

Análisis de las  
solicitudes recibidas  
por la Dirección  
de Servicio al  
Ciudadano  
2016 – 2017



## ANÁLISIS DE LAS SOLICITUDES RECIBIDAS POR LA DIRECCIÓN DE SERVICIO AL CIUDADANO 2016 – 2017

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ

ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ  
Enrique Peñalosa Londoño

SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN  
Andrés Ortiz Gómez

SUBSECRETARÍA DE INFORMACIÓN Y ESTUDIOS ESTRATÉGICOS  
Antonio José Avendaño Arosemena

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS MACRO  
Claudia Andrea Ramírez Montilla

DIRECCIÓN DE SERVICIO AL CIUDADANO  
Astrid Bracho Carrillo

INVESTIGADOR  
Hernán Darío Enríquez Sierra

Diciembre de 2017

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
[www.sdp.gov.co](http://www.sdp.gov.co)  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

## Contenido

Introducción .....	4
Metodología de seguimiento a solicitudes .....	5
Caracterización estadística solicitudes.....	7
Análisis de localización geográfica .....	15
Estimación de frecuencia de solicitudes por manzana .....	24
Conclusiones y recomendaciones .....	31
Referencias bibliográficas .....	32

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
[www.sdp.gov.co](http://www.sdp.gov.co)  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

## Introducción

La Secretaría Distrital de Planeación ha desarrollado el siguiente estudio donde se presenta un con el fin de brindar información con valor agregado a la ciudadanía sobre las solicitudes que se radican en la entidad. Para ello se propone el trabajo de registros administrativos en el que se vinculan métodos de recolección y tratamiento de información y el análisis estadístico y espacial de los mismos.

En el caso de las solicitudes analizadas, se pretende no solo realizar una caracterización de los principales motivos de las consultas realizadas a la entidad, sino también observar su dinámica espacial, la cual es de especial interés a la hora de proponer estrategias de atención y coordinación al interior de la entidad. A su vez, el análisis integral de las solicitudes permitirá a los tomadores de decisión anticiparse al desarrollo edificador en determinadas zonas de la ciudad y generar lineamientos de planeación en función de estas.

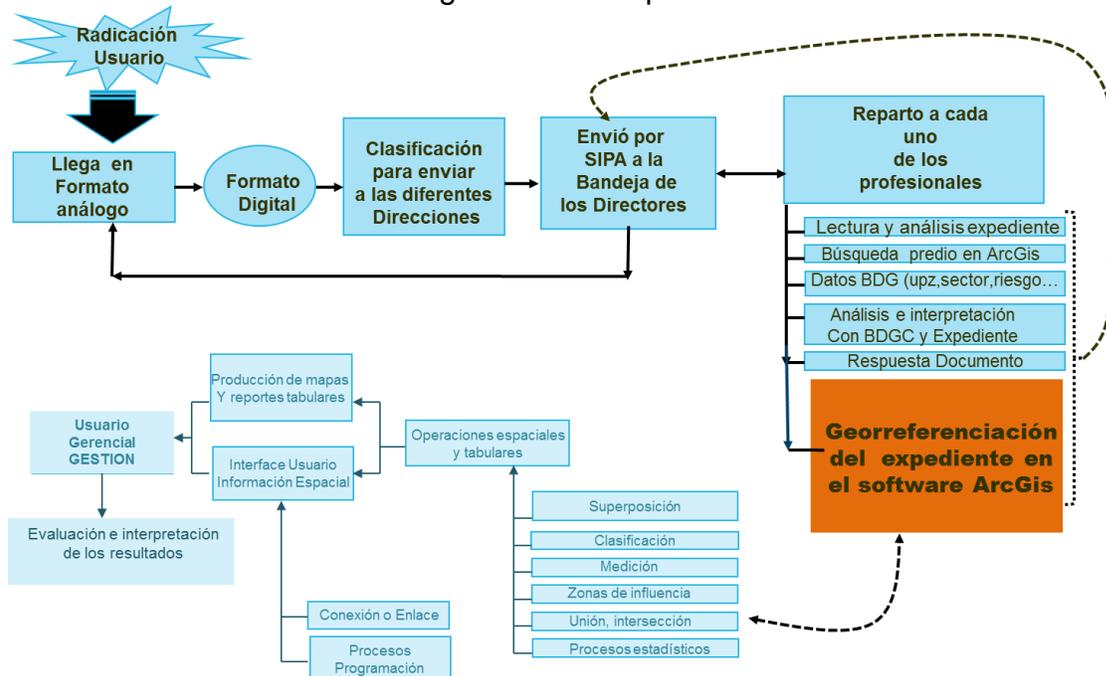
El esquema de análisis propuesto también es útil para generar estrategias para el control urbanístico y predecir con algún grado de certidumbre las etapas iniciales del mercado inmobiliario, en especial para áreas de alta intensidad económica. Por esta razón, se propone un modelo predictivo de solicitudes que permita hacer seguimiento a futuro y funcionen como un indicador adicional para leer el mercado inmobiliario a nivel local.

## Metodología de seguimiento a solicitudes

Desde la Subsecretaría de información y estudios estratégicos se realizan análisis de los registros administrativos que son pertinentes para la toma de decisiones que beneficien a la ciudad. En este caso, desde la Dirección de Servicio al Ciudadano se presenta la necesidad de darle un mayor valor agregado a los expedientes que constituyen las solicitudes de información que realizan los ciudadanos a la entidad. Si bien se tienen registros de cada uno de los expedientes, se ha venido realizando el trabajo de georreferenciar la dirección del remitente de las solicitudes con el fin de obtener información espacial de utilidad que sirva como herramienta para encontrar patrones o fenómenos de localización de dichas solicitudes.

Para llevar a cabo el proceso de georreferenciación de cada una de las solicitudes se siguen cada uno de los pasos que se presentan en el modelo funcional descrito en el gráfico 1. Se debe tener en cuenta que las radicaciones que realiza la ciudadanía se inscriben en formato análogo y son transformados a digital para poder iniciar el procedimiento de reparto a cada una de las dependencias de la SDP, por medio del sistema SIPA.

Gráfico 1. Modelo funcional seguimiento a expedientes DSC-SDP



Elaboración: SDP-DSC



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

Para el caso de la DSC una vez que los expedientes se encuentran en la bandeja del sistema, son asignados a los profesionales que se encargan de localizar el lote o predio de referencia, determinan el objeto de la consulta y luego del respectivo análisis proyectan la respectiva respuesta.

Del proceso de georreferenciación se obtienen las coordenadas de los predios asociados a las solicitudes realizadas y que son objeto de consulta para proyectar las respuestas respectivas. El ejercicio continuo de georreferenciación permite obtener una base de coordenadas que permite determinar cambios en el espacio y tiempo tanto de las solicitudes como de los motivos de la solicitud.

Este proceso es el insumo básico de los registros administrativos que son el insumo del presente documento, ya que entre otra información se puede establecer el lugar de origen de la radicación, se puede clasificar el tipo de consulta y realizar cruces con información geográfica de interés que está disponible en la BDGC de la entidad. Por este motivo, se pueden conocer características asociadas al predio y lote respectivo y de allí realizar análisis de interés teniendo como base la información primaria, es decir, la radicación de origen.

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
[www.sdp.gov.co](http://www.sdp.gov.co)  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

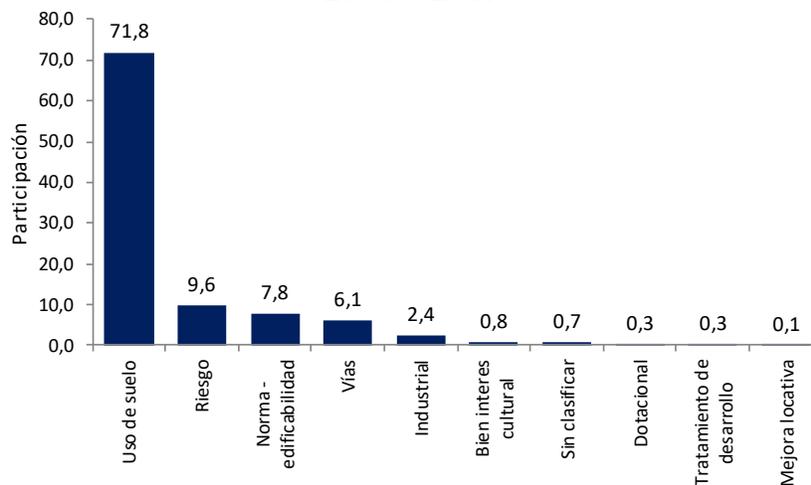
## Caracterización estadística solicitudes

### Expedientes por tipo de solicitud

Entre enero de 2014 y octubre de 2017 los ciudadanos de Bogotá radicaron ante la Secretaría Distrital de Planeación -SDP un total de 41.041 solicitudes. Por periodo, el 2017 (enero – octubre) concentra la mayor participación, con el 54% (22.215 solicitudes), el 2016 participa con el 31% (12.876), mientras que el 2014 solo fue el 2% y el 2015 el 12%. Llama la atención el fuerte crecimiento de los requerimientos durante lo corrido del presente año y del año anterior.

