

DECRETO N° 582
(6 de diciembre de 2023)

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecorrbano y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

LA ALCALDESA MAYOR DE BOGOTÁ, D. C. (E)

En uso de sus facultades constitucionales y legales, en especial las conferidas por los numerales 1 y 3 del artículo 315 de la Constitución Política; los numerales 1, 3, 4 y 6 del artículo 38 del Decreto Ley 1421 de 1993, el artículo 576 del Decreto Distrital 555 de 2021, el Decreto Distrital 569 de 2023 y

CONSIDERANDO:

Que los artículos 1 y 287 de la Constitución Política indican que las entidades territoriales son autónomas para la gestión de sus intereses y, en consecuencia, se encuentran facultadas para ejercer sus competencias mediante la expedición de regulaciones dentro de los límites establecidos por la ley.

Que el artículo 58 ídem, modificado por el artículo 1 del Acto Legislativo 01 de 1999 prevé que: “(...) *La propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica. El Estado protegerá y promoverá las formas asociativas y solidarias de propiedad*”. En este sentido, las normas urbanísticas desarrollan el derecho de dominio en cuanto a las posibilidades de uso y aprovechamiento del suelo.

Que el artículo 80 ídem dispone que “*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 legales y exigir la reparación de los daños causados*”, así las cosas, la administración distrital busca definir medidas para garantizar el desarrollo y construcción sostenible en la ciudad de Bogotá.

Que el artículo 311 ejusdem establece que es competencia de los municipios ordenar el desarrollo de su territorio, así como prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, promover la participación comunitaria, el

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 2 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

Que el numeral 7 del artículo 313 superior señala que corresponde a los concejos municipales *“Reglamentar los usos del suelo y, dentro de los límites que fije la ley, vigilar y controlar las actividades relacionadas con la construcción y enajenación de inmuebles destinados a vivienda”*.

Que el artículo 322 constitucional, modificado por el Acto Legislativo 01 de 2000 dispuso que el Distrito Capital tiene un régimen especial, el cual está conformado por las disposiciones constitucionales transcritas, las leyes especiales que se dicten en desarrollo de ellas, y, en su defecto, las normas que reglan los municipios.

Que el numeral 6 del artículo 65 de la Ley 99 de 1993, en concordancia con lo dispuesto en el Decreto Ley 2811 de 1974 - Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, establece que corresponde en materia ambiental a los municipios y a los distritos con régimen constitucional especial *“(…) Ejercer, a través del alcalde como primera autoridad de policía con el apoyo de la Policía Nacional y en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho constitucional a un ambiente sano; (...)”*.

Que la Ley 373 de 1997 *“Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua”*, constituye el marco normativo que regula el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico.

Que el artículo 1 de la Ley 697 de 2001 *“Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones”*, declara el uso racional y eficiente de la energía como un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar el abastecimiento

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 3 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecorbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección al consumidor y la promoción del uso de energías no convencionales de manera sostenible con el medio ambiente y los recursos naturales.

Que el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio con el objetivo de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario aplicable al Sector Vivienda, Ciudad y Territorio expidió el Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015, acto administrativo que fue adicionado por el Decreto Nacional 1285 de 2015, estableció lineamientos de construcción sostenible para edificaciones, encaminados al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y al ejercicio de actuaciones con responsabilidad ambiental y social y los parámetros y lineamientos de construcción sostenible. En cumplimiento de lo anterior, expidió la Resolución 549 de 2015, la cual tiene como objeto establecer los porcentajes mínimos y medidas de ahorro de agua y energía a alcanzar en las edificaciones de obra nueva.

Que la mencionada resolución adoptó la “Guía para la Construcción Sostenible para el Ahorro de Agua y Energía en Edificaciones”, donde se dispone de un listado de medidas indicativas, pasivas y activas, para alcanzar el cumplimiento de los porcentajes de ahorro mínimos allí establecidos.

