotá D.C.: MADS, 2014. pág. 146.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** *Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible.* Bogotá D.C.: MADS, 2010.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.** Radicado 2019113629-2-000. Respuesta al radicado 2019109054-1-000 del 29 de julio de 2019. *Solicitud listado Sello Ambiental Colombiano – SAC.* Bogotá D.C. : s.n., 2019.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; CAR, CORPOGUAVIO, CORPOORINOQUIA.** *Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá. Fase de Diagnóstico. Resumen ejecutivo.* Bogotá D.C. : MADS, 2018.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo –MinCIT.** *Boletín mensual de Turismo Enero 2018.* [En línea] 2018. http://www.mincit.gov.co/loader.php?IServicio=Documentos&IFuncion=verPdf&id=83470&name=OEE_JR.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.** Portafolio de Bienes y Servicios Sostenibles del Programa de Transformación Productiva. MINCIT. [En línea] 2013. <http://www.mincit.gov.co/getattachment/ministerio/gestion/gestion-ambiental/compras-publicas-sostenibles-del-mincit>.
- Ministerio de Educación.** *Documento nacional de hábitos y prácticas alimentarias, hallazgos nacionales a partir del análisis departamental.* 2013.
- Ministerio de Educación Nacional.** *Plan nacional decenal de educación 2016-2026 El camino hacia la calidad y la equidad.* Bogotá D.C. : MEN, 2017. pág. 84. ISBN: 978-958-5443-46-4.
- Ministerio del Medio Ambiente.** *Política Nacional de Producción Más Limpia.* Bogotá D.C. : MADS, 1997. pág. 43.
- Ministerio de Minas y Energía.** Cobertura del servicio de gas natural – I trimestre de 2019. *Minenergía.* [En línea] 2019. <https://www.minenergia.gov.co/documents/10192/24109840/Consolidado+Cobertura+GN+RED+I+-+2019.pdf/d9b0069b-a9a7-4c70-91f7-7f67f71e0745>.
- Ministerio de Salud y Protección Social.** Minsalud comprometido con la calidad del aire. [En línea]. 2021. [https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-comprometido-con-la-calidad-del-aire-.aspx#:~:text=En%20Colombia%2C%20seg%C3%BAAn%20estudio%20del,pulmonar%20obstructiva%20cr%C3%B3nica%20\(EPOC\).](https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-comprometido-con-la-calidad-del-aire-.aspx#:~:text=En%20Colombia%2C%20seg%C3%BAAn%20estudio%20del,pulmonar%20obstructiva%20cr%C3%B3nica%20(EPOC).)
- Ministerio de Salud y Protección Social.** *Sala situacional de Personas con Discapacidad -PCD.* Bogotá D.C. : MINSALUD, 2017.
- Naciones Unidas.** *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe.* Santiago : (LC/G.2681-P/Rev.3), 2018.
- Narotzky Molleda, Susana.** *Economía y cultura: la dialéctica de la antropología económica.* Universidad de Barcelona. [En línea] [Citado el: 29 de Mayo de 2019.] http://www.ub.edu/reciprocitat/GER_WEB_CAT/Publicacions/Publicacions%20Susana/Art._Economia_y_Cultura.pdf.
- Nielsen.** *Consumidor LGBT+ Mexicano.* Ciudad de México : NIELSEN, 2019.
- NIELSEN Company.** *Consumo con Orgullo.* Madrid : NIELSEN, 2017.
- Nielsen Company.** Los compradores sostenibles compran el cambio que quieren ver en el mundo. *Global Sustainable Shoppers Report 2018.* Nielsen. [En línea] 30 de Enero de 2019. [Citado el: 28 de Mayo de 2019.] <https://www.nielsen.com/co/es/insights/news/2019/Los-compradores-sostenibles-compran-el-cambio-que-quieren-ver-en-el-mundo.html>.
- Noticias de economía y negocios. Portafolio.* 2018, págs. <http://www.portafolio.co/economia/bogota-ocupa-el-puesto-128-en-escalafon-de-ciudades-con-mejor-calidad-de-vida-515383>. Marzo 20 de 2018.
- Observatorio Ambiental de Bogotá.** Cifras e Indicadores de Medio Ambiente en Bogotá.

- Residuos dispuestos en Parque Innovación Doña Juana PIDJ provenientes de Bogotá – RDPB . PIDJ. 2021. <https://oab.ambientebogota.gov.co/indicadores/?id=03508bc0-1168-11ea-b378-e7ec9c098338>
- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.** Indicadores de Ciencia y Tecnología, Colombia. OCYT. [En línea] Abril de 2018. <http://www.ocyt.org.co/proyectos-y-productos/informe-anual-de-indicadores-de-ciencia-y-tecnologia-2018/>. ISSN 2323-072X.
- Observatorio Laboral para la Educación-OLE.** Características de los Graduados en Colombia. *Graduados Colombia*. [En línea] 2018. <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/w3-article-344799.html>.
- Oficina Internacional del Trabajo.** *Empleos verdes, trabajo decente y desarrollo sostenible*. Ginebra : Consejo de Administración 312.^a reunión, 2011.
- One Planet Network.** Red del marco decenal de programas sobre Producción y Consumo sostenibles. [En línea] 2016. <http://www.oneplanetnetwork.org/>.
- ONU, Asamblea General.** *Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo*. 1994.
- ONU, Asamblea General.** *Conferencia Internacional de la Mujer*. 1975.
- ONU, Asamblea General.** *Conferencia Mundial de Derechos Humanos de Viena*. 1993.
- ONU, Asamblea General.** *Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Mujeres -CEDAW-*. 1979.
- Organización de Naciones Unidas.** *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Nueva York : ONU, 2006.
- Organización de Naciones Unidas.** *Declaración y el Programa de Acción de Viena*. Viena : ONU, 1993.
- Organización de Naciones Unidas.** *Declaración Universal de Derechos Humanos*. París : ONU, 1948.
- ONU.** *Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, del dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre*. 2005.
- Organización de Naciones Unidas.** Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. [En línea] 2018. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>.
- Organización de Naciones Unidas - ONU.** Resolución 70/1 Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Nueva York, E.E.U.U : ONU, 21 de Octubre de 2015. pág. 40.
- Organización de Naciones Unidas.** Ser Ecológico es un Buen Negocio. [En línea] 2018. <https://news.un.org/es/story/2018/12/1447711>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS.** *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición*. FAO. Roma : s.n., 2018. pág. 218. ISBN 978-92-5-130841-7.
- Organización de Naciones Unidas, CEPAL.** *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. 2018.
- Organización Mundial de la Salud.** Los Efectos sobre la Salud. [En línea] 2018. http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databa-ses/health_impacts/es/index2.html.
- Organización Mundial de la Salud.** *Material Particulado en el Aire*. 2016.
- OXFAM.** Tras la marca: El papel de las 10 grandes empresas de alimentación y bebidas en el sistema alimentario. OXFAM. [En línea] 26 de Febrero de 2013. [Citado el: 30 de Mayo de 2019.] https://www-cdn.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/bp166-behind-the-brands-260213-es_2.pdf.
- Parrilla Díaz, Anya T.** El derecho humano a un desarrollo sostenible en solidaridad con la naturaleza. *Revista Iberoamericana de Bioética*. [En línea] 2017. <https://revistas.upcomillas.es/index.php/bioetica-revista-iberoamericana/article/download/7597/7666>.
- Pauli, Gunter.** *La Economía azul: 10 años, 100 innovaciones, 1000 millones de empleos*. 2011.
- Pontificia Universidad Javeriana, Camara de Comercio de Bogotá.** *Informe de Calidad de Vida en Bogotá 2017*. Bogotá D.C : Punto o Aparte, 2018.
- Porrás R, Juan C.** Análisis de la Seguridad Alimentaria en Bogotá. Bogotá : s.n., 2010.
- Porro, Jacinto.** Sección 5.5 Sociología del consumo cultural. [aut. libro] Atalaya. *MANUAL ATALAYA de apoyo a la gestión cultural*. Cadiz : Universidad de Cádiz, 2014.
- Portafolio.** *Crecimiento de la Economía Colombiana*. 15 de noviembre de 2018.