Según el tipo de solicitud, tenemos que más de las dos terceras partes (71,8%) corresponden a temas relacionados con el uso del suelo; de hecho, este tipo de requerimiento pasó de 230 casos en 2014 a 2.535 en 2015, a 9.099 en 2016 y en lo corrido de 2017 ya son 17.620, lo que refleja el dinamismo que representa el fenómeno del uso del suelo en la ciudad; le siguen en orden de importancia temas como: el riesgo (9,6%), la norma de edificabilidad (7,8%), las vías (6,1%) y la industria (2,4%); mientras que los demás temas solo representan el 2,5% (Gráfico 1, Tabla 1).

**Gráfico 1. Expedientes radicados ante la SDP por tipo de solicitud 2014 – 2017\***



Fuente: SDP - Expedientes Dirección del Servicio al Ciudadano  
\*2017 corte a octubre

Los datos evidencian si no una problemática alrededor del suelo, si el gran interés de los ciudadanos por conocer sobre los temas relacionados con este, pues, el 89,3% de las solicitudes están directamente relacionadas con el suelo, ya sea sobre



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

su uso, su riesgo o edificabilidad, eso sin tener en cuenta, que las vías y la industria también tienen que ver con el uso del suelo.

En cuanto al riesgo, y tal como lo muestra la Tabla 1, las solicitudes que habían aumentado considerablemente entre 2014 y 2015, se estabilizan en 2016, y en lo corrido de 2017 muestran una reducción (sin embargo hay que esperar que termine el año); en tanto, que el panorama de la edificabilidad es diferente, ya que las solicitudes son crecientes a través del tiempo, tanto es así, que en los primeros 10 meses del 2017 superan ampliamente lo registrado en los años anteriores; lo relacionado con vías es relativamente estable, pero, lo que relacionado con industria es alarmante, ya que de 89 casos registrados el año anterior pasan a ser 889 en lo corrido del presente año.

**Tabla 1. Expediente radicadas ante la SDP por tipo de solicitud  
2014 – 2017\***

Año	Total expedientes	Tipo de solicitud						Sin clasificar
		Uso de suelo	Riesgo	Norma - edificabilidad	Vías	Industrial	Otros	
2014	988	230	693	0	1	0	0	6
2015	4.962	2.535	1.143	392	869	0	0	23
2016	12.876	9.099	1.189	1.257	782	89	348	112
2017	22.215	17.620	927	1.487	854	889	307	131
<b>Total Bogotá</b>	<b>41.041</b>	<b>29.484</b>	<b>3.952</b>	<b>3.194</b>	<b>2.506</b>	<b>978</b>	<b>655</b>	<b>272</b>

Fuente: SDP - Expedientes Dirección del Servicio al Ciudadano

\*2017 corte a octubre

### Expedientes por localidad

Al observar la distribución de los expedientes por localidad, y como lo muestra el Gráfico 2 se diferencian tres grandes grupos. Un primer grupo conformado por Engativá, Suba y Kennedy que concentra el 30% de los expedientes; un segundo grupo conformado por 13 localidades que concentra el 64% y con participaciones entre el 3,8% y el 6,3%, y un tercer grupo conformado por Santa Fe, Tunjuelito y La Candelaria que participa con el restante 7% (Gráfico 3).

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



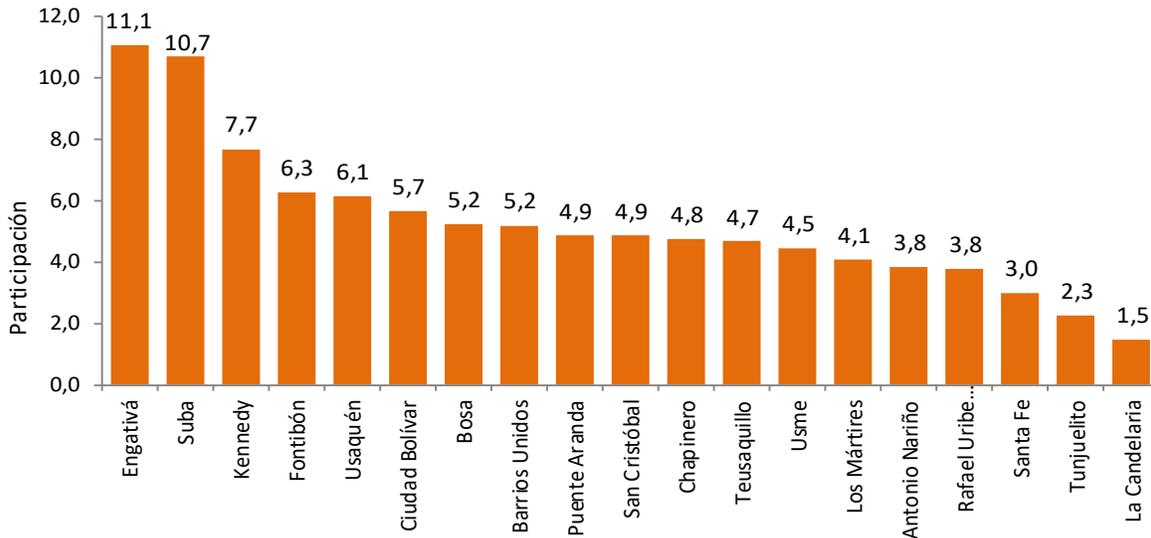
CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

**Gráfico 2. Expedientes radicados ante la SDP por localidad  
2014 – 2017\***



Fuente: SDP - Expedientes Dirección del Servicio al Ciudadano  
\*2017 corte a octubre

La localidad con mayor número de expedientes es Engativá, con el 11,1% del total, explicado principalmente por el número de radicados de las UPZs de: Las ferias (19%), Boyacá real (18%), Garcés navas (15%), Engativá (14%), Santa Cecilia (13%) y Minuto de Dios (13%); estas 6 UPZs representan el 90% de los expedientes de la localidad (Gráfico 2, Anexo 3). Suba es la segunda localidad con mayor porcentaje de expedientes (10,7%) y obedece fundamentalmente a: El Rincón (25%), Tibabuyes (18%), Suba (13%), El Prado (10%) y Niza (7%), las cuales aportan en conjunto el 74% del total de Suba.

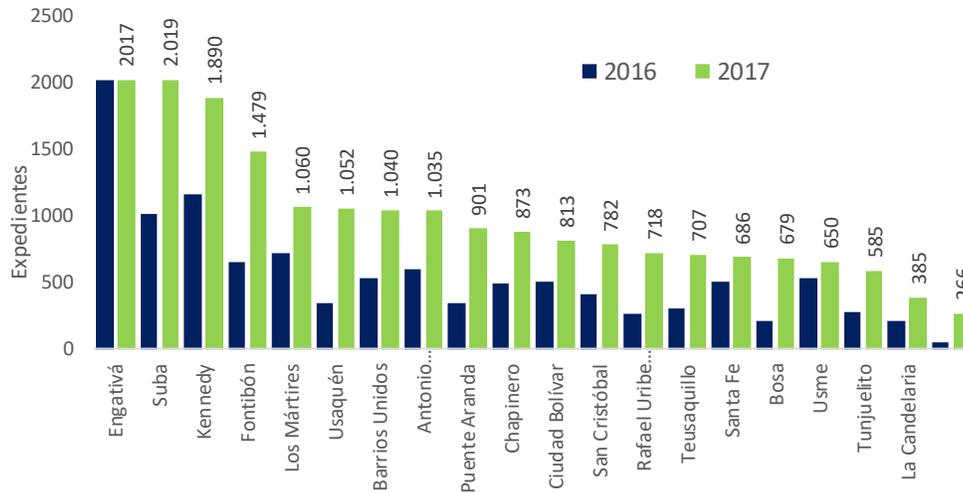
En tercer lugar, se sitúa Kennedy (7,7%), siendo las UPZs de Carvajal (16%), Américas (15%), Patio bonito (12%), Castilla (12%) y Kennedy central (11%), las que explican el comportamiento de la localidad, aunque hay que decir, que Gran Britalia, Corabastos, Calandaima y Bavaria representan porcentajes entre el 4% y el 8% (Gráfico 2, Anexo 3).

### Usos del suelo

Las solicitudes por usos del suelo aumentaron el 94% durante lo corrido del 2017 a octubre, al pasar de 9.099 a 17.620. Este comportamiento obedecen principalmente al aumento en el número de solicitudes presentadas en: Engativá (412%), Suba (225%), Kennedy (209%), Fontibón (179%), Los Mártires (160%), Usaquén (139%),

Barrios Unidos (126%), Antonio Nariño (115%) y Puente Aranda (100%); no obstante, se debe aclarar que el aumento en las solicitudes se dio en todas las localidades tal como lo exhibe el Gráfico 3.

