

ANEXO LINEAMIENTOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

INTRODUCCIÓN

En esta guía están los parámetros arquitectónicos y lineamientos básicos que deberán contemplar todas las intervenciones de equipamientos complementarios al proyecto Modernización de las Sedes Administrativas de Bogotá y sus alcaldías locales.

El carácter y finalidad de la elaboración de este documento es buscar una coherencia en las construcciones y un lenguaje arquitectónico común en los equipamientos en cada una de las localidades. Este documento es necesario, pues provee a las entidades y a sus respectivos equipos de diseño, unos principios y lineamientos técnicos, funcionales y estéticos, a seguir a la hora de desarrollar los proyectos.

Cabe notar y aclarar que esta guía entiende la complejidad de los problemas y las afectaciones directas e indirectas de cada predio y su desarrollo en el entorno, lo que muestra es una serie de soluciones estándar que podrán aplicarse para cada uno de los casos con la adecuada interpretación de cada uno de los diseñadores.

PARA QUIÉN VA DIRIGIDA ESTA GUÍA Y PARA QUÉ SIRVE

Esta guía va dirigida a los equipos de gestión y diseño de las entidades del orden distrital que construirán los equipamientos para la construcción y modernización de las Sedes Administrativas Locales.

Sirve como hoja de ruta generalizada para garantizar un lenguaje arquitectónico común para los equipamientos, y así, potenciar la oportunidad urbanística de un proyecto de infraestructura dotacional local administrativa, estableciendo una relación positiva entre el diseño y construcción arquitectónica, el desarrollo urbano y la comunidad.

CONTEXTO DEL PROYECTO MODERNIZACIÓN DE LAS SEDES ADMINISTRATIVAS

La modernización de las sedes administrativas maduró como concepto, para el mejoramiento de las alcaldías. Es momento de plantear actuaciones que nos ayuden a construir un modelo de organización que, encajando las piezas, nos permita mejorar la eficiencia, abriendo las instancias municipales a la ciudadanía, aspira a servir como herramienta de mejora de la organización municipal, a través de un diagnóstico de la situación actual, proponiendo actuaciones concretas.

El Plan es una directriz de Alcaldía y plantea la consecución de objetivos definidos, pero también es una propuesta, un peldaño para convocar a la organización en una reflexión conjunta y, en ese sentido, es un instrumento básico para desarrollar una visión global y compartida, y asegurar un funcionamiento alineado con la innovación.

La información que se obtuvo de las localidades y de acuerdo a cómo van los procesos en cada de las sedes, se realizó un análisis de las necesidades y de cómo van los tiempos para la realización de los diferentes proyectos (modernización, adecuación y/o remodelación de las sedes) y si las localidades tienen recursos para la realización de estos proyectos.

Una vez consolidados estos datos se dará la priorización de las diferentes sedes de acuerdo a la información que se obtuvo y se generará un cronograma con las diferentes tareas a realizar, con los montos presupuestales que se deben desembolsar en cada una de las actividades y así poder generar un seguimiento y control en la realización y ejecución de la modernización de las diferentes sedes.

ESTRATEGIAS - ¿QUÉ SON? ¿PARA QUÉ SON? ¿CÓMO SE USAN?

Esta guía está estructurada en Principios y Lineamientos. Los principios son siete fundamentos esenciales que deberán verse reflejados, en mayor o menor medida, a lo largo de todas las soluciones de diseño. Parten de una visión de ciudad cuyos principales valores son la inclusión, la democracia urbana y la sostenibilidad.

Los lineamientos son indicaciones específicas que son aplicables a diferentes escalas, desde la inserción del proyecto en el lote, pasando por las soluciones espaciales, hasta los detalles arquitectónicos. A pesar de su especificidad, se plantean de una manera tal que no se conviertan en camisas de fuerza para los diseñadores y sean unos lineamientos base para su direccionamiento y elaboración de esquemas básicos futuros.