- Portafolio.** Graduados de Doctorado en Colombia. marzo de 2017, pág. <https://www.dinero.com/Buscador?query=graduados%20de%20doctorado%20en%20colombia%20y%20el%20resto%20del%20mundo>.
- Portella, A.** *Visual pollution: advertising, signage and environmental quality.* [En línea] 2014. <https://doi.org/10.1080/02665433.2014.967496>.
- Procesos empresariales se destacan con sellos ambientales.* **Portafolio.** Bogotá D.C. : s.n., 2015, Portafolio.
- Producción y consumo.* **Briz i Godino, Iván.** [ed.] Archaeopress. 2002, Análisis Funcional: su aplicación al estudio de sociedades prehistóricas, págs. 43-51.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.** *Diseño para la Sostenibilidad: Un enfoque práctico para economías en desarrollo.* D4S. [En línea] 2007. <http://www.d4s-de.org/d4sspanishlow.pdf>. ISBN: 978-92-807-2915-3.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.** Identificación y cierre de brechas de capital humano para varios Clústers de Bogotá - región. PNUD. [En línea] PNUD-CCB, 2018. <http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/library/poverty/identificacion-y-cierre-de-brechas-de-capital-humano-para-varios.html>.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA.** *El ABC del PCS: Aclarando conceptos sobre el consumo y la producción sostenibles.* s.l. : PNUMA, 2010. pág. 64.
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.** Estado de la gestión de los recursos naturales en América Latina y el Caribe: Oportunidades de Prácticas Sostenibles y Priorización de Recursos. PNUMA. [En línea] 2014. [Citado el: 21 de junio de 2019.] http://www.pnuma.org/biblioteca_virtual/Informe_GESRE.pdf. ISBN: 978-92-807-3321-1.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA.** *Estrategia Regional de Producción y Consumo sostenible (2014-2022) y su Plan de Acción 2015 – 2016.* 2015.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA.** Green Economy. [En línea] <https://www.unenvironment.org/explore-topics/green-economy>.
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente -PNUMA.** *Manual de Eco-innovación. Integración de la eco-innovación en las Políticas de consumo y producción sostenibles.* [ed.] Comisión Europea. 2017.
- PNUMA.** Marco Decenal. 2016.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA.** *Preguntas Frecuentes. El proceso de Marrakech. Hacia Un Marco Decenal de Programas para el Consumo y la Producción Sustentable.* UNEP (United Nations Environment Programme -UNEP). [En línea] 2009. <http://www.unep.fr/scp/marrakech/pdf/0904-UNEP-marrakech-brochure-SP.pdf>.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA.** ¿Por qué adoptar un enfoque de ciclo de vida? Sustainable Development. [En línea] 2004. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1731Why_take_a_life_cycle_approach_ES.pdf.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA.** *Sustainable Consumption and Production: A Handbook for Policymakers.* s.l. : Global Edition, 2015. pág. 216.
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente –PNUMA.** *Sustainable Lifestyles: Options & Opportunities.* One Earth. [En línea] 2018. http://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/sl-options-and-opportunities_oct18_web.pdf.
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente –PNUMA.** *Sustainable, resource efficient cities – Making it happen!* 2012.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente -PNUMA y AccountAbility Stakeholder Research Associates Canada Inc.** *De las palabras a la acción. El compromiso con los stakeholders. Manual para la práctica de las relaciones con los grupos de interés.* Barcelona, España : Instituto Noos., 2006. Vol. 2.
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA y Universidad de Tecnología Delft.** *Diseño para la sostenibilidad: Un enfoque práctico para economías en desarrollo.* París : s.n., 2009.
- PNUD.** *Integración de los Derechos Humanos en las Políticas.* 2012.
- Pujadas, Carlos Héctor, y otros.** *El Consumo Sostenible: concepto y relevancia para los países de América Latina.* 2017. pág. 48.
- RCN Radio.** Así es la distribución étnica en Bogotá. RCN. [En línea] 25 de Julio de 2018.

- <https://www.rcnradio.com/bogota/asi-es-la-distribucion-etnica-en-bogota>.
- Red Intercontinental de Promoción de la Economía Social Solidaria - RIPESS.** *Visión global de la economía social solidaria: convergencias y contrastes en los conceptos, definiciones y marcos conceptuales.* 2015. pág. 16.
- Red Interamericana de Compras Gubernamentales.** Compras Públicas Sostenibles. RICG. [En línea] <http://ricg.org/compras-publicas-sostenibles/contenido/447/es/>.
- Región Central - Región Administrativa y de Planeación Especial.** Seguridad alimentaria y desarrollo rural. RAPE. [En línea] <https://regioncentralrape.gov.co/seguridad-alimentaria/>.
- Rietbergen-McCracken, J. y Narayan, D.** *Participation and social assessment.* International Bank for Reconstruction and Development/World Bank. [En línea] 1998. <http://documents.worldbank.org/curated/en/673361468742834292/Participation-and-social-assessment-tools-and-techniques>.
- Rojas, Néstor Y.** *Aire y problemas ambientales de Bogotá.* Observatorio Ambiental de Bogotá. [En línea] 2007. https://oab.ambientebogota.gov.co/.../aire_y_problemas_ambientales_de_bogota.pdf.
- Romero, Juan.** 2012, *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad* - Universidad de la Republica.
- Sawyer, C., McCarty, P., & Parkin, G. McGraw-Hill Education.** *Chemistry for Environmental Engineering and Science.* [En línea] 2003. <https://books.google.com.co/books?id=xy554lklHhAC>.
- SDG.** *Formulación Política Pública de Derechos Humanos.* Secretaría Distrital de Gobierno. [En línea] 2019. <http://www.gobiernobogota.gov.co/transparencia/planeacion/participacion-ciudadana/formulacion-politica-publica-derechos-humanos>.
- Secretaría Distrital de Gobierno.** *Política Distrital de Salud Ambiental para Bogotá, D.C. 2011-2023 - Decreto 596 2011.* SDA. [En línea] 2011. <http://ambientebogota.gov.co/politica-distrital-de-salud-ambiental-para-bogota-d.c-2011-2023>
- Secretaría Distrital de Gobierno.** *Política Pública para los pueblos indígenas de Bogotá D.C 2011-2020 - Decreto 543 de 2011.* SDG. [En línea] 2011. http://www.gobiernobogota.gov.co/sites/gobiernobogota.gov.co/files/documentos/multifuncional/dcreto_543_de_2011_.pdf.
- Secretaría Distrital de Gobierno.** *Programa Distrital de Compras Verdes.* Bogotá D.C. : SDA, 2016. pág. 72.
- Secretaría de Integración Social.** *Así será la reestructuración de programa de alimentación para los más pobres de Bogotá.* Bogota.gov.co. [En línea] 14 de Junio de 2017. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/integracion-social/asi-sera-la-reestructuracion-de-programa-de-alimentacion-para-los-mas-p>.
- Secretaría de Movilidad.** *Encuesta de movilidad -2015.* movilidadbogota. [En línea] SM, 2016. http://www.movilidadbogota.gov.co/web/encuesta_de_movilidad.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** *Avance en el Número de km de Ríos Urbanos con Índice de Calidad Hídrica Aceptable (NKMRM).* Observatorio Ambiental de Bogotá. [En línea] 2018. <http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?%-7B&%7Ddid=767%7B&%7Dv=l>.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** *Carga Contaminante de Materia Orgánica del Sector Industrial Controlado.* Observatorio Ambiental de Bogotá. [En línea] 2018. <http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?id=500%7B&%7Dv=l>.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** *Cobertura Residencial y Legal Servicio de Acueducto - CAC.* Observatorio Ambiental de Bogotá. [En línea] 2018. <http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?id=53%7B&%7Dv=l>.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** *Concentración de Material Particulado Inferior a 2.5 Micrómetros {PM2.5} Promedio Anual- PM25PA.* Observatorio Ambiental de Bogotá. [En línea] 2018. <http://oab.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?id=981&v=l>.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** *Cumplimiento Normativo de Ruido de Eventos.* Observatorio Ambiental de Bogotá. [En línea] 2018. <http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?id=627%7B&%7Dv=l>.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** *Descripción y Contexto de las Cuencas Hídricas del Distrito Capital.* SDA. Bogotá D.C. : Dirección de Control Ambiental, 2015. pág. 36.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** *Disposición de Residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana-DRRSDJ.* Observatorio Ambiental de Bogotá. [En línea] 2018.

- <http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?id=37&>.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** Indicadores ambientales por Recurso Natural. *Observatorio Ambiental de Bogotá*. [En línea] 2018. [Citado el: 21 de Mayo de 2019.] <http://oab.ambientebogota.gov.co/es/listado-indicadores-por-recurso-natural>.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** *Informe Bogotá Como Vamos Sector Ambiente*. Bogotá D.C. : SDA, 2018.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** INFORME DE GESTIÓN Y RESULTADOS - 2018 . SDA. [En línea] 2019. <http://ambientebogota.gov.co/informes>.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** *Informe porcentaje de generación de residuos aprovechables por tipo de material en el sector publico distrital*. Bogotá D.C. : s.n., 2017.
- Secretaría Distrital de Ambiente** . ¿Qué son los Negocios Verdes? . SDA. [En línea] <http://ambientebogota.gov.co/en/web/ecodirectorio/inicio1>.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** *Plan de Gestión Ambiental*. Bogotá D.C. : SDA, 2008.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** *Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático para Bogotá 2018-2030*. SDA. [En línea] 2018. <http://ambientebogota.gov.co/web/sda/577>.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** *Plan Institucional de Gestión Ambiental 2012-2016*. Bogotá D.C. : SDA, 2017.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** *Plan para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos para el Distrito Capital - Resolución 1754 de 2011*. SDA. [En línea] 2011. http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=5f2018eb-84a8-4ef2-8a11-a77fef361482&groupId=10157.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** Política de Producción Sostenible - Decreto 482 de 2003. SDA. [En línea] 2003. <http://ambientebogota.gov.co/en/produccion-sostenible>.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** Política Pública de Ruralidad del Distrito Capital - Decreto 327 de 2007. SDA. [En línea] 25 de Julio de 2007. <http://ambientebogota.gov.co/eu/politica-publica-distrital-de-ruralidad>.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** Política Pública Distrital de Educación Ambiental - Decreto 675 de 2011. Bogotá D.C. : SDA, 2011.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** Programa de Gestión Ambiental Empresarial. SDA. [En línea] 2009. <http://www.ambientebogota.gov.co/es/web/gae/inicio>.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** Promedio de Temperatura Media Anual de las Estaciones de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (Temp). *Observatorio Ambiental de Bogotá*. [En línea] 2018. <http://oab2.ambientebogota.gov.co/es/indicadores?id=910%7B&%7Dv=1>.
- Secretaría Distrital de Ambiente – Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual.** *Concentración de Material Particulado PM10 Bogotá 2012 - 2017*. 2018.
- Secretaría Distrital de Ambiente.** Todos los indicadores. *Observatorio Ambiental de Bogotá*. [En línea] 2019. <http://oab.ambientebogota.gov.co/es/todos-los-indicadores>.
- Secretaría Distrital de Ambiente; et al.** Documento Ejecutivo - Política pública de ecourbanismo y construcción sostenible de Bogotá. SDA. [En línea] 2014. <http://www.ambientebogota.gov.co/web/sda/politica-de-ecourbanismo-y-construccion-sostenible>.
- Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.** *Boletín de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación de Bogotá 2016*. Bogotá D.C. : SDDE, 2017. ISBN 978-958-56188-2-4.
- Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.** *¿Cómo le fue a la economía bogotana?* 2017. 2018.
- Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.** Mejoramiento de la eficiencia del sistema de abastecimiento y seguridad alimentaria de Bogotá. SDDE. [En línea] Mayo de 2016. http://www.desarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/planeacion/1020_seguridad_alimentaria.pdf.
- Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.** *Plan de Acción 2016 - 2020*. Bogotá D.C. : Alcaldía Mayor de Bogotá, 2016.
- Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.** Política Distrital de Productividad, Competitividad y Desarrollo Socioeconómico de Bogotá D.C - Decreto 064 de 2011. SDE. [En línea] 2011. http://www.desarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/planeacion/5_decreto_64_de_2011.pdf
- Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.** Política Pública de Seguridad Alimentaria - Decreto 508