**Gráfico 3. Expedientes de usos de suelo por localidad  
2016 – 2017\***



Fuente: SDP - Expedientes Dirección del Servicio al Ciudadano  
\*2017 corte a octubre

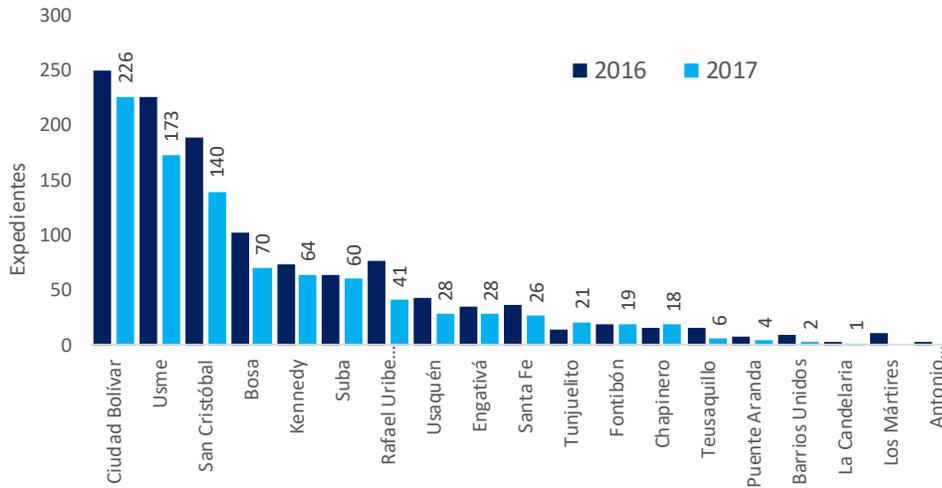
### Riesgo

Por su parte, las solicitudes sobre riesgo cayeron el 22% (de 1.189 pasaron 927), resultado que se explica por el menor número de expedientes de: Los Mártires (-100%), Antonio Nariño (-100%), Barrios Unidos (-78%), Teusaquillo (-63%), Puente Aranda (-50%), La Candelaria (-50%) y Rafael Uribe Uribe (-46%); sin embargo, Usaquén, Bosa, Santa Fe, San Cristóbal, Usme, Engativá, Kennedy y Ciudad Bolívar también disminuyeron, solo que en menor magnitud (igual hay que esperar el cierre del año); en tanto, que los incrementos se registraron en Chapinero y Tunjuelito (Gráfico 4).

### Norma de edificabilidad

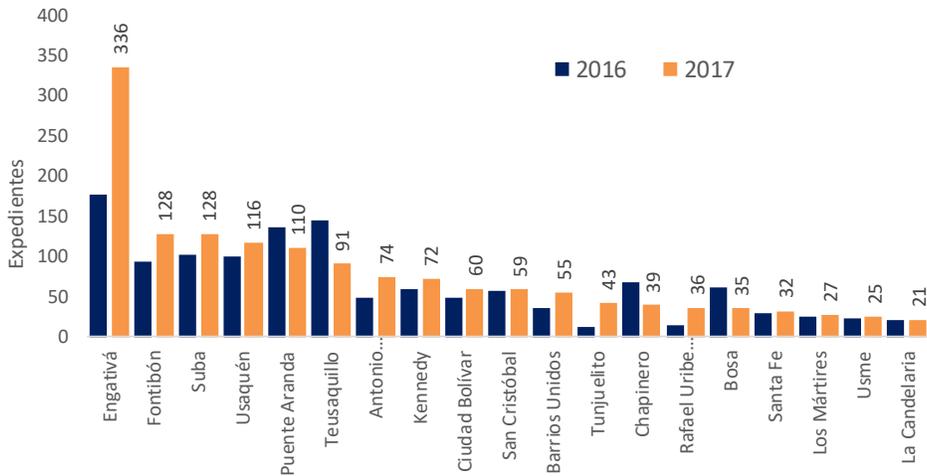
Los requerimientos por norma de edificabilidad entre el 2016 y lo corrido del 2017 (a octubre) aumentaron el 18%, pasaron de 1.257 a 1.487 expedientes. Los mayores incrementos se dieron en: Tunjuelito (291%), Rafael Uribe Uribe (157%), Engativá (89%), Barrios Unidos (53%) y Antonio Nariño (51%); así mismo, Fontibón, Suba, Ciudad Bolívar, Kennedy, Usaquén, Usme, Santa Fe, Los Mártires y San Cristóbal también crecieron; mientras que en Puente Aranda, Teusaquillo, Chapinero y Bosa se registra disminución (Gráfico 5).

**Gráfico 4. Expedientes de riesgo por localidad  
2016 – 2017\***



Fuente: SDP - Expedientes Dirección del Servicio al Ciudadano  
\*2017 corte a octubre

**Gráfico 5. Expedientes de norma de edificabilidad por localidad  
2016 – 2017\***



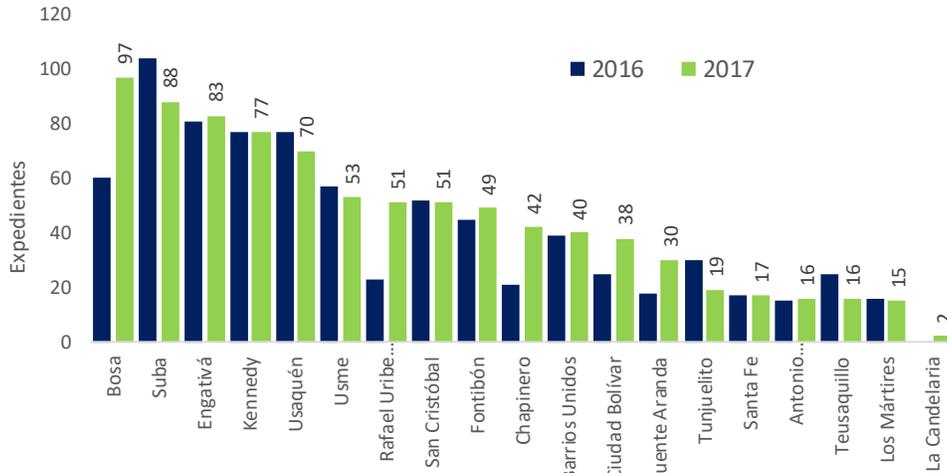
Fuente: SDP - Expedientes Dirección del Servicio al Ciudadano  
\*2017 corte a octubre

**Vías**

El Gráfico 6 muestra que las solicitudes por vías también aumentaron, solo que lo hicieron de forma moderada, crecieron el 9% (de 782 pasaron a 854). Las principales alzas se dieron en: Rafael Uribe Uribe (122%), Chapinero (100%),

Puente Aranda (67%), Bosa (62%) y Ciudad Bolívar (52%); mientras que las principales disminuciones están en Tunjuelito Teusaquillo y Suba.

**Gráfico 7. Expedientes de vías por localidad  
2016 – 2017\***



Fuente: SDP - Expedientes Dirección del Servicio al Ciudadano  
\*2017 corte a octubre

**Gráfico 8. Expedientes de industria por localidad  
2016 – 2017\***



Fuente: SDP - Expedientes Dirección del Servicio al Ciudadano  
\*2017 corte a octubre

### Industrial

Aunque las solicitudes sobre industria solo pesan el 2,4% del total, el Gráfico 8 muestra su dinamismo durante lo corrido del 2017, con un crecimiento del 899%, al



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

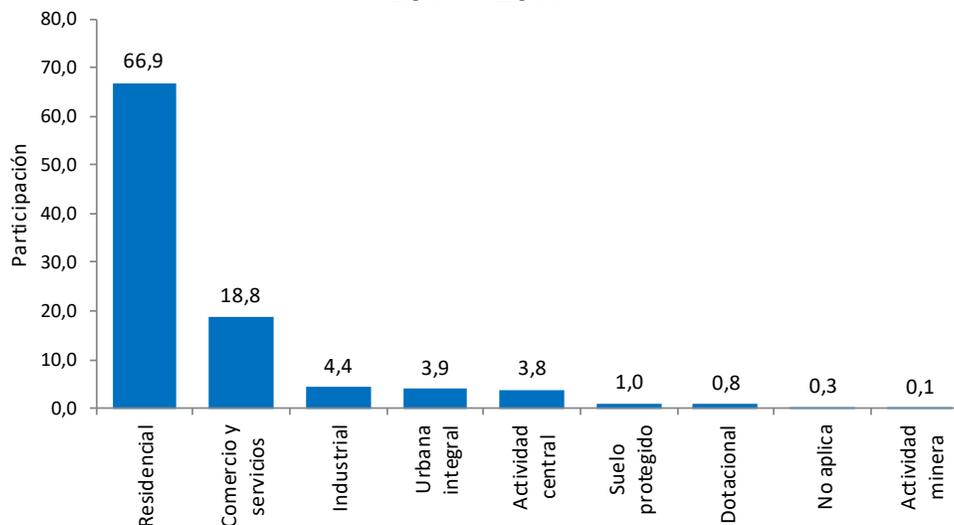
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

pasar de 89 casos a 889. Este resultado obedece al incremento de solicitudes en las 19 localidades urbanas; siendo las de mayor aporte Fontibón (de 39 a 1.850), Usme (de 17 a 1.600), Ciudad Bolívar (de 17 a 1.600), Antonio Nariño (de 30 a 1.400), Los Mártires (de 28 a 1.300), Tunjuelito (de 25 a 1.150), Bosa (de 36 a 1.100), San Cristóbal (de 23 a 1.050) y Barrios Unidos (de 56 a 1.020), en las demás localidades los incrementos oscilan entre el 300% y el 900%.