La directriz es invitar a las entidades y sus equipos de diseño a tomar esto como una guía para facilitar su trabajo y contribuir a que, en medio de la diversidad de programas y configuraciones geométricas de los predios, el proyecto de modernización de las sedes administrativas locales tenga un lenguaje común y unos parámetros específicos de fácil lectura y aplicación.

PRINCIPIOS – CONCEPTOS FUNDAMENTALES

PRIMER PISO PÚBLICO

El primer piso de los equipamientos administrativos locales debe contemplar actividades de carácter público y que se relacionen con la prestación del servicio a la población y su contexto de servicios complementarios al público en general.

Se busca consolidar un espacio seguro de correlación entre actividades administrativas que fortalezcan el desarrollo de la alcaldía con relación a la atención al público, creando una transición entre espacios restringidos y zonas de acceso libre siendo algunas zonas de acceso permeable para suplir las necesidades y requerimientos de la comunidad y la administración local.

CERO CULATAS

Es fundamental considerar que los nuevos proyectos volumétricos se encuentren contruidos y se adosen a las culatas resultantes de la construcción de las sedes administrativas. Los nuevos volúmenes contruidos, deberán tener todo su perímetro con fachadas hacia el espacio público. Las aperturas (ventanas y puertas) deberán idealmente ser de piso a techo, particularmente en el primer piso.

DURABILIDAD – CALIDAD CONSTRUCTIVA

Se deben plantear equipamientos que, desde sus características físicas, sean resistentes al clima, el vandalismo u otros factores externos; es decir, que no necesiten mantenimiento costoso y recurrente. Los materiales y soluciones técnicas deberán ser sencillas, de buena calidad y alta durabilidad. Así mismo, los equipamientos, en tanto son íconos públicos, deberán suscitar un sentido de pertenencia e incentivar el cuidado natural por parte de la comunidad.

SEGURIDAD – CRITERIOS DE DISEÑOS

Son aquellos aspectos que se deben tener en cuenta en el proceso de planeación y diseño para asegurarla utilización de las instalaciones libre de riesgos para toda persona en circunstancias normales o de emergencia y la preservación de los bienes físicos de la institución, contemplando así los aspectos de accesibilidad, evacuación, protección contra vandalismo y robo, protección contra incendio.

- **Accesibilidad:** comprende las características de diseño de los distintos ambientes y espacios que conforman los equipamientos y sus instalaciones, para garantizar unas condiciones básicas de accesibilidad por parte de los usuarios de estas, sin ningún tipo de discriminación o impedimento por condiciones físicas normales.

Se considera obligatorio una accesibilidad total sin restricciones a todos los espacios, tanto exteriores como interiores, a través de rampas para el primer nivel de las edificaciones.

Para el segundo nivel se debe dejar previstos accesos por rampa(s); esta(s) el medio básico de comunicación entre los dos niveles y las escaleras se contempla complementarias.

Se incluye accesibilidad a cubiertas, ventanas y terrazas para mantenimiento, se debe contemplar y dejar previsto un baño para minusválidos en la primera planta de la edificación.

- **Escaleras:** tendrán un ancho mínimo de 2.7 mt. Ancho mínimo de huella de 0.28mt. altura de la contra huella; entre 0.14 y 0.18mt. la suma de dos contrahuellas y una huella debe estar entre 0.62 y 0.64mt.
- **Pasamanos:** lado y lado con una altura de 1.0 mt medido en el borde del peldaño, adicionalmente pasamanos para niños entre 0.45 y 0.60 mt de altura.
- **Antepechos y barandas:** 1.0 mt mínimo medido desde el piso hasta el borde superior, en el caso de barandas metálicas, se deberá evitar el diseño de barandas tipo escalera que facilitan a los niños subirse con el alto riesgo de caídas se evitara diseñar escaleras con ángulos reducidos en planta lo mismo que escaleras de caracol.