- de 2007 . SDE. [En línea] 2007.
http://www.desarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/planeacion/3._decreto_508_de_2007.p_df.
- Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.** Seguridad alimentaria y ruralidad. SDE. [En línea] 2019.
<http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/seguridad-alimentaria-y-ruralidad>.
- Secretaría Distrital de Hábitat.** Ocupaciones ilegales. SDHT. [En línea] 2017.
<https://www.habitatbogota.gov.co/noticias/en-bogota-hay-22985-ocupaciones-ilegales>.
- Secretaría Distrital de Integración Social.** Distrito lidera gran operativo en Corabastos contra el trabajo infantil. SDIS. [En línea] 12 de Junio de 2018.
<http://www.integracionsocial.gov.co/index.php/noticias/93-noticias-infancia-y-adolescencia/2581-distrito-lidera-gran-operativo-en-corabastos-contr-el-trabajo-infantil>.
- Secretaría Distrital de Planeación.** Balance de Gestión Vigencia 2017. 2018. págs. 37-38.
- Secretaría Distrital de Planeación.** Boletín estadístico dinámica empresarial de Bogotá II semestre de 2018 . SDP. [En línea] 31 de diciembre de 2018. <http://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/informacion-cartografia-y-estadistica/repositorio-estadistico/dinamica-empresarial-de-bogota-dc%5D>.
- Secretaría Distrital de Planeación.** Caracterización Socioeconómica: Encuestas SISBEN III. Bogotá D.C. : SDP, 2018. pág. 43.
- Secretaría Distrital de Planeación.** Documento del Balance de Gestión 2018. SDP. [En línea] marzo de 2019.
http://www.sdp.gov.co/system/tdf/repositorio-dice/dice157-informebalancegestion_0.pdf?file=1&type=node&id=19853&force=1.
- Secretaría Distrital de Planeación.** Documento Técnico de Soporte. Unidad de Planeamiento Rural Río Blanco. 2015.
- Secretaría Distrital de Planeación.** Estudios Macro - Proyecciones de población Bogotá y la Región 1985 – 2050. Secretaría Distrital de Planeación. [En línea] Junio de 2018. [Citado el: 5 de junio de 2019.] <http://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/proyecciones-de-poblacion>.
- Secretaría Distrital de Planeación.** Expediente Distrital. Resumen Ejecutivo. Pág. 26. Bogotá D.C. : s.n., 2018.
- Secretaría Distrital de Planeación.** Expediente Distrital 2018. Bogotá D.C. : SDP, 2019. pág. 133.
- Secretaría Distrital de Planeación.** Guía para la formulación e implementación de políticas públicas del Distrito: Caja de herramientas. Bogotá : SDP, 2017. pág. 52. ISBN: 978-958-8964-31-7.
- Secretaría Distrital de Planeación.** Mujeres y hombres en Bogotá en 2014: Condiciones de vida e. [En línea] 2016. http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/3._mujeres_y_hombres_bogota2016.pdf.
- Secretaría Distrital de Planeación.** Resumen del Diagnostico General, Plan de Ordenamiento territorial de Bogotá. s.l. : SDP, 2017.
- Secretaría Distrital de Planeación.** Resumen del Diagnostico General, Plan de Ordenamiento territorial de Bogotá. 2017.
- Secretaría Distrital de Planeación.** Rostros y Rastros: Afordescendientes e Indígenas en Bogotá. SDP. [En línea] 2014. http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/voces_afro_indi_2014.pdf.
- Secretaría Distrital de Planeación, Universidad Nacional de Colombia.** Segregación socioeconómica en el espacio urbano de Bogotá D.C. Bogotá D.C. : s.n., 2013.
- Semana.** Nuevo plan para mejorar la educación rural en Bogotá. Semana. [En línea] 19 de marzo de 2019. <https://www.semana.com/educacion/articulo/plan-de-mejoramiento-de-la-educacion-rural-en-bogota/605934>.
- Sinergi.** Compras públicas sostenibles y la economía circular: El Paso del discurso a la acción. paso de las compras sostenibles. One planet network. [En línea] 2017.
www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/compras_sostenibles_paso-a-paso.pdf.
- Sociología del consumo: Significado y tareas.** Germani, Gino. 3, Buenos Aires : Carrera de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, UBA., 2013, Entramados y perspectivas, Vol. 3, págs. 213-220.
- Subdirección de calidad de Aire Auditiva y Visual.** Secretaria Distrital de Ambiete. [En línea] <http://ambientebogota.gov.co/documents/sda/4.%20DTS%20modificaci%C3%B3n%20PDDAB%202017.pdf>.
- Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo.** Guía Metodológica para la Formulación de Políticas Públicas Regionales. Primera. 2009. ISBN 978-956-8468-19-4.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.** Caracterización de organizaciones de

- recicladores de oficio en proceso de formalización. *Superservicios*. [En línea] Octubre de 2018. <https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/SSPD%20Publicaciones/Publicaciones/2018/Oct/caracterizaciondeorganizacionesderecicladoresdeoficio.pdf>.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.** Estudio sectorial de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado 2014 - 2017.
- Superintendencia de Servicios Público Domiciliarios.** Estudio sectorial de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado 2020.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.** *Informe de Disposición Final de Residuos Sólidos – 2017*. SSPD. Bogotá D.C. : s.n., Diciembre de 2018. pág. 177.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.** *Informe Nacional de Aprovechamiento - 2016*. Bogotá D.C. : s.n., 2017.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.** *Informe Nacional. Disposición final de residuos sólidos*. 2017.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.** Informe Nacional Disposición final de residuos sólidos 2021.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.** Informe nacional sobre el pesaje y registro de las cantidades de residuos efectivamente aprovechados de los prestadores de la actividad de aprovechamiento 2018 . *Superservicios*. [En línea] Diciembre de 2018. https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/Acueducto%2C%20alcantarillado%20y%20aseo/Aseo/informe_nacional_sobre_el_pesaje_y_registro_de_las_cantidades_de_residuos_efectivamente_aprovechados_de_los_pres_1.pdf.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.** Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios. *SUI*. [En línea] SSPD, 2019. [Citado el: 10 de junio de 2019.] <http://www.sui.gov.co/web/>.
- Torres Carrillo, Alfonso y Torres Ruíz, Angie.** *Acción colectiva, gestión territorial y gobernanza democrática en Bogotá*. Bogotá D.C. : Universidad Piloto de Colombia, 2015.
- UNEP.** SUSTAINABLE PUBLIC PROCUREMENT. [En línea] 2022. https://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/2023-02/378_UNEP_Factsheet_pays_6.pdf.
- Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos.** *Diagnóstico Socioeconómico de la Zona de Influencia del RSDJ*. Bogotá D.C. : UAESP, 2018.
- Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos.** *Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS Resolución 495 de 2016*. UAESP. [En línea] 11 de Noviembre de 2016. http://www.uaesp.gov.co/images/Actualizacion_PGIRS_20161018_Completo.pdf.
- Unidad de Planeación Minero Energética.** *Indicadores de la Minería en Colombia*. UPME. [En línea] 2014. http://www1.upme.gov.co/simco/Cifras-Sectoriales/EstudiosPublicaciones/Indicadores_de_la_mineria_en_Colombia.pdf.
- Unidad de Planeación Minero Energética.** *Plan Energetico Nacional - Colombia: Ideario Energético 2050*. Bogotá D.C. : UPME, 2015. pág. 184.
- Universidad de los Andes, Semana Sostenible, Grupo Éxito e Invamer.** Investigación sobre el Consumo Sostenible en Colombia. *Semana*. [En línea] 2015. <https://administracion.uniandes.edu.co/index.php/es/facultad/sobre-la-facultad/noticias/item/1419-investigacion-sobre-el-consumo-sostenible-en-colombia-donde-estamos-y-hacia-donde-vamos-primera-entrega..>
- Universidad Javeriana; Otros.** *Bogotá Como Vamos. Informe de Calidad de Vida en 2017*. 2018.
- Universidad Javeriana, Fundación Corona, El Tiempo y CCB.** 21 informe de Calidad de Vida en Bogotá - 2018. *Bogotá Como Vamos*. [En línea] Agosto de 2019. <http://www.bogotacomovamos.org/documentos/vigesimo-primer-informe-de-calidad-de-vida-en-bogota/>.
- Un vistazo hacia la antropología del consumo*. **Valverde S., Melvin**. Costa Rica : s.n., 2004, Cuadernos de Antropología, Vol. 14, págs. 107-114.
- van Kamp, I., Leidelmeijer, K., Marsman, G., & de Hollander, A.** Urban environmental quality and human well-being. *Landscape and Urban Planning*, 65(1–2), 5–18. [En línea] 2018. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00232-3](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00232-3).
- Vargas, José.** Color y forma de la economía. *Diario La Opinión*. 22 de Abril de 2017.
- Veeduría Distrital.** LabCapital. *AEI de la Innovación*. [En línea] 2017.

<http://labcapital.veeduriadistrital.gov.co/>.

Women in Informal Employment Globalizing and Organizing - WIEGO. *La lucha de los recicladores en Colombia por reconocimiento y remuneración.* Bogotá D.C. : Instituto Estudios Urbanos - UNAL, 2018.