### Expedientes por actividades del POT

Según la actividad definida en el Plan de Ordenamiento Territorial vigente, el área residencial concentra las dos terceras partes (66,9%) de los expedientes, seguido del comercio y servicios con el 18,8%, la industria participa con el 4,4%, el área urbana integral con el 3,9%, el área de actividad central representa el 3,8%; mientras que el suelo protegido, el dotacional y la actividad minera representan en conjunto menos del 2,2% (Gráfico 9).

**Gráfico 9. Expedientes radicados ante la SDP por año y actividades del POT 2014 – 2017\***



Fuente: SDP - Expedientes Dirección del Servicio al Ciudadano

\*2017 corte a octubre

El Gráfico 9 exhibe como la actividad residencial concentra el 66,9% de las solicitudes, esta concentración es explicada por el gran número de requerimientos a cerca de las actividades económicas en las viviendas, que representan el 60% (16.366 solicitudes), seguido temas relacionados con zonas delimitadas de comercio y servicio, con el 36% (9.786) y en tercer lugar con el 5% (1.303) se sitúa lo residencial neto.

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

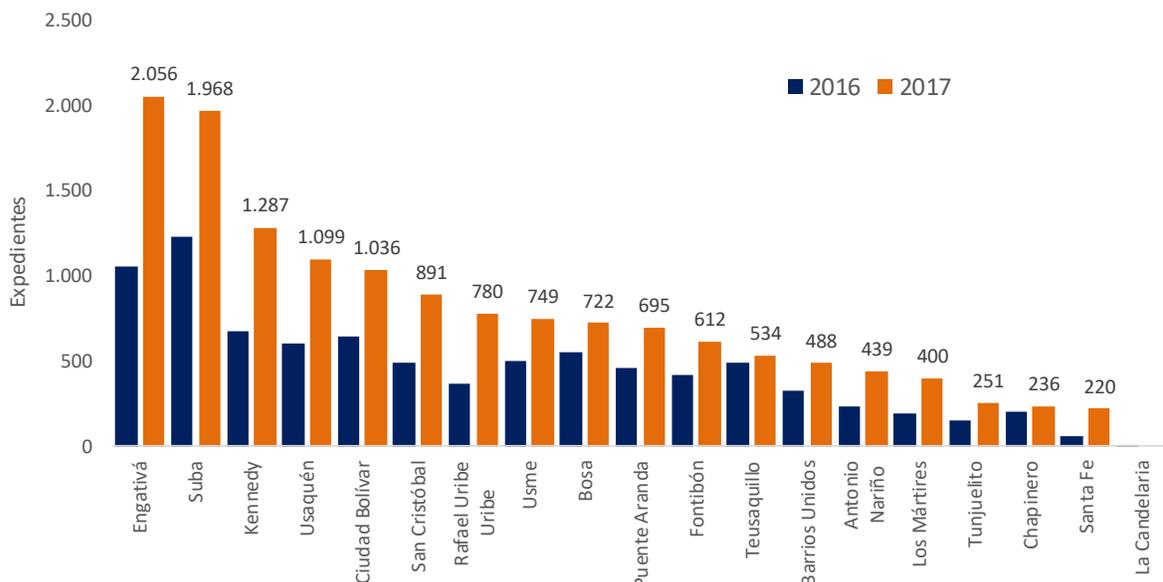
La participación del comercio (18,8%) obedece en su gran mayoría a solicitudes sobre comercio cualificado (43%), seguido de comercio aglomerado (30%), especial de servicios y servicios empresariales (7% cada una), servicios de automóviles (5%), servicios de alto impacto (4%) y servicios empresariales e industriales (3%); las grandes superficies, el comercio pesado y los equipamientos colectivos representan el restante 2%.

La actividad industrial (4,4%) no registra desagregación; la participación del 4,4% de la urbana integral se explica por la contribución del 80% del residencial y del 20% de zona múltiple. Y finalmente la actividad central (3,8%) es debido a los requerimientos sobre núcleos fundacionales (1.557 casos) que representan el 100%.

### Actividad residencial

Al observar las solicitudes de la actividad residencial para el 2016 y lo corrido a octubre de 2017, se tiene un crecimiento del 67%, al pasar de 8.639 a 14.463. Por localidad vemos (Gráfico 10) como en 18 de las 19 localidades urbanas se incrementó el número de solicitudes, exceptuando La Candelaria; las principales alzas se dieron en: Santa Fe con el 293% (de 56 a 220), Usme con el 110% (de 371 a 780), Los Mártires 106% (de 194 a 400) y Engativá 95% (de 1.052 a 2.056), es de mencionar que Engativá y Suba registran las mayores participaciones.

**Gráfico 10. Expedientes de actividad residencial por localidad 2016 – 2017\***



Fuente: SDP - Expedientes Dirección del Servicio al Ciudadano  
\*2017 corte a octubre

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



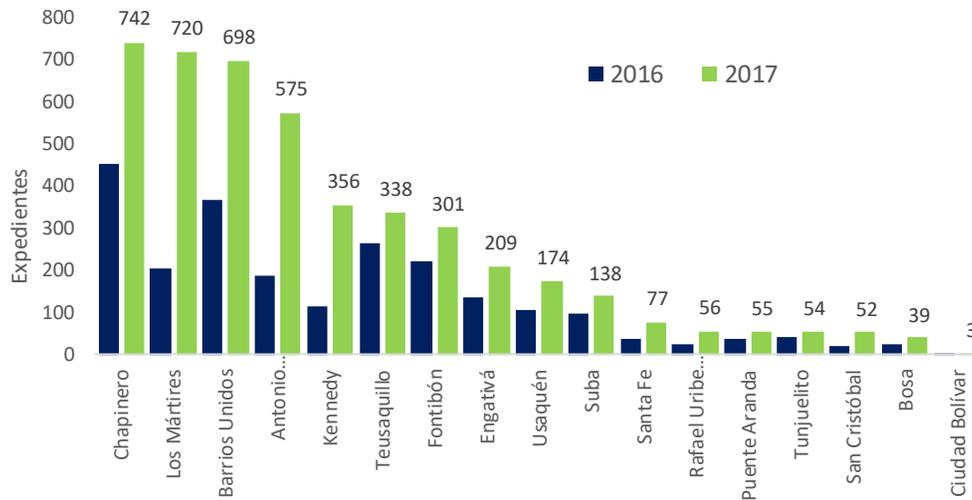
GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

## Comercio y servicios

Las solicitudes de la actividad de comercio y servicios crecieron el 96% durante el corrido del 2017 a octubre, al pasar de 2.341 a 4.587. Este resultado lo determinó principalmente el incremento del 250% presentado en Los Mártires (al pasar de 206 a 720), seguido del alza del 210% de Kennedy (de 115 a 356), así mismo, los aumentos registrados en: Antonio Nariño (106%), Barrios Unidos (89%) y Chapinero (63%); tal como lo muestra el Gráfico 11 en las demás localidades también se registran incrementos, exceptuando Usme y La Candelaria que no presentaron solicitudes en lo corrido del año.

**Gráfico 11. Expedientes de comercio y servicios por localidad 2016 – 2017\***



Fuente: SDP - Expedientes Dirección del Servicio al Ciudadano  
\*2017 corte a octubre

## Análisis de localización geográfica

Gracias al proceso de georreferenciación descrito arriba, se pueden realizar análisis de patrones de localización de interés para la entidad. En primer lugar porque conocer concentraciones de solicitudes puede brindar alternativas estratégicas para hacer más eficiente el proceso de interacción con la ciudadanía. Si se conoce una tendencia espacial de la generación de una solicitud y el motivo del mismo, se puede llevar de manera ágil una respuesta colectiva o definir canales conexos de comunicación para atender las inquietudes de la ciudadanía.

En segundo lugar, dependiendo del tipo de solicitud se puede utilizar la radicación como un predictor del cambio de uso de suelo, del área de construcción y de la

ocupación. En General, para solicitudes relacionadas con Usos de suelo y edificabilidad, las radicaciones se pueden entender como la etapa cero bajo la cual el titular de una edificación puede formar una expectativa de desarrollo de esta, la cual se expresará formalmente mediante la expedición de una licencia para finalmente realizarse a través de un proceso constructivo<sup>1</sup>.