- **Rampas:** pendiente de acuerdo con las disposiciones vigentes ancho mínimo de 1.8 mt y una altura mínima de 2.7 mt descansos de 1.8 mt mínimo de ancho y material de piso antideslizante.
- **Evacuación:** se refiere a los criterios que deben regir al planeamiento, diseño y construcción de los espacios para garantizar un mínimo de riesgo de deterioro de la integridad física o pérdida de la vida humana, en casos de emergencia (referencia Norma NSR-10).
- **Deben cumplir con un ancho de circulaciones generales de** 1.8 mt y de 0.60 mt por cada 160 personas que transiten por esta salida y así mismo utilizar un sub módulo de 0.30 mt para fracciones menores de 40 personas.

Las escaleras deben contar con un ancho de 1.8 mt por mínimo y/o 0.60 mt por cada 160 personas.

Las rampas contarán con un ancho de 1.8 mínimo y/o 0.60 mt por 160 personas con una pendiente del 8%.

Quedando referenciado que 1 salida por cada 100 personas 2 salidas por cada 500 personas, cuyas salidas deben estar 45 mt medidos desde el puesto de trabajo o estudio más lejano hasta la salida más próxima al terreno, su puerta debe contemplar 90 cm de ancho por cada 50 personas.

- **Protección contra vandalismo y robo:** se refiere a las medidas de prevención que se deben tener y considerar para prevenir en el diseño y especificación de los espacios y ambientes de trabajo, para reducir los efectos de actos de vandalismo y de robo que se puedan presentar y para proteger la integridad física de los usuarios, así como de los bienes inmuebles.

Los diseños de los espacios deben evitar configuraciones de rincones y áreas de difícil acceso y control.

El diseño de ventanas y aberturas deberán incluir el diseño arquitectónico de rejas exteriores en los casos que se requiera por seguridad, incorporarlas al lenguaje general de las fachadas. Deberá preverse un sistema de remoción e instalación, con el fin de facilitar los cambios de vidrio y mantenimiento de los mismos.

Las puertas de los espacios y ambientes que contengan equipos especiales tales como cuartos de sistemas deberán ser incluidas las rejas o cerraduras especiales de seguridad.

- **Protección contra incendios:** se refiere a las medidas de prevención y especificación para minimizar los riesgos de incendio en las instalaciones físicas de los establecimientos.

Se debe prever la localización de extintores de acuerdo a las normas técnicas del cuerpo nacional de bomberos de Bogotá y la especificación de materiales en general debe atender las recomendaciones de tratamiento para retardar el fuego y no producir humos tóxicos.

SISTEMAS AMBIENTALES PASIVOS

Los equipamientos, mediante soluciones arquitectónicas adecuadas (como el tratamiento de fachadas, la orientación o los materiales utilizados), deberán garantizar un acondicionamiento ambiental y un confort climático adecuado. El diseño de Sistemas Ambientales Pasivos, busca minimizar el uso de sistemas mecánicos para ventilación e iluminación, y de esta forma reducir gastos operativos de mantenimiento y consumo energético.

ACCESIBILIDAD PARA TODOS

Los equipamientos deben garantizar la accesibilidad universal y ofrecer servicios que puedan ser utilizados por todos los ciudadanos sin importar su condición.

LA FACHADA ICÓNICA

Las construcciones de los equipamientos de las nuevas sedes administrativas, deben considerar que su fachada sea de carácter icónico y demuestren el uso del predio y conserve los lineamientos por la administración. Se deberán adecuar los techos con actividades y vegetación para su uso cotidiano con el fin de aumentar el área de espacio público y resaltar los equipamientos para así generar espacios de encuentro y disminuir el uso de materiales.

LINEAMIENTOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

IMPLANTACIÓN

1. Las edificaciones deberán “retrocederse” y adosarse contra las culatas de las edificaciones vecinas, dejando libres los frentes contra la calle. Esto hará que el espacio público abierto sirva de atrio a los accesos a las edificaciones.
2. No deben existir espacios residuales como culatas o callejones donde exista la posibilidad de ocupación ilegal del territorio o se generen focos de inseguridad y sus manejos deben ser netamente arquitectónicos que no generen sobrecostos de mantenimiento.
3. La orientación de la edificación debe aprovechar las condiciones naturales del entorno y de esta forma, conseguir un alto nivel de confort al interior del equipamiento. Dependiendo del uso, los espacios deben buscar la iluminación natural directa o difusa.
4. La implantación del equipamiento debe responder, y superar las condiciones topográficas de su implantación para asegurar accesibilidad universal.
5. Para reducir los costos por grandes muros de contención, en los terrenos inclinados, las edificaciones deberán adaptarse a la topografía.