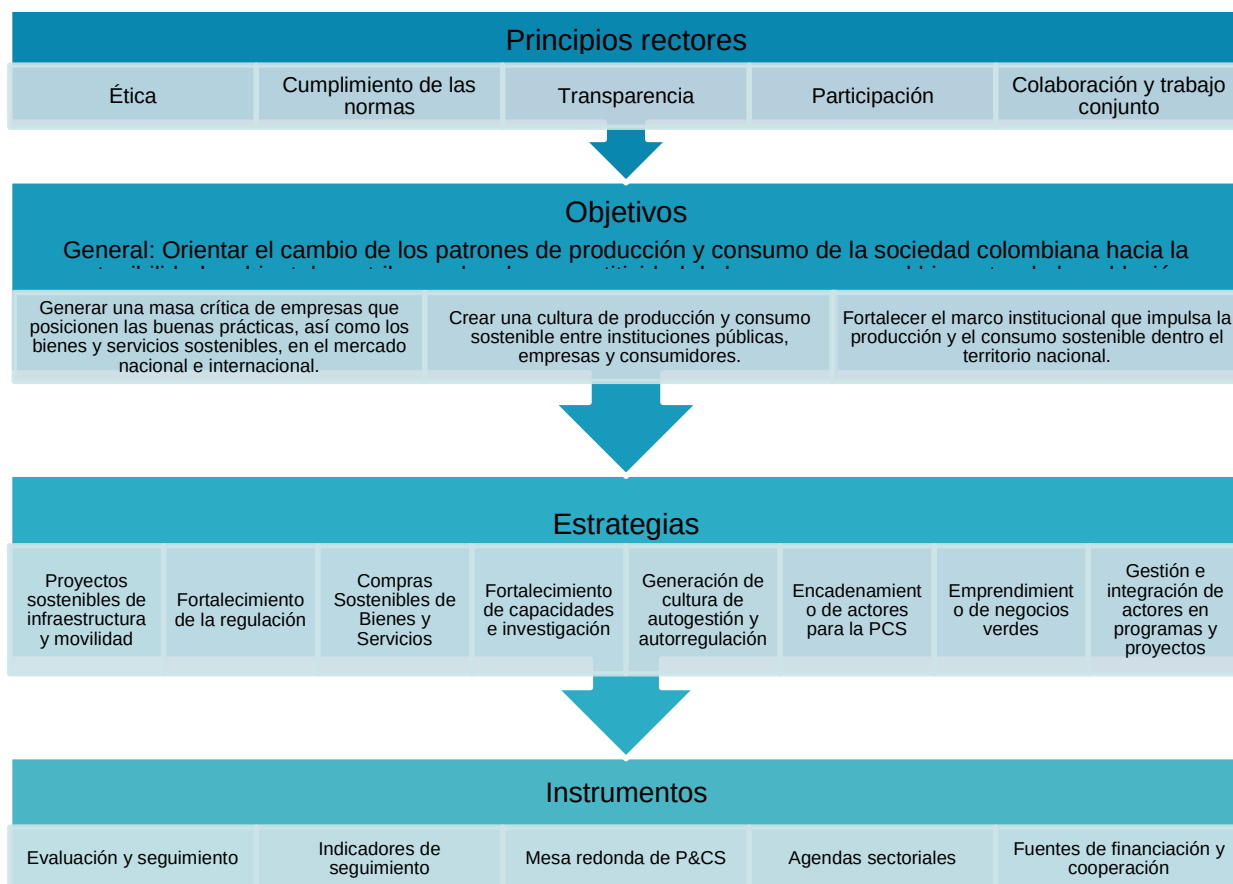
Yilmaz, D., & Sasöz, A. *In the context of visual pollution: Effects to Trabzon city center silhouette.* *Asian Social Science*, 7(5), 98 - 109. [En línea] 2011. <https://doi.org/10.5539/ass.v7n5p98>.

Anexo 1. Análisis de temas relevantes y estratégicos en instrumentos de planeación

Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible - PNPCS

La Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible - PNPCS: *Hacia una cultura de consumo sostenible y transformación productiva 2010-2019* (MADS, 2010), presenta 8 estrategias para la aplicación de las políticas y 5 instrumentos para la gestión de la política, que se soportan en principios y objetivos como se muestra en la siguiente figura.

Figura 32. A1 - Principios, Objetivos, Estrategias e instrumentos de la Política Nacional de Producción y Consumo



Elaborado con base en la información de la PNPCS 2010-2019

A continuación, se describen y se relacionan las estrategias de la PNPCS que se corresponden con la producción y consumo sostenibles de Bogotá D.C. y por tanto son temas estratégicos para la formulación de la política pública.

Tabla 87. A1 - Estrategias de la Política Nacional de PCS para la PDPCS

Estrategia PNPCS	Descripción estrategia PNPCS	Temas estratégico para la PDPCS
Diseño de proyectos sostenibles de infraestructura y movilidad	Se enfoca en proyectos de transporte masivo, de infraestructura vial y de generación de energía, en obras de infraestructura y de movilidad contempladas en los planes de desarrollo nacional, regional y local, en proyectos de vivienda, aprovechamiento de residuos y calidad de combustibles.	Alto consumo de recursos naturales para la construcción de viviendas e infraestructura. Incipiente economía circular en la que se utilicen los RCD en infraestructura y alternativas energéticas en movilidad.
Fortalecimiento de la regulación	Ajustar el marco regulatorio ambiental a las tendencias de los mercados globalizados e incluir principios preventivos en su concepción, por lo que los diferentes actores se verán exhortados a realizar transformaciones productivas más sostenibles y competitivas. Prioriza la unificación y sistematización de trámites ambientales, regulación del manejo de residuos en sectores económicos, la responsabilidad extendida del productor y la armonización de la legislación ambiental de países con tratados de libre comercio.	La normatividad vigente es insuficiente frente a los retos que presentan la producción y el consumo sostenible.
Compras Sostenibles de Bienes y Servicios	Las empresas y consumidores finales incluyen criterios de calidad ambiental dentro sus decisiones de compra, influyendo en la innovación en productos y servicios más sostenibles. Las áreas prioritarias son: productos y servicios de sectores de transporte eficientes; tecnología de uso eficiente de energía y tecnología de iluminación; aseo; hotelería; implementos de oficina; alimentos; empaques y envases; productos y servicios locales.	Los instrumentos económicos de estímulo, de comando y control son insuficientes o están desarticulados. Prácticas comerciales y de mercadeo inducen al consumismo
Fortalecimiento de capacidades e investigación	Busca fortalecer y ampliar la capacitación y la investigación en prácticas, tecnologías y negocios sostenibles, como elementos básicos para avanzar en la innovación y la difusión de patrones de producción y consumo sostenibles. Se enfoca hacia el desarrollo de tecnologías relacionadas con materiales de construcción, envases y empaques, sector de alimentos, aprovechamiento de residuos, uso eficiente de energía y adaptación al cambio climático.	Escasa investigación en alternativas sostenibles Escasa innovación en procesos productivos, comerciales y de servicios (manufactura, transporte, comercio, turismo, etc) Escaso capital humano para el desarrollo sostenible. Deficientes alternativas de formación para la innovación. Fragilidad del sistema de

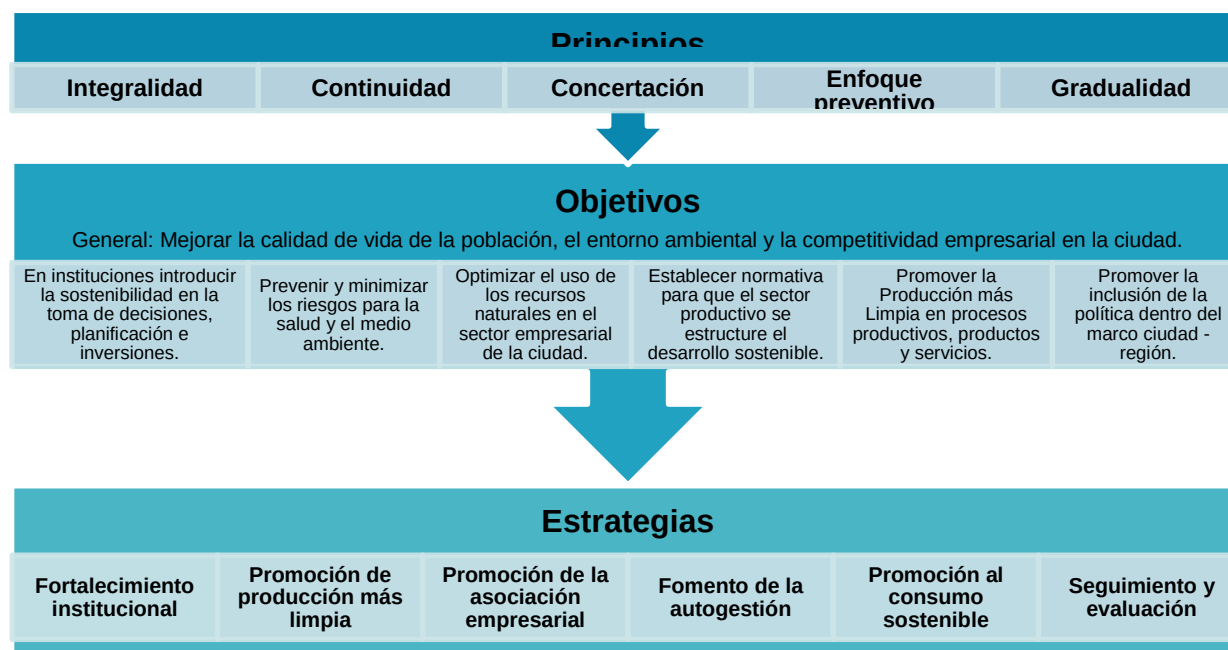
		investigación
Generación de cultura de autogestión y autorregulación	Promoción de una cultura de autogestión y autorregulación mediante la generación y divulgación de información pública en producción y consumo sostenible. Las acciones consisten en la autorregulación empresarial con base en la información pública sobre el desempeño ambiental, publicación de informes de sostenibilidad, plataforma de divulgación de información sobre productos, servicios y negocios sostenibles, divulgación de prácticas preventivas rentables y fortalecer redes empresariales.	Prevalencia de la cultura de consumismo. Desconocimiento de prácticas sostenibles en la producción y el consumo. Deficiencia en el flujo de información sobre las características de los productos y servicios
Encadenamiento de actores hacia la producción y consumo sostenible	Optimizar el uso de recursos e insumos, el aprovechamiento de residuos, la difusión de buenas prácticas, tecnologías más limpias y, la comercialización de productos sostenibles, a través del encadenamiento de empresas y actores, fortalecer parques industriales eco-eficientes, la comercialización de productos y servicios sostenibles entre proveedores, grandes cadenas de supermercados y almacenes especializados, líneas de financiamiento, iniciativas de negocios inclusivos, incluir criterios de sostenibilidad dentro los sistemas de auditoría y análisis de riesgo de entidades financieras.	Ineficiente aplicación del ciclo de vida en los productos y servicios. Baja inclusión social para la innovación y desarrollo de producción. Escasez de espacios efectivos para la vinculación de actores.
Emprendimiento de negocios verdes	Promover el emprendimiento de negocios verdes (productos o servicios con calidades ambientales y/o aprovechamiento sostenible de la biodiversidad) y el fortalecimiento de los existentes. Se dirige prioritariamente hacia la promoción de empresas en temas como el uso eficiente de energía, la adaptación al cambio climático, el manejo de residuos, tecnologías más limpias, materiales de construcción sostenibles, uso sostenible de la biodiversidad, biotecnología y agroindustria.	Escasos proyectos sostenibles implementados en lo rural y urbano
Gestión e integración de diferentes actores involucrados en programas y proyectos de producción y consumo	Asegurar la difusión, aplicación, seguimiento, evaluación y ajuste de los objetivos, estrategias y acciones instrumentales. Las acciones incluyen el desarrollo de agendas conjuntas de trabajo, revisión y/o ajuste de los convenios sectoriales de producción más limpia, comité permanente de producción y consumo sostenible, Mesa	Desarticulación entre los actores que intervienen en el ciclo de vida de los productos. Ruptura de la cadena de valor. Baja asociatividad en los sectores económicos. Difícil acceso a mercados