En análisis exploratorio de datos espaciales que se propone para este documento tiene como fin encontrar zonas de la ciudad donde se concentran las radicaciones georreferenciadas hasta el 31 de octubre de 2017. Esto con el fin de establecer regiones de alta demanda de respuestas de la ciudadanía. El método que se realiza es el de la estimación de zonas calientes, entendidas como áreas que concentran un mayor número de puntos a con la menor distancia entre cada uno de ellos.

Una vez se obtienen las zonas, se procede a describir las generalidades de las áreas encontradas para definir atributos característicos de la ciudad o de la actividad que se desarrolla en el contexto de la solicitud. Como se verá adelante, cada una de las zonas encontradas tiene particularidades que se deben tener en cuenta para entender la racionalidad detrás de las solicitudes que se encuentran en esas áreas. En el mapa 1 se presenta el análisis de zonas calientes aplicado a las solicitudes georreferenciadas para las localidades urbanas de la ciudad. Los puntos dispersos se presentan en grandes áreas de color amarillo y de estos se revela un mayor nivel de concentración de solicitudes en la medida en que el color de las áreas cambia a rojo oscuro.

La mayor parte de las zonas calientes se ubica al oriente de la ciudad siguiendo el patrón de ubicación de las áreas intensas en actividad económica. Se puede establecer la existencia de seis áreas de interés, las cuales se encuentran señaladas en el mapa 1. A continuación, se describen generalidades de cada una de ellas.

La primera zona encontrada tiene como ejes de accesibilidad la avenida primero de mayo y a avenida Boyacá. El sector es reconocido por la predominancia de establecimientos que ofrecen servicios de entretenimiento nocturno. Se denotan dos tipos de patrones de localización de solicitudes. El primero, se relaciona con las solicitudes de predios con frente a la vía principal. En el segundo, puntos concentrados en el área de mayor intensidad de ubicación de establecimientos de entretenimiento.

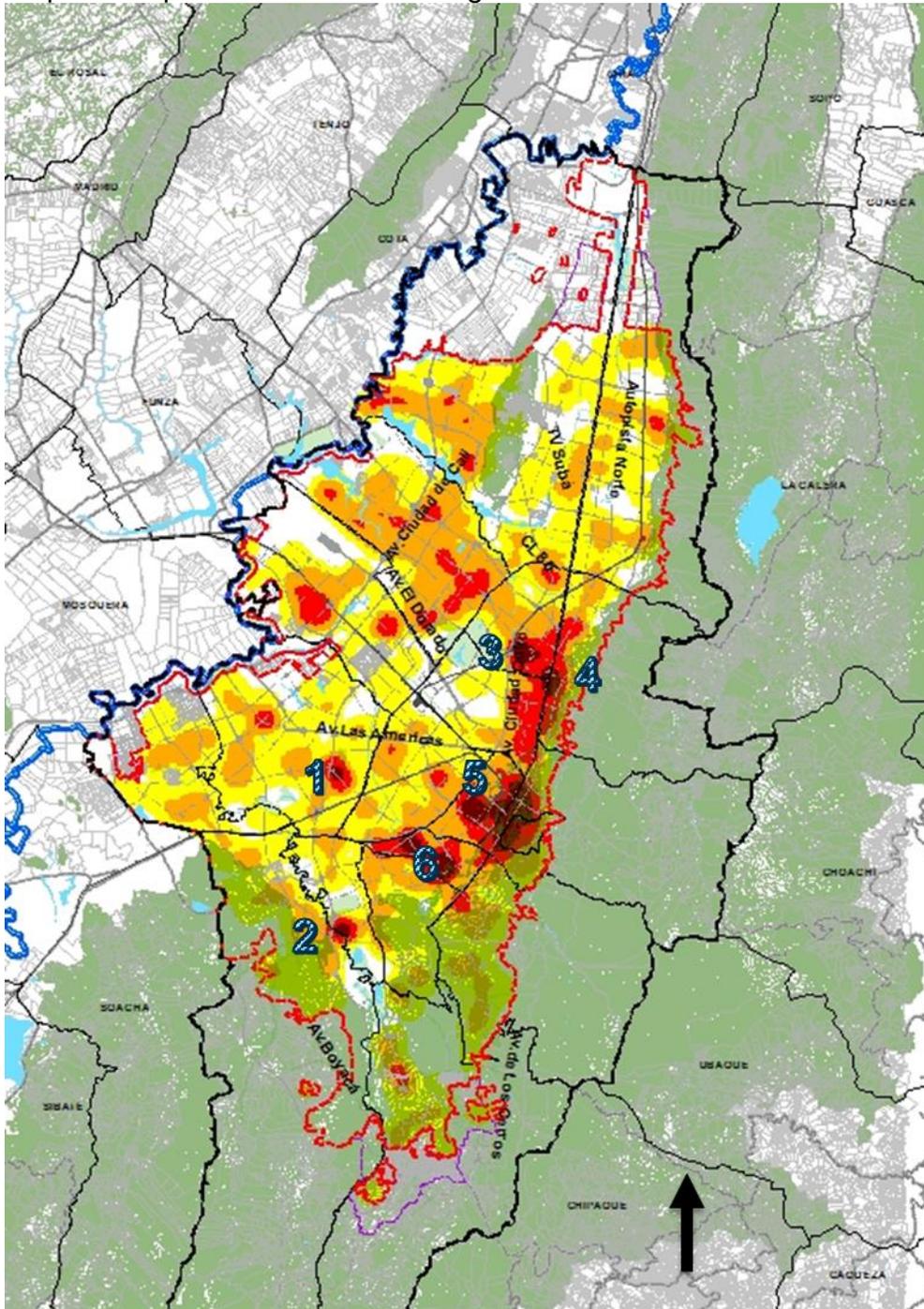
---

<sup>1</sup> El proceso constructivo es entendido aquí no solo como la generación de nuevas edificaciones o la extensión de las actuales, también intervienen las adecuaciones y demoliciones.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

Mapa 1. Mapa de calor solicitudes georreferenciadas a octubre de 2017



Fuente: SDP – DSC

Nota: Entre más oscuro el color mayor concentración de solicitudes en el espacio.

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1, 5, 8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

Imagen 1. Concentración expedientes zona 1



Fuente: SDP – DSC

Nota: Los nombres de las zonas se utilizan como referencia espacial y no corresponden a atributos normativos o administrativos.

La segunda zona encontrada hace referencia a l sector de san Benito en la localidad de Tunjuelito, reconocida por la ubicación de actividades industriales en el área de influencia norte del rio Tunjuelo. Respecto a la concentración de puntos se puede observar un patrón marcado de localización de solicitudes próximas al tramo del rio que se ubica en la zona en mención.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

Imagen 2. Concentración de expedientes zona 2

## 2 – TUNJUELITO



Fuente: SDP – DSC

Nota: Los nombres de las zonas se utilizan como referencia espacial y no corresponden a atributos normativos o administrativos.

La tercera zona encontrada se encuentra en el sector de comercio del barrio 7 de agosto, el cual se caracteriza por su nivel de especialización en actividades conexas al mantenimiento de vehículos y actividades industriales de baja intensidad en el uso del suelo. Las vías de referencia son la avenida ciudad de Quito, la calle 68 y la carrera 24. Si bien el patrón es más disperso que el observado en las zonas anteriores, también presenta la particularidad de generar solicitudes al interior del área de análisis y no sobre una vía principal o atributo de influencia. Para este caso la concentración refleja una posible saturación en ubicaciones estratégicas que se van expandiendo para terminar copar la zona.

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

Imagen 3. Concentración de expedientes zona 3

3 – 7 DE AGOSTO



Fuente: SDP – DSC

Nota: Los nombres de las zonas se utilizan como referencia espacial y no corresponden a atributos normativos o administrativos.

La cuarta zona se ubica en la localidad de chapinero sobre la influencia del corredor de la avenida caracas, la carrera 13 y las calles 63 y 64. Allí se presentan dos tipos de patrones. El primero se relaciona con la ubicación de solicitudes entre los corredores paralelos bien porque se encuentran con frente al respectivo corredor o en las calles que los conectan. En el segundo caso, se tienen concentraciones en áreas más pequeñas donde las solicitudes se asocian a predios con frente a vía secundaria.

Imagen 4. Concentración de expedientes zona 4



Fuente: SDP – DSC

Nota: Los nombres de las zonas se utilizan como referencia espacial y no corresponden a atributos normativos o administrativos.

La quinta zona se ubica en las localidades que conforman el centro de la ciudad (Santafe, Martires y Candelaria). Con respecto a las zonas analizadas está presenta una particularidad de interés y es la concentración bien definida (sectorizada) de expedientes, la cual deja a la vista que existen manzanas en las que prácticamente en todos sus lados existe al menos una solicitud.