6. Las edificaciones deben cumplir con el diseño de fachadas de carácter icónico que represente la alcaldía y su entorno inmediato y de fácil ubicación espacial.

7. Los espacios del primer piso deben tener grandes vanos de acceso, garantizando que al menos el 30% de la superficie de fachada del primer piso pueda abrirse (con puertas corredizas, retráctiles o basculantes) al espacio abierto.

8. La implantación debe responder a una geometría coherente para no caer en diseños sin orientación y erróneos es decir que se puede apoyar en la estructura morfológica del terreno o su entorno para formar retículas que permitan el direccionamiento del equipamiento.

9. Generar espacios y plazoletas internas de los equipamientos con el fin de favorecer la armonía de la implantación y espacios abiertos y de encuentro.

10. Tratar de conservar la morfología del entorno para la implantación para que no recaiga el proyecto demasiado grande y pierda la imagen el territorio.

DISEÑO URBANO

1. El espacio público y los volúmenes construidos deben adaptarse y respetar los andenes y en general las adecuaciones que serán construidas en el marco del proyecto modernización de las sedes administrativas.

2. El espacio público y los volúmenes construidos deben responder a las características urbanas del entorno como hitos importantes, sitios de interés o espacios públicos preexistentes.

3. En los casos donde la intervención no es un edificio (parques, plazoletas, mercados populares), se debe hacer un tratamiento arquitectónico, que podrá resolverse con arte urbano, o elementos arquitectónicos que permitan la conexión de los elementos creados en conjunto con la edificación. Si la norma lo permite, se debe buscar la oportunidad de articular las construcciones vecinas con la intervención; generando locales comerciales en primer piso, ventanas, accesos o mobiliario urbano adosado a los muros.

4. El espacio público debe ser flexible, amplio y de fácil reconocimiento esto con el fin que se ajuste a las necesidades de la población.

5. El Espacio Público debe ser coherente en lectura de espacios o zonas duras y blandas y a su vez tengan una conexión con el espacio público del equipamiento.

6. Las rampas en espacio público deben estar en el rango de 5% - 8% de inclinación para asegurar la accesibilidad universal.

7. Se requiere que el espacio público cuente con superficies duras y blandas que permitan la percolación del agua a los niveles freáticos. Es deseable que al menos un 15% de la superficie del Espacio Público sean SUDS.

8. El espacio público debe ser programado, es decir que además de las zonas de circulación, también debe considerar servicios como Wifi y/o toma corriente para mejor interacción de la población con su entorno inmediato.

9. La señalización de los proyectos debe ser efectiva e inclusiva; que comunique la información necesaria, fácil de leer por todas las poblaciones como niños ancianos e invidentes y personas con movilidad reducida.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

1. El programa arquitectónico debe brindar servicios complementarios para la comunidad, complementarios al equipamiento específico, salas de sesión, dependencias externas, auditorios comercio, baños públicos, parqueaderos para bicicletas y vehículos, etc. Es ideal que estos servicios se concentren en lo posible, en primer piso así también contemplando áreas para futuras ampliaciones.

2. Las áreas de las segundas plantas y más serán destinadas para las áreas administrativas de vital importancia y funcionamiento de la sede administrativa tales como, el despacho de la alcaldía la secretaria del despacho asesores del despacho, funcionarios, ediles, secretaria y auxiliar de la junta administrativa centro administrativo local o según se contemple las cargas administrativas se verificarán y se asignaran nuevas áreas las cuales se contemplarán espacios para futuras ampliaciones.