Que el artículo 5 de la citada resolución, conforme al ámbito de aplicación y gradualidad previstos en el artículo 3 de esta misma disposición, fijó “(...) *los porcentajes de ahorro en agua y energía mínimos obligatorios (...) con excepción de los porcentajes de ahorro descritos para viviendas VIS y VIP los cuales son indicativos y por tanto serán de optativo cumplimiento (...)*”, los cuales por ser norma nacional aplican al desarrollo de las edificaciones de obra nueva en Bogotá D.C., señaladas en las Tablas n.ºs 1 y 2 para clima frío.

Que la Política Nacional de Cambio Climático formulada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece dentro de las líneas de acción que orientan la estrategia de desarrollo urbano bajo en carbono y resiliente al clima la necesidad de “*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*” e “*Incentivar la eficiencia energética residencial y no residencial, y la construcción sostenible, baja en carbono y resiliente al clima*”.

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. **582** DE **06 DTC 2023** Pág. 4 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

Que el documento CONPES 3919 de 2018 establece la Política Nacional de Edificaciones Sostenibles y en el numeral 5.3.1 formuló entre otras acciones, las de *“Definir criterios de sostenibilidad para edificaciones en todos los usos y para todo el ciclo de vida, y fortalecer la implementación de criterios de sostenibilidad en todo tipo de edificaciones con base en la Resolución 0549 de 2015”*. Así mismo, en el numeral 5.3.2 se determinó la acción de *“Establecer mecanismos de seguimiento al mercado de edificaciones para garantizar la implementación de la normativa que incluya criterios de sostenibilidad a través de sistemas de información e indicadores”*, y en su numeral 5.3.3 la acción de *“Desarrollar un programa de incentivos financieros para hogares y constructores de edificaciones sostenibles”*.

Que parágrafo 1 de la Ley 2169 del 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”*, determina que las entidades territoriales *“(…) deberán implementar las acciones necesarias para lograr estas metas en el marco de las competencias que les han sido asignadas por la Constitución y la ley, así como trabajar conjuntamente con el sector privado, crear los instrumentos necesarios y promover la implementación de acciones que aporten a las metas nacionales”*.

Que el artículo 2.2.6.1.2.1.7 del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 dispone que *“(…) El Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio establecerá mediante resolución los documentos que deberán acompañar todas las solicitudes de licencia y modificación de las licencias vigentes, que permitan acreditar la identificación del predio, del solicitante y de los profesionales que participan en el proyecto, así como los demás documentos que sean necesarios para verificar la viabilidad del proyecto.”*.

Que el artículo 4 de la Resolución 1026 de 2021, adoptada por del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio *“Por medio de la cual se modifica la Resolución 463 de 2017, relacionada con el Formulario Único Nacional para la solicitud de licencias urbanísticas y el reconocimiento de edificaciones y otros documentos”*, determinó *“Adicionar el anexo sobre construcción sostenible, el cual se deberá diligenciar y aportar cuando se trate de solicitudes de licencias de construcción en la modalidad de obra nueva”*.

Que el Decreto Distrital 555 de 2021 adoptó la revisión general del Plan de Ordenamiento

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 5 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecurbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

Territorial de Bogotá D.C., y derogó los Decretos Distritales 619 de 2000, 469 de 2003 y 190 de 2004, así como todas las normas e instrumentos que los desarrollan y complementan, y las remisiones expresas que se efectúen a dichas disposiciones, sin perjuicio del régimen de transición previsto en el referido decreto.

Que el artículo 117 del decreto ídem dispuso que el Plan de Ordenamiento Territorial reemplaza la Política Pública Distrital de Ecurbanismo y Construcción Sostenible definida mediante el Decreto 566 de 2014, la Resolución 1319 de 2015 y el Decreto Distrital 613 de 2015.