Se tiene una concentración de solicitudes en el área de influencia de actividad económica de alto impacto del barrio santafe al occidente de la avenida caracas y al norte de la avenida 19. Una segunda concentración al oriente de la carrera décima en la zona de influencia comercial adyacente a las áreas administrativas nacional y

distrital. Una tercera área de concentración se ubica al sur de la calle sexta, en el barrio el vergel. Finalmente, de las áreas delimitadas se tiene la que se encuentra a ambos costados de la carrera veinticuatro y la calle novena.

Por último, para esta zona se encuentran patrones de menor intensidad a los anteriores con solicitudes en áreas frente a vía, como en el caso de las calles 13 y 24.

Imagen 5. Concentración de expedientes zona 5

### 5 – CENTRO



Fuente: SDP – DSC

Nota: Los nombres de las zonas se utilizan como referencia espacial y no corresponden a atributos normativos o administrativos.

La última zona caliente del análisis se ubica en el área de influencia de la avenida primero de mayo y la avenida caracas. Se observan dos patrones de concentración. El primero, se ubican solicitudes al interior del área de comercio del barrio Restrepo. El segundo, se tiene la ubicación bien definida a los costados de la avenida primero



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

de mayo, el cual avara el segmento que va desde la avenida caracas hasta la avenida ciudad de Quito.

Imagen 5. Concentración de expedientes zona 5

## 6 - RESTREPO



Fuente: SDP – DSC

Nota: Los nombres de las zonas se utilizan como referencia espacial y no corresponden a atributos normativos o administrativos.

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
[www.sdp.gov.co](http://www.sdp.gov.co)  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

## Estimación de frecuencia de solicitudes por manzana

Teniendo en cuenta la caracterización de las solicitudes de la ciudadanía realizada en las secciones anteriores del documento, se pretende en esta sección estimar un modelo predictivo de la generación de solicitudes que se radican en la Secretaría Distrital de Planeación. Para esto se generan unas hipótesis a probar que se describen a continuación.

En primer lugar, como se ha observado, en su mayoría, las solicitudes obedecen a una relación implícita con actividad económica bien sea por el mercado inmobiliario o por la ubicación en zonas intensivas en actividad económica. De esta manera se considera que la estructura urbana entendida como la organización de actividades y lugares de residencia a partir de la competencia por la localización, influye directamente en el número de solicitudes que se generan en un área particular. En segundo lugar, las condiciones del área, específicamente los atributos de construcción y la intensidad de esta, también definen el número de solicitudes siempre que exista una oportunidad para que el mercado valore cualquier cambio en las edificaciones o áreas donde estas se ubiquen. Por esta razón a mejores condiciones mayor número de solicitudes.

Finalmente, el aprovechamiento o desconocimiento de la norma urbana dirige a los ciudadanos para modificar las condiciones de los predios. Por este motivo, se espera un mayor número de solicitudes si la norma permite un mayor aprovechamiento o si ha sido superada por la dinámica de mercado.

Para desarrollar el modelo teniendo en cuenta las consideraciones mencionadas, se utiliza una especificación econométrica que dé cuenta de la generación de solicitudes por manzana en función de un conjunto de variables. Como las solicitudes son una variable discreta no negativa se utiliza la familia de modelos de poisson para estimar el modelo. Las variables a utilizar se presentan en la siguiente tabla.

Tabla. Variables explicativas del número de solicitudes por manzana

Componente	Variable	Unidad de medida	Signo esperado
Actividad económica	Valor de referencia promedio de los lotes	Millones de pesos por metro cuadrado	Positivo
	Participación del área de uso residencial en la suma de las áreas de uso	Proporción	Negativo



	Indicadora vía principal. Toma el valor de uno si alguno de los bordes de la manzana es adyacente a una vía principal.	No aplica	Positivo
Condiciones área	Altura promedio	Número de pisos	Negativo
	Lotes por manzana	Número	Positivo
	Calificación catastral mediana	Puntaje	positivo
	Vetustez mediana	Mediana de la edad de las edificaciones	Positivo
Norma	Índice de construcción máximo	Número permitido de veces que se puede construir un área de terreno.	positivo

Fuente: elaboración propia.

La especificación funcional del modelo se muestra en la siguiente ecuación a partir de una distribución binomial negativa (Greene, 2012):

$$\lambda_i = E[y_i|x_i] = \exp(x' \beta)$$

$$Var[y_i|x_i] = \lambda_i(1 + \alpha \lambda_i^{P-1})$$

Donde  $\lambda_i$  es el conteo esperado para la observación i, que en este caso son el las solicitudes generadas por cada manzana. X contiene todas las variables mencionadas en la tabla.  $\alpha$  es el factor de sobre dispersión del conteo y P una constante positiva.

A partir de este modelo se busca obtener una predicción del número de solicitudes que se generan en la ciudad a nivel de manzana a partir de las condiciones actuales controladas por las variables en la tabla. Estimando el modelo por máxima verosimilitud se obtienen los siguientes resultados, estimando modelos para las solicitudes clasificadas como usos del suelo, edificabilidad, vías e industria para un total de 39. 743 manzanas de las que se cuenta con información para la estimación. Los resultados varían según el tipo de solicitud. Sin embargo, para las variables del componente económico se mantienen los signos esperados, confirmando la asociación que existe entre la generación de solicitudes y la realización de los mercados en el territorio. Para las variables de condiciones del área y de la norma, los signos cambian respecto a lo propuesto para algunos modelos. Para el caso de



las solicitudes el signo obtenido es positivo, lo que es consistente con la idea de que una vez se generan cantidades importantes de solicitudes por manzana, es más probable que al siguiente año se sigan generando en ese lugar.

Tabla. Estimación modelo econométrico solicitudes por manzana. 2017.

	Uso del suelo	Edificabilidad	Vías	Industria
Valor de referencia	0.221 (0.019)	0.2742 (0.0455)	0.1108 (0.0562)	0.1117 (0.0506)
Participación uso residencial	-1.8541 (0.0514)	-0.62 (0.1276)	-1.5483 (0.1749)	-1.8841 (0.1502)
Vía principal	0.4382 (0.0291)	0.3313 (0.0763)	1.1933 (0.0928)	0.3471 (0.0942)
Altura promedio	0.1572 (0.0381)	-0.1798 (0.0512)	-0.0956 (0.0675)	-0.0394 (0.0523)
Lotes por manzana	0.0381 (0.017)	0.0296 (0.0021)	0.0346 (0.0027)	0.0316 (0.003)
Calificación catastral	0.0084 (0.0017)	0.021 (0.004)	-0.0168 (0.0056)	0.0456 (0.0049)
Vetustez mediana	0.0119 (0.0008)	0.0112 (0.0021)	-0.007 (0.0028)	0.007 (0.003)
Índice de construcción máximo	0.0134 (0.0084)	-0.1071 (0.0223)	0.0616 (0.0297)	-0.0934 (0.0277)
Constante	-1.8885 (0.095)	-4.5543 (0.2408)	-3.191 (0.3016)	-5.3085 0.306
Alpha	2.1414 (0.0483)	6.4093 (0.5308)	8.2311 (0.953)	8.9041 (0.881)
Pseudo R cuadrado	0.0913	0.0466	0.0632	0.1024
Observaciones	39743	39743	39743	39743
Chi(LR)	5991.58	575.84	492.39	812.71

Fuente: Elaboración propia.

Nota: todos los coeficientes son significativos al 1%.

Los coeficientes NO representan cambios marginales.

Los resultados especializados se muestran en los siguientes mapas. Se observa un ajuste importante para las solicitudes de usos de suelo, lo que permite manejar una buena proyección del origen de e intensidad de este tipo de requerimientos en la ciudad. Para las demás categorías no es posible hacer una buena predicción debido