sostenible	Nacional de Producción y Consumo Sostenible, gestión de la cooperación internacional, indicadores que permitan medir los resultados y avances de la política.	sostenibles

Política de Producción Sostenible para Bogotá

Bogotá D.C. también cuenta con una herramienta que le ha permitido avanzar en la Política, es el Decreto 482 de 2003 “Por el cual se adopta la Política de Producción Sostenible para Bogotá, D.C.”, la cual presenta 6 estrategias que se soportan en principios y objetivos como se muestra en la siguiente figura.

Figura 33. A1 - Principios, Objetivos y Estrategias de la gestión ambiental distrital



Elaborado con base en la información del Decreto 482 de 2003

A continuación se describen las estrategias de la Política de producción sostenible 2003 que se relacionan con los temas estratégicos para la formulación de la nueva política.

Tabla 88. A1 - Estrategias de la Política de producción sostenible 2003 para la PDPCS

Estrategia PGA	Descripción estrategia PGA	Tema estratégico para la PDPCS
Fortalecimiento institucional	Internalización de la política en todos los niveles del Distrito y la región, y su interrelación de manera coordinada con las políticas nacionales.	Debilidad institucional para el control y seguimiento ambiental. Desconocimiento de prácticas sostenibles en la producción y el

	Se centra en el mejoramiento de la capacidad técnica y administrativa institucional, desarrollo normativo e instrumentos e incentivos económicos que estimulen las actividades productivas más limpias y eficientes y desestimen aquellas actividades que generan impactos negativos al medio ambiente, generación de diagnósticos y programas sectoriales, articulación a nivel internacional, nacional y distrital y cooperación nacional e internacional en el marco de los Convenios y asistencia técnica y financiera así como el intercambio de experiencias en materia de producción sostenible.	consumo. La normatividad vigente es insuficiente frente a los retos que presentan la producción y el consumo sostenible. Deficiente capacidad institucional Baja articulación entre actores. Limitados instrumentos económicos y de financiación que promuevan la PCS.
Promoción de producción más limpia	La aplicación de esta política depende del conocimiento técnico y ambiental sobre las prácticas, los procesos y las tecnologías más limpias disponibles, y del acceso a la información sobre las herramientas existentes. Se orienta a la educación y divulgación de información básica y especializada, asistencia técnica ambiental, transferencia de tecnologías y acceso a información de las mejores tecnologías disponibles y prácticas empresariales y la apropiación del Know-how, fomento de investigación con la vinculación de la academia.	Desconocimiento de prácticas sostenibles en la producción y el consumo. Prevalencia de la cultura de consumismo. Escasa innovación en procesos productivos, comerciales y de servicios (manufactura, transporte, comercio, turismo, etc). Alta generación de residuos y bajo aprovechamiento de materiales. Alto consumo de recursos naturales Sistemas tradicionales de producción industrial con baja innovación
Promoción de la asociación empresarial	Adopción de políticas empresariales unificadas, la generación de multiplicadores de proyectos y programas y comunicación a nivel empresarial. Se dirige a Parques Industriales Ecoeficientes para el mejoramiento continuo de la ecoeficiencia empresarial y el incremento de su competitividad a partir del trabajo conjunto entre las empresas, fortalecimiento de la capacidad de gestión a través de la capacitación de asociaciones y gremios empresariales, y el fortalecimiento de Cadenas Productivas a través del análisis de ciclo de vida de los productos y de la responsabilidad del productor hasta la gestión integral de residuos.	Desarticulación entre los actores que intervienen en el ciclo de vida de los productos. Incipiente economía circular. Escasa innovación en procesos productivos, comerciales y de servicios (manufactura, transporte, comercio, turismo, etc) Baja asociatividad en los sectores económicos
Fomento de la autogestión	Promover la cultura de la autogestión ambiental empresarial, mediante convenios de Producción más Limpia, el programa de	Prevalencia de la cultura de consumismo.

	Excelencia Ambiental Distrital – PREAD, la Promoción de Sistemas de Gestión Ambiental especialmente dentro de las MIPyME.	Modalidades insostenibles de producción
Promoción al consumo sostenible	Las poblaciones objeto corresponden a los estratos 1, 2 y 3 y las industrias que utilizan gran cantidad de recursos naturales y que son altamente contaminantes. Apunta a la investigación sobre los patrones actuales de consumo, buscando generar un cambio en los mismos, educación en alternativas de patrones de consumo sostenible primero en el sector público distrital, para que en todos los procesos de compras, contratación y consumo, se incorporen criterios ambientales, otra de las poblaciones objetivo serán los jóvenes y mercados verdes coordinados con instancias nacionales	Desconocimiento de prácticas sostenibles en la producción y el consumo. Escasa innovación en procesos productivos, comerciales y de servicios (manufactura, transporte, comercio, turismo, etc) Prevalencia de la cultura de consumismo. Alto consumo de recursos naturales. Alta generación de residuos y bajo aprovechamiento de materiales. Incipiente economía circular.

Elaborado con base en información de la Política de producción sostenible 2003

Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital PGA 2008 – 2038

Otra herramienta a considerar en la formulación de los factores estratégicos es el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital PGA 2008 – 2038, el cual presenta 9 estrategias que se soportan en principios y objetivos como se muestra en la siguiente figura:

Figura 34. A1 - Principios, Objetivos y Estrategias de la gestión ambiental distrital



Elaborado con base en la información del PGA 2008-2038

A continuación se describen las estrategias del PGA 2008-2038 que se relacionan con la producción y consumo sostenibles y por tanto son temas estratégicos para la formulación de la política pública.

Tabla 89. A1 - Estrategias del PGA 2008-2038 para la PDPCS

Estrategia PGA	Descripción estrategia PGA	Tema estratégico para la PDPCS
Investigación	Construir conocimiento en materias ambientales, suministrar información científica y técnica para la planificación y la gestión y desarrollar nuevos y mejores procedimientos en el marco de la gestión ambiental. Vinculación de actores externos, como las universidades e institutos	Desconocimiento de prácticas sostenibles en la producción y el consumo. Escasa innovación en procesos productivos, comerciales y de servicios (manufactura, transporte, comercio, turismo, etc.)
Información y comunicaciones	Difusión de la información y el fortalecimiento de los procesos educativos y participativos en torno a la gestión ambiental, para formar opinión pública y generar un contexto favorable y motivador para la misma, que permita su control social.	Prevalencia de la cultura de consumismo. Débiles estrategias de comunicación y difusión de las normas e instrumentos para la PCS Deficiencia en el flujo de

		información sobre as características de los productos y servicios
Educación ambiental	Construir conceptos y valores comunes que faciliten la interlocución y cooperación entre los distintos actores públicos y privados de la gestión ambiental del Distrito Capital y la región. Promover cambios voluntarios de actitud y conducta de los habitantes de la ciudad, que mejoren su interacción con el ambiente, aprovechar los elementos del ambiente y su manejo para promover el desarrollo humano integral. (Aulas ambientales, PROCEDA, Senderismo y Ecoturismo y Gestión empresarial para la educación ambiental)	Sistema educativo desarticulado, sin participación y centralizado. Desconocimiento de la normatividad ambiental y de los estilos de vida sostenibles Deficiente inclusión de temas de producción y consumo sostenible en los diferentes niveles educativos. Escasa sensibilización acerca del consumo y la producción responsables
Participación	Fortalecer, captar y retroalimentar el aporte de los distintos actores en torno a los objetivos ambientales del PGA; optimizar los flujos de información y la coordinación entre los distintos actores involucrados en la gestión ambiental de Bogotá D.C., y la región. Fortalecer los mecanismos de autocontrol y las funciones de control y vigilancia como apoyo a la autoridad ambiental, con base en el control social y la organización pública local.	Desarticulación entre los actores que intervienen en el ciclo de vida de los productos. Escasa interconexión entre el estado, sectores económicos y comunidades Dificultad para satisfacer las necesidades básicas de la población. Baja participación de las partes interesadas en la formulación de normas y políticas.
Fortalecimiento institucional	Optimizar el desarrollo de actividades de la gestión ambiental por parte de las instituciones, propiciando los cambios normativos, técnicos, administrativos y organizacionales que sean necesarios.	Debilidad institucional para el control y seguimiento ambiental. Legislación y normativa desconoce las diferencias sociales, económicas, ambientales y culturales. Insuficientes recursos técnicos, financieros, humanos y de infraestructura
Sostenibilidad económica	Uso de herramientas para gestionar el adecuado manejo del medio ambiente, desde los estímulos de mercado (incentivos financieros e instrumentos económicos) hasta la planificación centralizada tipo comando y control (imposiciones de tecnologías específicas y cantidades permitidas de extracción o emisión fijadas por el estado, etc.).	Los instrumentos económicos de estímulo, de comando y control son insuficientes o están desarticulados. Bajo acceso a medios productivos e inestabilidad laboral de la población. Incremento de actividades