Que, además en el mencionado artículo se señaló que la Administración Distrital a través de las Secretarías Distritales de Planeación, Ambiente y Hábitat deberá adoptar mediante decreto la reglamentación de las disposiciones de Ecurbanismo y Construcción Sostenible, teniendo en cuenta los siguientes elementos: 1. Reverdecimiento Urbano: Superficies verdes y arborización en las áreas libres privadas, infraestructura vegetada en cubierta y fachada. 2. Medidas Pasivas, confort en las edificaciones. 3. Eficiencia en Agua y Energía. 4. Materiales. 5. Residuos. 6. Normas urbanísticas aplicables a las construcciones vecinas y colindantes con áreas de la Estructura Ecológica Principal. 7. Incentivos para la construcción sostenible. 8. El procedimiento para su aplicación, los métodos indicativos, la verificación, la determinación de la vigencia y el seguimiento al cumplimiento de los porcentajes adicionales de ahorro voluntario en agua y energía.

Que el artículo 118 del Plan de Ordenamiento Territorial, define como estrategias para la transformación de entornos construidos a través de prácticas sostenibles de urbanismo, construcción y la adecuación de espacios públicos, las siguientes: Ecobarrios, Barrios Vitales, Bogotá a Cielo Abierto y Red de Urbanismos Tácticos Sociales – RUTAS.

Que el decreto distrital ídem reconoce en el ecurbanismo y la construcción sostenible, los medios para dar respuesta a la adaptación al cambio climático, en el ámbito público y el ámbito privado respectivamente, y que pueden ser impulsados a través del reverdecimiento, el uso racional de los recursos naturales, la economía de energía y uso de energías renovables, la movilidad sostenible y el manejo alternativo de aguas lluvias, entre otros.

Que el numeral 5 del artículo 394 ibidem define como uno de los objetivos de mediano y

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 6 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

corto plazo del ordenamiento rural la promoción de “(...) formas innovadoras de vivienda rural y campesina bioclimática, así como la conservación de arquitecturas vernáculas e históricas, a través de la promoción de tecnologías aplicadas a la vivienda rural para hacerla compatible con su entorno, reconociendo los saberes ancestrales de las comunidades rurales y campesinas en la comprensión de las dinámicas naturales en torno a la protección del agua, la flora y la fauna silvestre.”

Que el Distrito Capital adoptó mediante Decreto Distrital 561 de 2022 la Política Pública de Gestión Integral del Hábitat 2022-2031, la cual tiene por objetivo general “Mejorar la calidad del hábitat urbano y rural de la ciudad por medio de una gestión integral del territorio, de la producción y acceso a soluciones habitacionales, soportada en criterios de desarrollo territorial, equidad, sostenibilidad ambiental y eficiencia institucional”.

Que la mencionada política establece dentro de sus objetivos específicos: (i) promover el acceso y disfrute a territorios de calidad y del cuidado, orientado al acceso y goce efectivo de los bienes y servicios del entorno próximo a la vivienda, en el suelo urbano y rural, en sectores con deficiencias y con oportunidades para consolidar territorios sostenibles y cercanos para lograr territorios próximos y cuidadores, para así lograr el equilibrio y la integralidad entre la dimensión económica, social, cultural y ambiental y (ii) potenciar los procesos de gobernanza en la gestión del hábitat orientados a fortalecer la articulación, coordinación y promoción de acciones participativas e incluyentes entre la administración distrital, actores públicos, organismos de cooperación, sociedad civil, sector privado y academia en los procesos de gestión integral del hábitat para conseguir soluciones conjuntas, innovadoras y transformadoras de territorios.

Que de acuerdo al artículo 2 del Decreto Distrital 598 de 2022 “Por medio del cual se fijan las condiciones para el reporte de información de las solicitudes y de los actos administrativos expedidos y ejecutoriados, relacionados con licenciamiento urbanístico y actos de reconocimiento”, “(...) le corresponde a los curadores urbanos y a la Caja de Vivienda Popular - CVP - reportar la información que se requiera sobre las solicitudes y en general sobre los actos administrativos expedidos y ejecutoriados, relacionados con el licenciamiento urbanístico y actos de reconocimiento, a través de los medios tecnológicos o herramientas que para el efecto cree y desarrolle la Secretaría Distrital de Planeación.”.