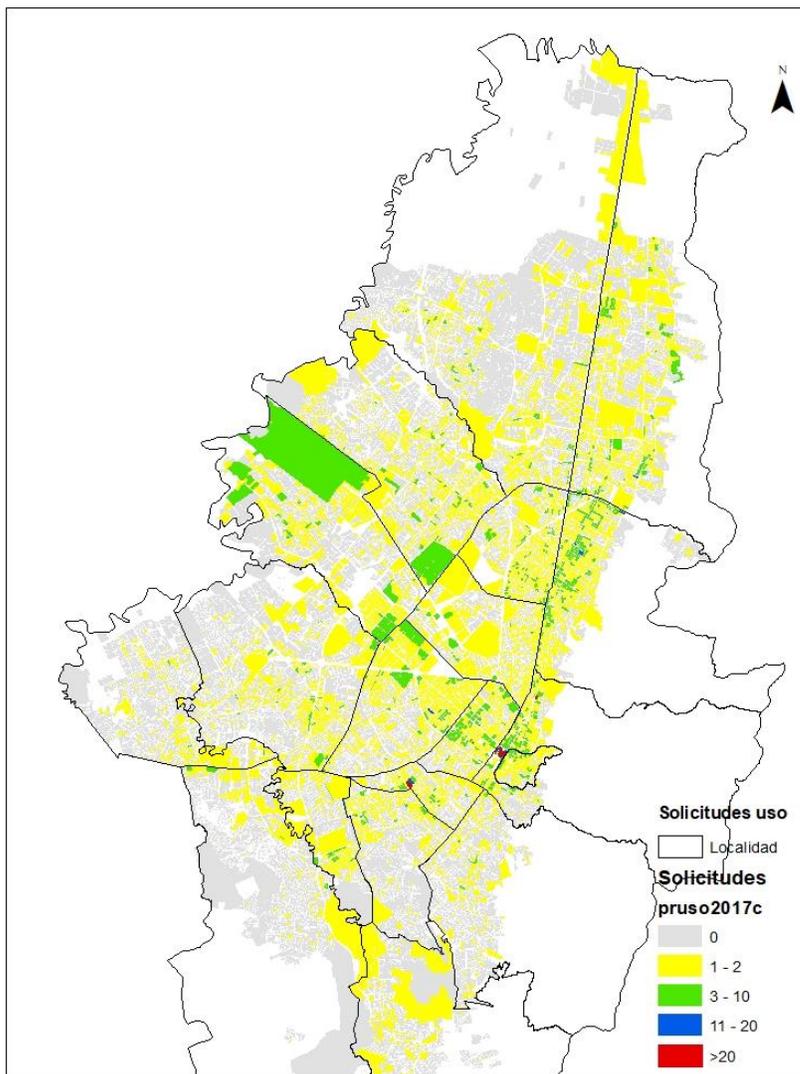


ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

a la aleatoriedad presentada en su generación y la poca incidencia que presentan relativo al número de manzanas de la ciudad.

Para el caso de usos del suelo se pronostica una fuerte persistencia de solicitudes en el centro histórico, la zona del Restrepo, centro internacional y el lago. Adicionalmente, se observan áreas de mayor incidencia por el corredor de la avenida primero de mayo, y algunos segmentos en sobre la avenida Boyacá y la Autopista sur.

Mapa. Solicitudes de uso de suelo.



Fuente: elaboración propia

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



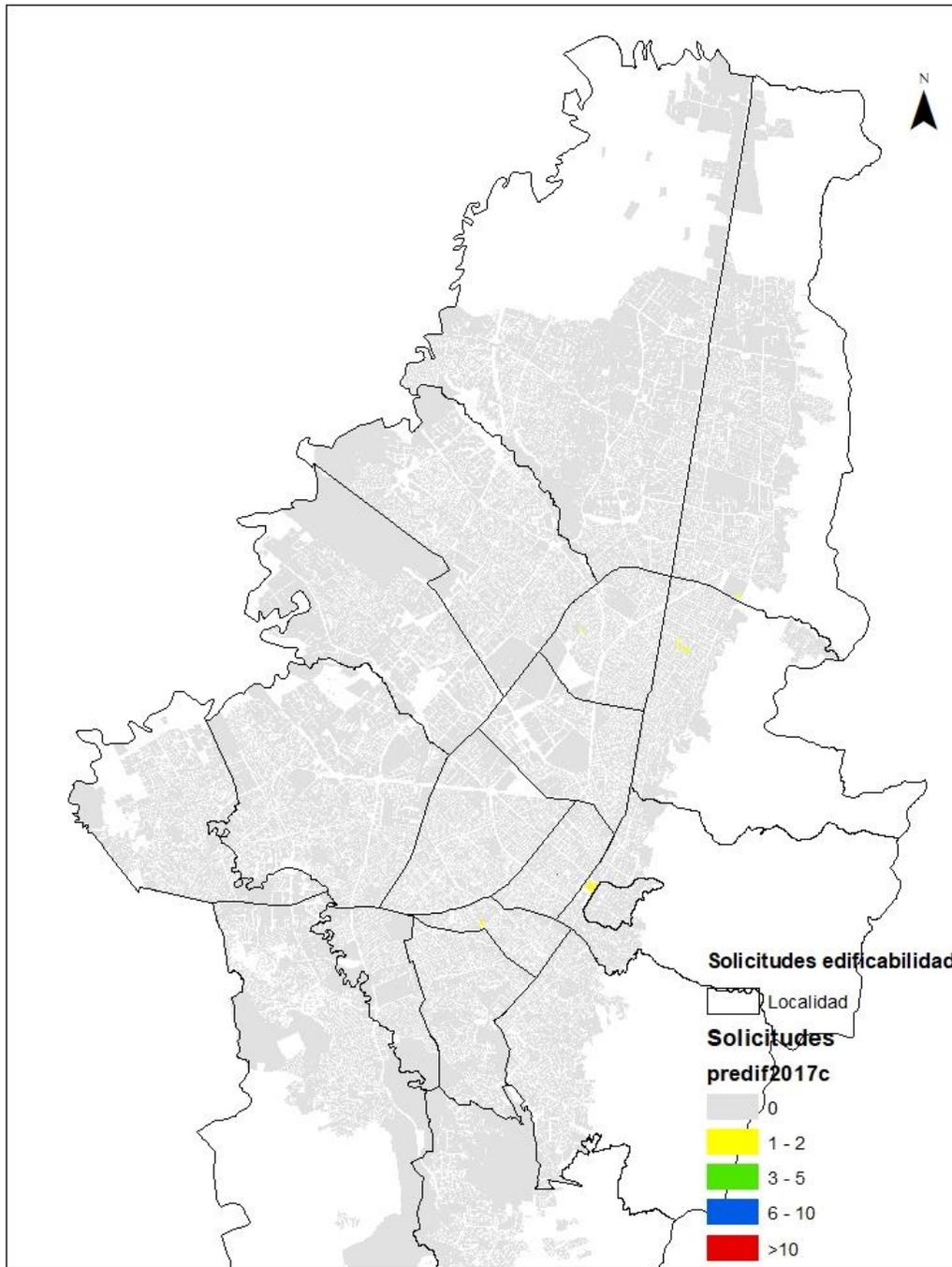
GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

## Mapa. Solicitudes edificabilidad



Fuente: Elaboración propia

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
[www.sdp.gov.co](http://www.sdp.gov.co)  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



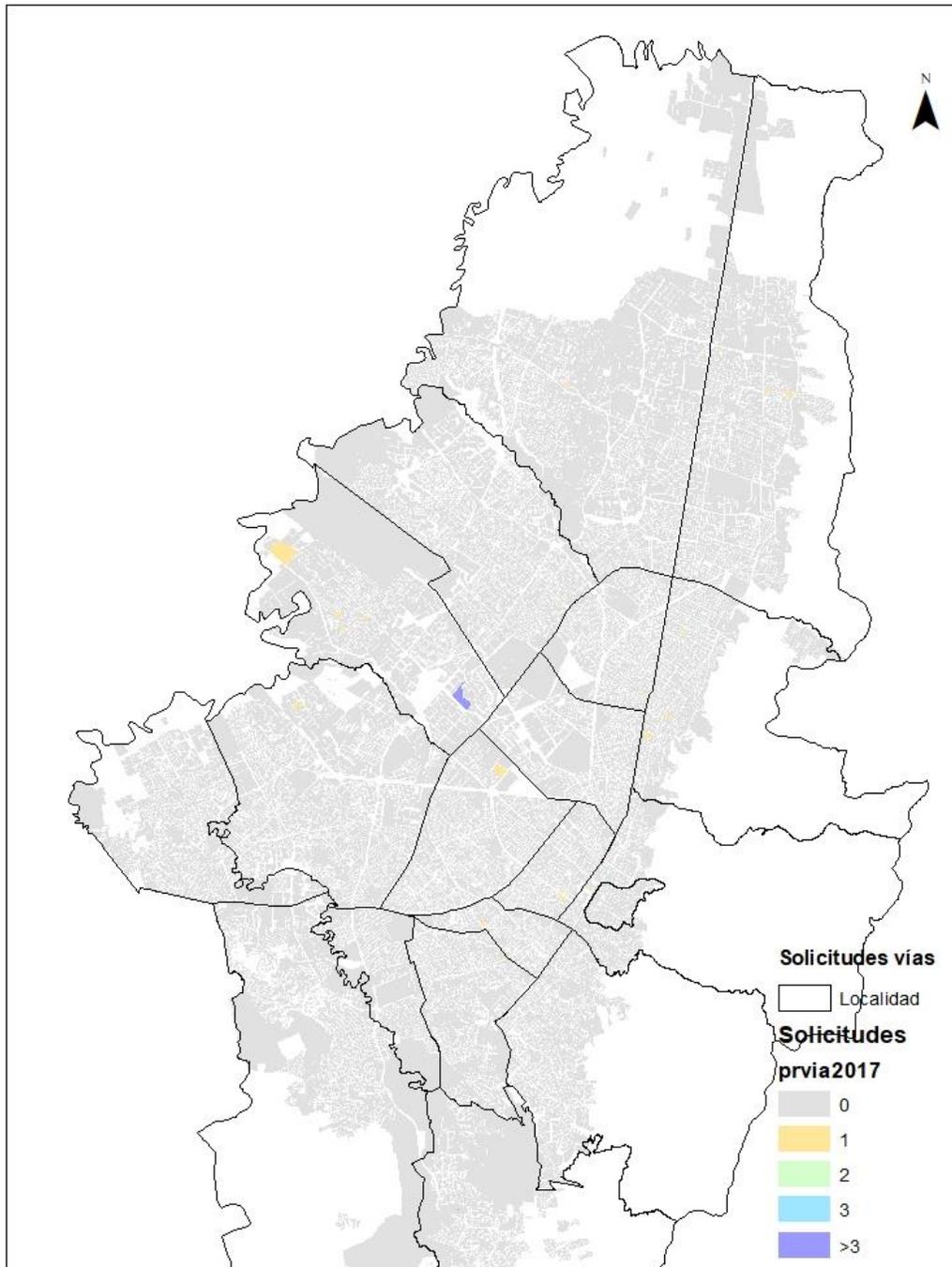
GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