		informales.
Cooperación y coordinación interinstitucional	Potenciar la gestión ambiental mediante la unión y la visibilización de los esfuerzos y recursos, la operación coordinada entre las entidades del Sistema Ambiental del Distrito Capital –SIAC y en general del Distrito Capital.	Desarticulación entre los actores que intervienen en el ciclo de vida de los productos. Debilidad institucional para el control y seguimiento ambiental.
Control y vigilancia	Monitorear y hacer seguimiento a los objetivos, determinantes y variables ambientales; revisar, formular y adoptar normas ambientales y acciones pedagógicas y coercitivas. Tiene dos enfoques: cumplimiento de los parámetros legales ambientales y la prevención fortaleciendo el autocontrol y el control social, buscando aportar a la solución de las causas de la problemática ambiental.	Desarticulación entre los actores que intervienen en el ciclo de vida de los productos. Debilidad institucional para el control y seguimiento ambiental.
Manejo físico y ecourbanismo	Orientar con criterios ambientales las decisiones y acciones de ocupación, aprovechamiento y transformación del territorio y los recursos, propias de los distintos actores particulares e institucionales. Protección y restauración de ecosistemas estratégicos, la conectividad ecológica, el manejo integral del riesgo, el soporte físico para conductas ambientales deseadas y la ecoeficiencia en el diseño, la arquitectura y el urbanismo.	Alto consumo de recursos naturales Alta generación de residuos y bajo aprovechamiento de materiales. Incipiente economía circular. Desconocimiento de prácticas sostenibles en la producción y el consumo. Escasa innovación en procesos productivos, comerciales y de servicios (manufactura, transporte, comercio, turismo, etc.)

Elaborado con base en la información del PGA 2008-2038

Estos temas estratégicos vinculados al PGA, también fueron identificados por la ciudadanía como parte de la problemática y coinciden con las experiencias nacionales e internacionales sobre producción y consumo sostenibles.

Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible

Con miras a emprender un nuevo camino para mejorar la vida de todos, en 2015 fue aprobada la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, que cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, entre ellos el Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, que está relacionado con la Política de Producción y Consumo Sostenible. Para identificar los temas estratégicos a considerar en la futura política de la ciudad se analizan las metas de este objetivo 12 en la siguiente tabla:

Tabla 90. A1 – Metas y estrategias del ODS12 para la PDPCS

Metas	Tema estratégico para la PDPCS
12.1 Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo. El marco decenal tiene los siguientes programas o líneas fuerza: 1) información al consumidor, 2) estilos de vida sostenible y educación, 3) compras públicas sostenibles, 4) edificaciones y construcción sostenible, 5) turismo sostenible, incluido el ecoturismo, 6) sistemas alimentarios sostenibles, 7) políticas, programas y estrategias nacionales de PCS, 8) pequeñas y medianas empresas (PyME) y 9) gestión integral de residuos.	Escasa información entre los actores de la cadena de valor Deficiente conocimiento en estilos de vida sostenible Baja implementación de compras públicas sostenibles Actividades económicas no incluyen criterios de sostenibilidad Inseguridad alimentaria Escaso crecimiento de las MiPyMe y cierre de empresas Gestión de residuos prioriza la disposición final y no el aprovechamiento Baja gobernabilidad y débil construcción de gobernanzas
12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales	Altos costos de ineficiencia Producción altamente dependiente de los recursos naturales Baja implementación de insumos sostenibles en la cadena de abastecimiento
12.3 De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha	Desperdicio de alimentos y población en condiciones de pobreza
12.4 De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente	Alto consumo de materias primas e insumos sin criterios de sostenibilidad
12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización	Baja tasa de aprovechamiento de residuos Contaminación ambiental del suelo, aire, agua y biodiversidad
12.6 Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes	Prevalencia de productos, servicios y procesos con características insostenibles. Mayor inversión de recursos para restablecer la calidad ambiental.

	Deficiente aplicación de herramientas de gestión ambiental
12.7 Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales	Baja implementación de compras públicas sostenibles
12.8 De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza	Incumplimiento normativo ambiental Bajo nivel de compromiso de la sociedad para generar cambios en hábitos culturales.
12.a Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles	Escaso desarrollo de productos y servicios basados en recursos locales Bajos estándares de competitividad y productividad
12.b Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales	Escaso desarrollo de turismo sostenible
12.c Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas	Escaso aprovechamiento de fuentes de energía renovables Sistemas energéticos ineficientes

Elaborado con base en información de la Agenda 2030

Anexo 2. Soportes de resultados de los espacios de participación

Anexo 3. Calificación de problemáticas relevantes

N o	Problemáticas relevantes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Suma	Promedi o
1	EJEMPLO: En Bogotá la producción y el consumo sostenibles no se han desarrollado suficientemente	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3
2	Baja tasa de aprovechamiento de residuos.	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	37	2,85
3	Alta tasa de disposición final de residuos que limita la vida útil del relleno Doña Juana.	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	30	2,31
4	Pérdida y desperdicio de alimentos.	3	0	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	32	2,46
5	La gestión de residuos prioriza la estrategia de disposición final, sobre alternativas de prevención o aprovechamiento.	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	36	2,77
6	Estigmatización de la población recicladora.	1	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2	2	26	2,00
7	Consumo de materias primas e insumos sin criterios de sostenibilidad como: durabilidad, reciclabilidad, elementos no tóxicos, cantidad, entre otros.	2	0	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	29	2,23
8	Empleo de agroquímicos para la producción agrícola.	2	0	3	2	1	1	2	3	3	2	3	2	1	25	1,92
9	Aumento de monocultivos como la papa.	1	0	3	2	1	3	1	3	3	3	3	2	2	27	2,08
10	Desarrollo de sectores económicos como el de curtiembres que tienen incidencia directa con la calidad ambiental de Bogotá.	2	2	3	3	2	2	1	3	3	3	3	2	1	30	2,31
11	Reducida cantidad de agro sistemas sostenibles y ecológicos.	2	0	3	2	1	1	2	3	3	3	3	2	2	27	2,08
12	Mayor cantidad de productos importados, sobre la cantidad de productos locales.	2	2	3	2	1	0	2	3	3	2	3	2	1	26	2,00
13	Agotamiento y deterioro de los recursos naturales de la región y de la ciudad que brindan servicios ambientales a Bogotá (Por ejemplo: áreas con urbanizaciones sobre cuerpos hídricos; paisajes desérticos, cárcavas, vegetación introducida como pinos, eucaliptos y retamo espinoso; cuerpos de agua desecados y/o contaminados; suelos fértiles cubiertos o pavimentados, ampliación de frontera agrícola hacia zonas protegidas, etc.)	0	3	3	3	2	1	2	3	3	2	3	2	3	30	2,31
14	Alto consumo de recursos de agua y energía.	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	3	2	1	31	2,38
15	El sector doméstico es el de mayor consumo de energía eléctrica.	0	3	2	3	2	3	2	3	3	1	3	3	1	29	2,23
16	Deficiente aplicación de herramientas de gestión ambiental en las organizaciones	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	33	2,54
17	Deterioro de la Estructura Ecológica Principal, socioeconómica – espacial y de servicios.	2	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	35	2,69
18	Incumplimiento normativo ambiental.	3	3	3	3	2	1	2	3	3	3	3	3	2	34	2,62
19	Mayor inversión de recursos económicos para el aporte a la calidad ambiental de la ciudad.	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	34	2,62
20	Prácticas comerciales y de mercadeo inducen al consumismo.	3	1	2	1	3	3	1	3	2	2	3	2	2	28	2,15
21	Limitada información sobre las características de los productos y servicios, para tomar decisiones	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	31	2,38

DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE FACTORES ESTRATÉGICOS
Fase de Agenda Pública de la Política de Producción y Consumo Sostenible para Bogotá DC.

	responsables que influyan en el cuidado al ambiente.															
22	Poco desarrollo de la cultura de la colaboración y generación de conocimiento.	1	1	3	1	3	3	2	3	3	1	3	3	3	30	2,31
23	Débiles estrategias de comunicación y difusión de las normas e instrumentos para la Producción y Consumo Sostenible.	3	1	2	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	33	2,54
24	Baja difusión de buenas prácticas ambientales que ya han sido implementadas.	1	3	3	3	3	0	2	3	3	3	3	3	1	31	2,38
25	Dificultad para incorporar criterios de sostenibilidad en las compras públicas por la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) de Colombia compra eficiente.	3	3	3	2	2	3	2	2	3	1	2	3	3	32	2,46
26	Baja implementación de compras sostenibles.	2	0	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	31	2,38
27	Limitada incorporación y desarrollo de tecnologías limpias en las territorialidades rurales y urbanas.	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	34	2,62
28	Limitada implementación de proyectos sostenibles en las territorialidades rurales y urbanas.	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	34	2,62
29	Baja incorporación de innovaciones en los sectores productivos, comerciales y de servicios que permitan menores impactos ambientales.	0	3	3	1	2	1	2	3	3	3	3	2	1	27	2,08
30	Escasa innovación en sectores productivos, comerciales y de servicios	3	3	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	34	2,62
31	Sistemas tradicionales de producción agrícola que reflejan bajos niveles de innovación	0	2	3	1	1	2	2	3	3	3	3	3	2	28	2,15
32	Cultura de consumismo, desinterés y desconocimiento de prácticas sostenibles	3	1	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	35	2,69
33	La población desconoce los parámetros de la alimentación sana y el cuidado del ambiente.	0	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	0	28	2,15
34	Los consumidores desconocen cómo se fabrican y comercializan los artículos que ofrece el mercado, y sus efectos ambientales.	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	35	2,69
35	Los medios publicitarios promueven patrones de consumo insostenibles.	0	3	3	1	3	3	2	3	3	2	3	3	1	30	2,31
36	Bajo nivel de compromiso de la sociedad para desarrollar estilos de vida sostenible.	2	0	2	1	3	2	2	3	2	3	3	2	2	27	2,08
37	El consumidor está desinformado sobre estilos de vida sostenibles.	2	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	35	2,69
38	Escasa sensibilización y educación acerca del consumo responsable bajo un enfoque ambiental.	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	36	2,77
39	Los emprendedores y consumidores desconocen los cambios ambientales que se pueden obtener con los mercados verdes.	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	36	2,77
40	No hay identidad sobre el territorio que permita la conservación de los recursos naturales.	2	2	2	3	2	1	3	3	2	2	1	2	3	28	2,15
41	Limitadas estrategias para empoderar a los productores y consumidores responsables.	2	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	2	3	34	2,62
42	Deficiente articulación efectiva de actores institucionales y comunitarios.	2	3	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	34	2,62
43	Desarticulación entre la academia y las empresas.	1	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	2	32	2,46
44	Desarticulación de los sectores académico, empresarial, gubernamental y la ciudadanía.	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38	2,92
45	Baja asociatividad en los sectores económicos.	2	2	3	1	3	3	2	3	3	3	3	3	2	33	2,54

DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE FACTORES ESTRATÉGICOS
Fase de Agenda Pública de la Política de Producción y Consumo Sostenible para Bogotá DC.

46	Escasas alianzas con empresas pequeñas para garantizar las condiciones de trabajo y su gestión sostenible.	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	33	2,54
47	Escasez de espacios efectivos para la vinculación de actores para dinamizar y cerrar el ciclo de vida de los productos y servicios.	2	3	3	3	3	2	1	2	3	3	3	3	3	34	2,62
48	Inexistencia de estructuras de apoyo claras y de armonización a nivel estratégico de las diversas iniciativas de sostenibilidad.	0	3	2	1	2	3	0	2	2	3	3	3	3	27	2,08
49	Poca incorporación de los conceptos globales en el contexto local - "glocalización"- para alcanzar la meta del desarrollo sostenible.	3	3	2	2	2	1	3	3	2	3	3	3	3	33	2,54
50	Escasez de proyectos de energías renovables.	2	3	3	3	2	2	2	1	3	3	3	3	3	33	2,54
51	Limitado aporte de nuevas ideas ambientales para crear oportunidades que eleven el bienestar social y económico de la población privada de sus derechos.	1	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	33	2,54
52	Sistema educativo desarticulado, sin participación y centralizado	3	3	3	3	3	2	2	3	3	1	2	3	3	34	2,62
53	El currículo académico no contiene aspectos concernientes a la producción y consumo sostenible en los establecimientos educativos, a nivel de educación preescolar, básica, media, tecnológica y superior	1	3	3	3	3	0	3	2	3	3	3	3	3	33	2,54
54	Deficientes alternativas de formación para la innovación.	1	3	3	2	3	0	3	3	3	2	3	3	2	31	2,38
55	Escaso capital humano capacitado para el desarrollo sostenible.	3	3	2	2	2	1	3	3	3	2	3	2	3	32	2,46
56	Escasos grupos de investigación especializados en gestión integral de residuos, producción limpia y consumo responsable.	1	3	3	1	2	1	1	3	3	3	3	2	2	28	2,15
57	Baja participación de las partes interesadas en la formulación de normas y políticas.	0	3	3	3	1	1	2	3	3	3	3	3	3	31	2,38
58	Normatividad en conflicto con los derechos económicos (Por ejemplo exclusión del acceso a la tierra a través del ordenamiento del territorio, libre comercio sin protección a MiPyMes, etc)	3	3	3	1	2	3	0	2	3	0	3	3	3	29	2,23
59	Normatividad que desconoce diferencias en los niveles de gestión de la contaminación, tamaño de las empresas y niveles de ingreso (misma exigencia en la capacidad para el manejo de contaminantes de las multinacionales, grandes y medianas empresas frente a las empresas familiares, micro y pequeñas, como el manejo de residuos)	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	36	2,77
60	Dificultad para satisfacer las necesidades básicas de la población	2	2	3	2	2	0	1	3	3	2	3	3	2	28	2,15
61	Baja gobernabilidad y débil construcción de gobernanzas en áreas rurales o urbanas (gobernanza: es la realización de relaciones políticas entre diversos actores involucrados en el proceso de decidir, ejecutar y evaluar decisiones sobre asuntos de interés público).	2	3	3	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	35	2,69
62	Debilidad institucional para el control y seguimiento ambiental.	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	34	2,62
63	Débil poder de influencia de la autoridad ambiental frente a otros actores.	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	33	2,54
64	La actuación institucional se ha orientado en controlar y corregir los daños en lugar de prevenirlos.	2	3	0	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	33	2,54

DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE FACTORES ESTRATÉGICOS
Fase de Agenda Pública de la Política de Producción y Consumo Sostenible para Bogotá DC.

65	Insuficientes recursos técnicos, financieros, humanos y de infraestructura, para adoptar los planes Institucionales de Gestión Ambiental.	2	3	1	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	31	2,38
66	Capital humano insuficientemente capacitado en prácticas sostenibles en las entidades públicas.	2	3	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	35	2,69
67	Mínima asignación de recursos para temas ambientales y la sensibilización a servidores públicos en las entidades distritales.	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	34	2,62
68	Desinterés de la alta dirección para la implementación del plan institucional de gestión ambiental	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	35	2,69
69	Débiles desincentivos a la compra de bienes e insumos contaminantes	0	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	33	2,54
70	El componente social de la sostenibilidad se ha quedado rezagado en el sector empresarial frente al avance en lo ambiental y en lo económico.	2	3	2	2	2	1	0	3	3	2	3	2	2	27	2,08
71	Escaso reconocimiento público de las buenas prácticas empresariales.	0	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	32	2,46
72	Limitados instrumentos económicos y de financiación para promover la producción y consumo sostenible.	3	3	2	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	35	2,69
73	Dificultad para realizar emprendimientos sostenibles.	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	32	2,46
74	Dificultad para que los emprendedores sociales y ambientales sean aptos de beneficiarse de las inversiones de gran impacto.	2	2	3	3	1	1	0	3	3	2	3	3	2	28	2,15
75	Baja oferta de bienes de consumo y servicios sostenibles	1	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	1	32	2,46
76	Difícil acceso a mercados sostenibles.	2	2	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	2	33	2,54
77	Dificultad para implementar estrategias de biocomercio.	0	1	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	1	29	2,23
78	Las localidades con mayor oferta de bienes de consumo, transporte, vivienda y ocio sostenible son las centrales, y no las periféricas de la ciudad.	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	34	2,62
79	Fragilidad en el funcionamiento de las plazas de mercado y los mercados campesinos a pesar de ser idóneos para promover la alimentación sana y de origen propio.	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	35	2,69
80	Limitado desarrollo de construcciones sostenibles versus las construcciones en la ciudad.	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	35	2,69
81	Precios altos de alimentos agroecológicos y agro-sostenibles.	1	1	3	2	1	3	1	3	3	2	3	3	2	28	2,15
82	Reducida oferta de transporte sostenible.	1	2	3	3	2	3	1	3	3	3	3	3	2	32	2,46
83	Baja implementación de insumos sostenibles en la cadena de abastecimiento.	2	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	2	33	2,54
84	Bajo acceso a medios productivos sostenibles e inestabilidad laboral.	1	2	3	2	2	3	2	3	3	0	3	3	2	29	2,23
85	Bajos estándares de competitividad y productividad.	3	1	3	3	2	1	1	3	3	3	3	3	2	31	2,38
86	Dificultades en la internalización de las variables ambientales (en los sectores público y privado).	2	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	2	34	2,62
87	Escaso desarrollo de productos y servicios basados en recursos locales	1	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	34	2,62
88	Escaso desarrollo de turismo sostenible	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	37	2,85

DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE FACTORES ESTRATÉGICOS
Fase de Agenda Pública de la Política de Producción y Consumo Sostenible para Bogotá DC.

89	Las actividades de sostenibilidad en las empresas están desarticuladas de la responsabilidad social corporativa- RSC.	1	3	3	1	1	3	2	3	3	0	3	3	2	28	2,15
90	El sector productivo aplica procesos insostenibles, sin asumir su responsabilidad frente a las externalidades de sus productos	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	38	2,92
91	Ineficiente aplicación del ciclo de vida en los productos y servicios	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	35	2,69
92	Altos costos de ineficiencia	2	3	2	2	1	1	1	3	3	3	3	3	2	29	2,23
93	Alta dependencia económica del carbono, hidrocarburos y recursos mineros	1	2	3	2	2	0	1	3	3	1	3	3	1	25	1,92
94	Ruptura en la cadena de valor	1	2	3	2	2	2	0	3	3	0	3	3	3	27	2,08
95	Escasa investigación en alternativas sostenibles	2	3	3	3	2	1	1	3	3	3	3	3	3	33	2,54
96	Limitada investigación e innovación para el desarrollo sostenible en instituciones de educación superior (IES) y en las empresas.	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	34	2,62
97	Pérdida de saberes ancestrales de relacionamiento con el territorio y producción armónica con la naturaleza	0	3	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	33	2,54