3. Es vital integrar el espacio público al programa arquitectónico, para que el mismo tenga actividades tanto pasivas (permanencia), como activas (circulación) pero sin olvidar restringir las áreas de vital importancia para la edificación.

4. La circulación al interior del equipamiento debe tener un área destinada entre el 15% y 25%, del área total del edificio por confort en movilidad y desplazamiento.

5. Es ideal solucionar los cambios de nivel con rampas. En el caso que el área disponible no sea suficiente, se deben usar ascensores para asegurar la accesibilidad a todos los espacios, de las personas con movilidad reducida. Todos los sistemas mecanizados de circulación (ascensores o escaleras eléctricas) deben ir al interior de las edificaciones.

6. Todos los espacios del equipamiento se deben distribuir en máximo dos niveles, o según lo establezca la normativa de la zona y el predio a intervenir.

7. Se deben contemplar áreas seguras para las zonas de sistemas mecanizados voz y datos para seguridad de los mismos equipos.

TÉCNICA CONSTRUCTIVA

1. La composición geométrica del proyecto de equipamiento debe considerar las volumetrías de su entorno mediato y debe tener en cuenta las alturas permitidas, para no dificultar, o poner el riesgo, la operación de la edificación y de sus colindantes.
2. La técnica constructiva debe contemplar una estructura flexible, preferiblemente aporticada, de tal forma que los espacios interiores puedan modificarse, de acuerdo a las necesidades de cada entidad a lo largo del tiempo.
3. Todas las edificaciones deben ser fáciles y rápidas de construir: sistemas estructurales modulares y prefabricados, que permitan obras limpias y bien programadas. (FÁCIL Y RÁPIDA DE CONSTRUIR →)
4. En la medida de lo posible, las cubiertas deben ser planas y tratarse para que puedan servir como áreas útiles del equipamiento, y de esta forma poder generar espacios abiertos a diferentes alturas, que le den valor a los espacios interiores del edificio.
5. La altura libre del primer piso debe variar entre 3,70 m y 4,00 m. Para los demás pisos la altura libre debe variar entre 3,00 m y 3,70 m.
6. Las escaleras deben tener una contrahuella entre 12 cm y 17 cm, considerando que no se superen más de 3 metros sin descanso. Se debe garantizar la accesibilidad universal al edificio a través de ascensores, rampas o mecanismos especializados para personas con movilidad reducida.
7. En cuanto al espacio público interno deben manejarse plazoletas cubiertas con el fin de generar espacios con diversidad de usos y seguridad de las instalaciones.
8. Se recomienda manejar geometrías coherentes para así generar diseños estructurales que coincidan con las implantaciones.
9. Los elementos de mobiliario urbano e iluminación, deben estar empotrados o fuera del alcance para evitar robos.
10. Las fachadas deben manejar el carácter y el desarrollo de su entorno no obstante se ajustarán según los requerimientos de la zona.
11. En la medida de lo posible, se sugiere la separación de las aguas grises de las negras para su manejo y posible reutilización.

MATERIALIDAD

1. Los materiales que se van a utilizar, tanto para la estructura como para fachadas, deben ser de excelente calidad para asegurar su durabilidad y vigencia. No deben necesitar mantenimiento y tienen que ser resistentes al vandalismo.
2. Se recomienda usar materiales de producción local para minimizar costos de transporte.