## Mapa. Solicitudes vías



Fuente: Elaboración propia

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
[www.sdp.gov.co](http://www.sdp.gov.co)  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



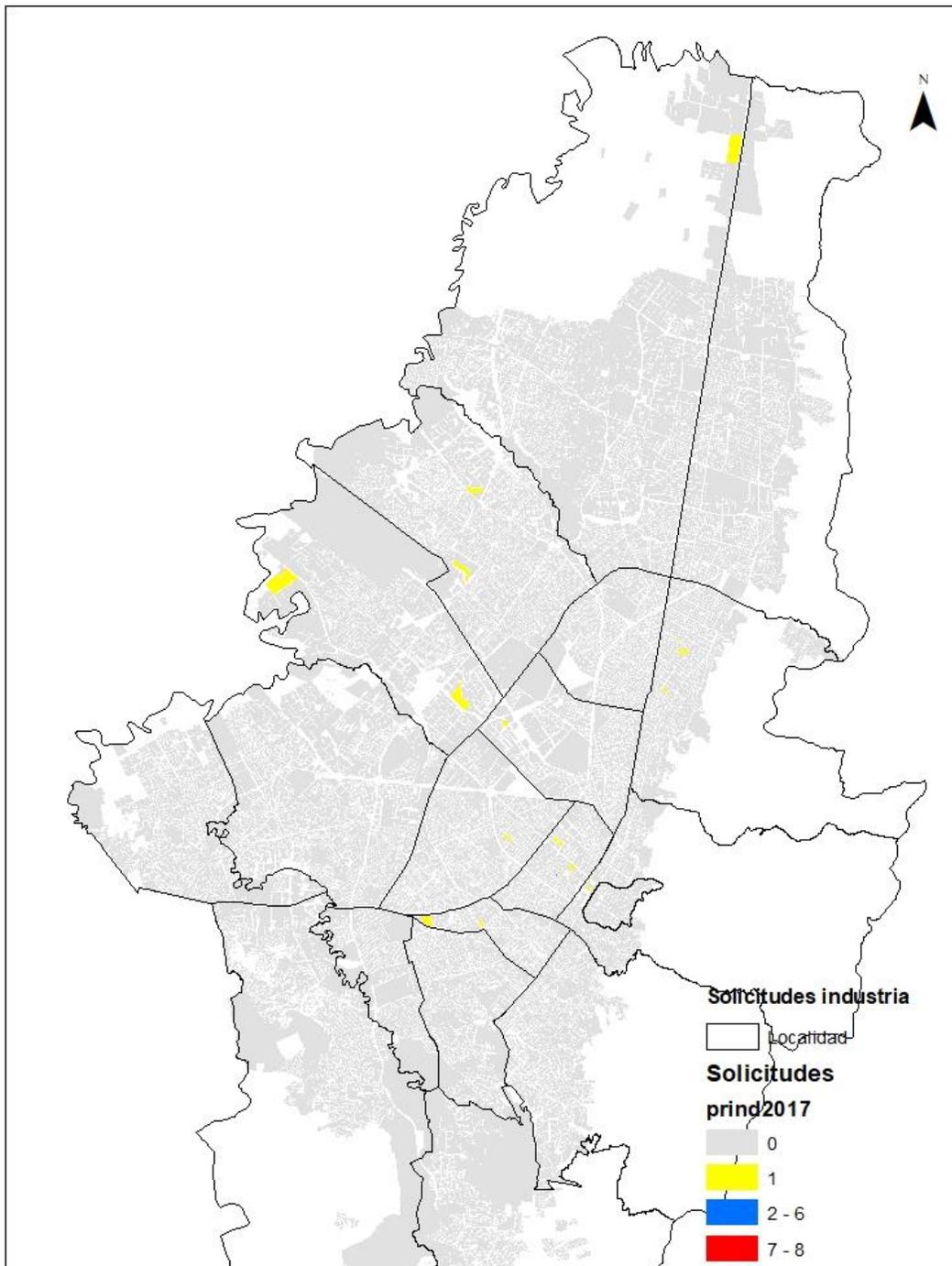
GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

## Mapa. Solicitudes industria



Fuente: elaboración propia

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
[www.sdp.gov.co](http://www.sdp.gov.co)  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**

## Conclusiones y recomendaciones

Más de las dos terceras partes (71,8%) de las solicitudes presentadas por los bogotanos ante la SDP corresponden a temas relacionados con el uso del suelo; este tipo de requerimiento pasó de 230 casos en 2014 a 2.535 en 2015, a 9.099 en 2016 y en lo corrido de 2017 ya son 17.620, lo que refleja el interés de la ciudadanía por conocer acerca de los alcances y limitaciones que impone la normatividad sobre los diferentes usos del suelo, y si le sumamos las solicitudes por riesgo (9,6%), edificabilidad (7,8%) y vías (6,1%), la participación pasa a ser del 95%.

Las solicitudes que realiza la ciudadanía se han venido incrementando aceleradamente, entre el 2014 y el 2015 aumentó el 402%, entre el 2015 y 2016 fue del 159% y durante los primeros 10 meses del 2017 va en 73%. En lo corrido del año la industria y el uso del suelo exhiben los mayores dinamismos, con alzas del 899% y 94% respectivamente.

Las localidades de Engativá, Suba y Kennedy concentran el 30% de las solicitudes. La participación de Engativá es explicada por las UPZs de Las ferias (19%), Boyacá real (18%), Garcés navas (15%), Engativá (14%), Santa Cecilia (13%) y Minuto de Dios (13%); la de Suba se debe a El Rincón (25%), Tibabuyes (18%), Suba (13%), El Prado (10%) y Niza (7%) y la de Kennedy al Carvajal (16%), Américas (15%), Patio bonito (12%), Castilla (12%) y Kennedy central (11%).

De las actividades definidas por el POT, el área residencial concentra las dos terceras partes (66,9%) de las solicitudes, seguido del comercio y servicios (18,8%), la industria (4,4%), el área urbana integral (3,9%), el área de actividad central (3,8%), mientras que el suelo protegido, el dotacional y la actividad minera representan menos del 2,2%.

La participación de la actividad residencial es explicada por el gran número de requerimientos de las actividades económicas en las viviendas (16.366 solicitudes), seguido de las delimitadas de comercio y servicio (9.786) y del residencial neto (1.303). La participación del comercio obedece al comercio cualificado (43%) y al comercio aglomerado (30%), y La actividad industrial la explica el aporte de la residencial (80%) y zona múltiple (20%).

Las solicitudes de uso tienen una explicación en las características económicas y de estructura urbana que favorecen los lotes objeto de la consulta. Resulta de especial interés el saber cómo se presentan patrones de persistencia de localización de solicitudes en función de áreas con algún grado de consolidación de actividad económica, lo que significa el reforzamiento de dicha área como de oportunidad para el emplazamiento de establecimientos.



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

Este análisis permite anticiparse a la dinámica de ubicación de actividades, lo que significa que se puede hacer parte del seguimiento por parte del planeador. De la misma manera, permite dar alcance normativo y de participación local en función de lo que se solicita y lo que se ha definido como permitido en cada zona.

Se recomienda ampliar el registro administrativo, de manera que dé cuenta de objetos de consulta y asociaciones a la tabla de usos de suelo que maneja la entidad. Esto con el fin de dar más detalle al análisis y conocer el tejido económico de interés en cada solicitud.

## Referencias bibliográficas

Greene, W. 2012. Econometric analysis. Prentice Hall. Seventh edition.  
Secretaría Distrital de Planeación. 2017. Base de datos Geográfica Corporativa.

Carrera 30 N. 25 - 90  
Código Postal 111311  
Pisos 1,5,8 y 13  
PBX 335 8000  
www.sdp.gov.co  
Info.: Línea 195



SC-CER259292



CO-SC-CER259292



GP-CER259293

**BOGOTÁ  
MEJOR  
PARA TODOS**