Anexo 4. Índice de sostenibilidad alimentaria 2017 - Colombia

<http://foodsustainability.eiu.com/country-profile/co>

Indicadores	Peso de cada indicador	Calificación
<i>Puntaje general</i>		71,2
A) PÉRDIDA DE ALIMENTOS Y RESIDUOS	33%	73,0
1) Pérdida de alimentos	67%	74,1
1.1) Pérdida de alimentos	38%	95,9
1.1.1) Pérdida de alimentos como% de la producción total de alimentos del país	100%	95,9
1.2) Respuesta política a la pérdida de alimentos.	30%	100,0
1.2.1) Calidad de las políticas para enfrentar la pérdida de alimentos	100%	100,0
1.2.1.1) Estrategia de pérdida de alimentos.	50%	100,0
1.2.1.2) Soluciones de almacenamiento	50%	100,0
1,3) Causas de la pérdida a nivel de distribución.	33%	25,0
1.3.1) Calidad de la infraestructura vial.	100%	25,0
2) residuos del usuario final	33%	70,9
2.1) Desperdicio de alimentos a nivel de usuario final	50%	86,3
2.1.1) Desperdicio de alimentos per cápita por año	100%	86,3
2.2) Respuesta política al desperdicio de alimentos.	50%	55,6
2.2.1) Calidad de la respuesta política al desperdicio de alimentos.	100%	55,6
2.2.1.1) Estrategia de residuos alimentarios	11%	100,0
2.2.1.2) Objetivos de desperdicio de alimentos	11%	100,0
2.2.1.3) Instrumentos basados en el mercado	11%	100,0
2.2.1.4) Legislación sobre residuos alimentarios	11%	0,0
2.2.1.5) Agencia reguladora de residuos alimentarios	11%	0,0
2.2.1.6) Acuerdos voluntarios	11%	0,0
2.2.1.7) Instituciones privadas	11%	100,0
2.2.1.8) Investigación de residuos alimentarios	11%	100,0
2.2.1.9) Marco de priorización de residuos alimentarios	11%	0,0
B) AGRICULTURA SOSTENIBLE	33%	76,5
3) agua	29%	89,3
3.1) Impacto ambiental de la agricultura sobre el agua.	13%	95,1
3.1.1) Huella hídrica	100%	95,1

3.2) Sostenibilidad de la extracción de agua.	25%	100,0
3.2.1) Extracción de agua agrícola como% del total de recursos hídricos renovables	100%	100,0
3.3) La escasez de agua.	18%	93,7
3.3.1) Estrés hídrico basal	33%	94,0
3.3.2) Estrés del agua subterránea	67%	93,5
3.4) Gestión del agua	24%	100,0
3.4.1) ¿Existen iniciativas para reciclar el agua para uso agrícola?	100%	100,0
3.5) Impacto comercial	11%	31,5
3.5.1) Importaciones netas de agua azul virtual (cultivos y producción animal)	100%	31,5
3.6) Sostenibilidad de la pesca.	9%	83,9
3.6.1) Poblaciones de peces sobreexplotadas o colapsadas (%)	100%	83,9
4) Tierra (uso de la tierra, biodiversidad, capital humano)	43%	57,8
4.1) Impacto ambiental de la agricultura en la tierra.	10%	38,4
4.1.1) Eficiencia en el uso de nitrógeno	32%	13,3
4.1.2) Calidad del suelo para la producción de cultivos.	37%	65,8
4.1.3) Contenido promedio de carbono del suelo como% del peso	32%	32,1
4.2) Uso del suelo	7%	42,3
4.2.1) Tierras arables en la agricultura orgánica como porcentaje de tierras agrícolas	30%	0,5
4.2.2)% del área agrícola utilizada del área agrícola total	30%	6,0
4.2.3) ¿Existen iniciativas de agricultura urbana sostenible?	40%	100,0
4.3) Impacto en tierras de piensos y biocombustibles.	6%	98,0
4.3.1) Producción de biocombustibles de primera y segunda generación.	32%	98,3
4.3.2) Tierra desviada a piensos y biocombustibles	37%	95,9
4.3.3) Importaciones de biodiesel	32%	100,0
4.4) Propiedad de la tierra	7%	82,5
4.4.1) Terrenos de propiedad / bajo concesión en el extranjero (% de tierra cultivable doméstica)	30%	100,0
4.4.2) Grado de protección de los derechos de propiedad.	35%	50,0
4.4.3) Leyes para proteger a los pequeños propietarios	35%	100,0
4.4.3.1) Protección de la adquisición de tierras.	50%	100,0
4.4.3.2) Derechos formales de la tierra.	50%	100,0
4.5) Subvenciones agrícolas	7%	100,0
4.5.1) Calidad de los subsidios agrícolas.	100%	100,0

4.5.1.1) Subvenciones permanentes	33%	100,0
4.5.1.2) Subvenciones limitadas	33%	100,0
4.5.1.3) Subvenciones regresivas	33%	100,0
4.6) Políticas de bienestar animal.	6%	57,1
4.6.1) Calidad de la regulación del bienestar animal.	100%	57,1
4.7) Diversificación del sistema agrícola.	9%	30,4
4.7.1) Participación en los 3 principales cultivos de la producción agrícola total	100%	30,4
4.8) Biodiversidad ambiental.	9%	89,4
4.8.1) Biodiversidad ambiental	37%	100,0
4.8.2) Deforestación (ha / año)	33%	93,7
4.8.3) Área forestal (% del total de la tierra)	30%	72,1
4.,9) Indicadores agroeconómicos	11%	52,2
4.9.1) Gasto público en I + D (% del PIB)	50%	4,5
4.9.2) Apoyo público a la I + D	50%	100,0
4.9.2.1) Instituciones de investigación	25%	100,0
4.9.2.2) Financiamiento público.	25%	100,0
4.9.2.3) Organismo coordinador de presupuesto	25%	100,0
4.9.2.4) Programas de entrenamiento.	25%	100,0
4.10) Productividad	7%	41,5
4.10.1) Tasa de crecimiento de la productividad total de los factores (PTF)	100%	41,5
4.11) Usuarios de la tierra.	7%	21,8
4.11.1) Tasa de participación de las mujeres en la agricultura.	22%	0,0
4.11.2) Tasa de participación de los jóvenes en la agricultura.	16%	25,8
4.11.3) Edad promedio de los agricultores.	18%	32,0
4.11.4) Nivel medio de educación de los agricultores.	22%	33,3
4.11.5) Condiciones de trabajo de los trabajadores de la agricultura y de la cadena de valor.	22%	20,0
4.12) Acceso financiero y protecciones para usuarios de la tierra.	11%	55,4
4.12.1)% de población rural con cuenta bancaria	30%	32,3
4.12.2)% de la población rural que realizó / recibió pagos digitales	30%	19,1
4.12.3) Disponibilidad de seguros para los agricultores.	40%	100,0
5) Aire (emisiones de GEI)	29%	91,8
5.1) Impacto ambiental de la agricultura en la atmósfera.	33%	91,0
5.1.1) Emisiones de GEI de la agricultura	23%	92,6

5.1.2) Emisiones animales	31%	92,2
5.1.3) Emisiones de fertilizantes	26%	95,1
5.1.4) Emisiones / absorciones netas (CO2eq) del uso total de la tierra	20%	81,5
5.2) Mitigación del cambio climático.	27%	100,0
5.2.1) Técnicas de respuesta al cambio climático.	100%	100,0
5.3) Oportunidades para invertir en agricultura sostenible.	40%	87,0
5.3.1) Riesgo de deuda soberana	33%	61,1
5.3.2) Oportunidades para invertir en agricultura sostenible.	67%	100,0
C) DESAFÍOS NUTRICIONALES	33%	64,0
6) Calidad de vida.	40%	78,0
6.1) Prevalencia de la desnutrición.	40%	88,0
6.1.1) Prevalencia de la subnutrición (% de la población)	26%	89,4
6.1.2)% de niños atrofiados menores de 5 años (talla por edad)	24%	73,3
6.1.3) Prevalencia del desgaste, peso por talla (% de niños menores de 5 años)	24%	98,0
6.1.4) Prevalencia de bajo peso, peso por edad (% de niños menores de 5 años)	26%	91,0
6.2) Deficiencia de micronutrientes.	31%	93,0
6.2.1) Deficiencia de vitamina A (% de la población general)	100%	93,0
6.3) Factores habilitantes	29%	47,4
6.3.1)% de bebés menores de 6 meses alimentados exclusivamente con leche materna	50%	25,7
6.3.2) Acceso a fuente de agua mejorada.	50%	69,1
7) Esperanza de vida	30%	60,3
7.1) Salud esperanza de vida.	27%	75,8
7.1.1) Esperanza de vida al nacer, total (años)	46%	70,2
7.1.2) Esperanza de vida saludable (HALE)	54%	80,6
7.2) Prevalencia de sobrealimentación.	30%	35,7
7.2.1) Prevalencia del sobrepeso en niños (5-19 años de edad)	50%	50,0
7.2.2) Sobrepeso (índice de masa corporal >= 25) (estimación estandarizada por edad)	50%	21,4
7.3) Impacto en la salud.	24%	85,9
7.3.1) Años de vida ajustados por discapacidad (DALYs)	100%	85,9
7.4) Actividad física.	19%	45,5
7.4.1)% de la población que alcanza la actividad física recomendada semanalmente	57%	45,2

7.4.2) Horas de inactividad medidas por el tiempo de pantalla fijo por semana	43%	45,9
8) Patrones dietéticos.	30%	48,9
8.1) Composición de la dieta.	27%	49,1
8.1.1)% de azúcar en las dietas	34%	31,0
8.1.2) Niveles de consumo de carne.	23%	80,5
8.1.3) Consumo de grasas saturadas	15%	79,9
8.1.4) Consumo de sal.	28%	29,7
8.2) Número de personas por restaurante de comida rápida.	24%	4,0
8.2.1) Número de personas por restaurante de comida rápida	100%	4,0
8.3) Determinante económico de los patrones dietéticos.	21%	60,5
8.3.1) Proporción de la población que vive por debajo del umbral nacional de pobreza	47%	92,8
8.3.2) Coeficiente GINI	53%	32,4
8.4) Respuesta política a los patrones dietéticos.	28%	78,8
8.4.1) Calidad de la respuesta política a los patrones dietéticos.	50%	57,6
8.4.1.1) Políticas de alimentación saludable.	25%	100,0
8.4.1.2) Pautas dietéticas	25%	100,0
8.4.1.3) Impuestos sobre los alimentos procesados.	25%	15,4
8.4.1.4) Subvenciones a los insumos	25%	15,2
8.4.2) Educación obligatoria en nutrición.	50%	100,0