3. La paleta de colores para los materiales de los equipamientos debe ser acorde a la siguiente propuesta, teniendo en cuenta que el ladrillo y vidrio deben ser los principales materiales para las fachadas. COLORES OCRE.
4. La paleta de colores (Imagen Bogotá Mejor para Todos) debe utilizarse de manera estratégica en algunos elementos, para reflejar la institucionalidad y el diseño basado en la administración con el fin de reflejar la institución y su desarrollo en la ciudad.
5. Los materiales utilizados para los pisos interiores, plazas públicas y espacios deportivos, deben ser antideslizantes, de fácil limpieza y no deben necesitar mantenimiento. Se debe mantener la escala cromática indicada previamente.
6. Se recomienda no usar más de cuatro materiales (cerámico, vidrio, perfiles metálicos, concreto) diferentes en las fachadas, y de esta forma tener un mismo lenguaje en todos los equipamientos.
7. Se recomienda no usar madera en elementos que están expuestos al exterior (fachadas, terrazas, mobiliario urbano), ya que los costos de mantenimiento son muy altos, y por su poca supervisión, se deterioran muy rápido.
8. La iluminación que se vaya a usar debe ser de tecnología LED, para reducir el impacto ambiental y los costos en el consumo energético. Se recomienda usar luz amarilla para que combine con la escala cromática propuesta.
9. Los materiales para las fachadas serán presentados previamente a la administración con el fin de dar solución al manejo e incorporación teniendo como referencia su entorno ya que por estabilidad y durabilidad se verán afectadas dependiendo el desarrollo y las cargas que tiene la ciudad frente a la volumetría.
10. Para el diseño de oficinas se recomienda el uso de tecnología LED para la iluminación esto con el fin de reducir gastos y así en conjunto ser funcional con la propuesta del diseño de iluminación pasiva en cada una de ellas y recomendando por la escala cromática del proyecto.
11. Se recomienda que para las áreas de equipos mecánicos se utilicen áreas independientes esto con el fin de generar seguridad de los equipos fácil acceso para su mantenimiento y limpieza.
12. Se recomienda que todo el cableado estructurado de voz y datos se manejen por los cielos razón con el fin de no interferir con el diseño ambiental y del espacio de cada una de las dependencias.
13. Las canaletas para las áreas y puntos de voz y datos se manejarán en un blanco institucional con el fin de generar visual estética y así mismo fácil limpieza y mantenimiento.

14. Se recomienda manejar pinturas de fácil limpieza y que sean amigables con el medioambiente.

15. Se recomienda que para las salas de auditorios y salas de audiencia se maneje tapete de tráfico pesado para su rápido mantenimiento y limpieza y confort de las áreas.

16. Para el manejo del mobiliario de oficina se recomiendan aglomerados y modulares de calidad y de fácil instalación.

17. Se recomienda no utilizar fachadas verdes con el fin de reducir gastos en mantenimiento y a su vez evitar deterioro de los materiales.

18. Se recomienda manejar la tipografía, así como también su señalización de acuerdo con la que se maneja en la administración.

19. Se genera la posibilidad de manejar luz o balas LED en el espacio público ceñidas al sistema de seguridad y robo.

SEGURIDAD

1. En los casos en que se requiera, se deberán utilizar persianas metálicas enrollables y rejas retráctiles para los primeros pisos y rejas fijas al interior de las ventanas. Todas las rejas y persianas deberán responder a la escala cromática.

2. Para cada equipamiento o espacio público, cada entidad deberá contemplar un sistema de CCTV y monitoreo que abarque el espacio interior y exterior y que esté conectado con la Policía de la Localidad. Las cámaras deberán localizarse desde el origen del proyecto para que no obstruyan las volumetrías de los edificios.

3. Todos los espacios deberán estar iluminados de acuerdo a las normas RETIE. Los equipamientos deberán emitir luz en la noche, iluminando el espacio público circundante.

4. En la medida en que los usos interiores lo permitan, deberán eliminarse las rejas permanentes, tanto de las ventanas, como del espacio público.

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

1. Es importante incorporar mecanismos de participación ciudadana para la sostenibilidad de los equipamientos, como contratar mano de obra local y generar estrategias de apropiación de los equipamientos para su cuidado y mantenimiento.

2. Durante la etapa de estudios y diseños del equipamiento a instalar, se deben hacer reuniones con las comunidades para socializar el proyecto y permitir dinámicas de participación ciudadana.

3. Generar talleres urbanos completos con el fin de que reciban inicialmente asesoría profesional para mayor interacción y participación ciudadana en la realización de los esquemas básicos, diseños e implantación tanto como de la volumetría y su espacio público ya que el producto independientemente de ser de uso distrital es un beneficio para su población y su entorno.