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 7 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecurbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

Que los artículos 3 y 4 ídem adoptan y reglamentan la “*Herramienta de reporte de información y condiciones específicas*” y las “*Condiciones mínimas de reporte*”, respectivamente, a través de la cual los desarrolladores inmobiliarios podrán reportar, entre otros aspectos, la información de las disposiciones de Ecurbanismo y Construcción Sostenible aplicadas.

Que el Decreto Distrital 263 de 2023 “*Por el cual se adopta el Manual de Espacio Público de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones*”, constituye una de las principales medidas para que en el Distrito Capital se desarrollen y fortalezcan prácticas sostenibles de urbanismo y construcción.

Que de acuerdo con literal a) del artículo 3 del Decreto Distrital 432 de 2022 “*Por medio del cual se modifica la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Planeación y se dictan otras disposiciones*”, dentro de las funciones básicas de la Secretaría Distrital de Planeación está la de “*Formular, orientar y coordinar las políticas de planeación del desarrollo territorial, económico, social y cultural, garantizando el equilibrio ambiental del Distrito Capital*”.

Que de acuerdo con el literal c) del artículo 22 ídem, dentro de las funciones de la Subdirección de Ecurbanismo y Construcción Sostenible de la Secretaría Distrital de Planeación está la de “*Formular, actualizar y orientar las disposiciones de ecurbanismo y construcción sostenible*”.

Que, considerando la necesidad de los actores de la cadena de valor de la construcción, de adaptarse a la implementación de medidas de Ecurbanismo y Construcción Sostenible, y dado que se evidencian avances en el sector constructor en la incorporación voluntaria de prácticas sostenibles, se hace necesario adoptar una gradualidad en el presente decreto respecto de la aplicación de las Disposiciones Mínimas Obligatorias y en particular respecto de las relacionadas con “Materiales”.

Que de manera complementaria, y atendiendo las dinámicas del mercado inmobiliario para la apropiación de medidas técnicas y estrategias de sostenibilidad, se requiere implementar, por un tiempo limitado, un esquema de incentivos que promueva la adopción de medidas de Ecurbanismo y Construcción Sostenible en el mercado inmobiliario hasta su incorporación

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 8 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

en los procesos constructivos.

Que la aplicación de los incentivos técnicos que generan los beneficios estipulados en el presente acto administrativo, comenzarán a regir a partir de la entrada en vigencia del presente decreto, toda vez que están enfocados en dinamizar los proyectos de uso residencial y mejorar la calidad de la vivienda en Bogotá, D.C., especialmente la vivienda social y prioritaria en la que se espera que la implementación de mejores especificaciones, orientadas al uso eficiente del agua y la energía, redunden en menores costos de operación y mantenimiento para las familias bogotanas.

Que, en virtud de lo expuesto, se hace necesario reglamentar las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 117 del Decreto Distrital 555 de 2021.

En mérito de lo expuesto,

DECRETA:

Título I Disposiciones Generales

Capítulo I Objeto, ámbito de aplicación, documentos y definiciones.

Artículo 1º.- Objeto y ámbito de aplicación. Reglamentar las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible, conforme lo previsto en el artículo 117 del Decreto Distrital 555 de 2021, “*Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.*”.

Su aplicación comprende las construcciones en la modalidad de obra nueva, en el territorio urbano y rural en el Distrito Capital, para la aplicación de estrategias de ecourbanismo en espacios públicos y las disposiciones de construcción sostenible en usos permitidos en el POT.

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 9 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecurbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

Artículo 2°.- Documentos que hacen parte del decreto. Hacen parte integral del presente decreto los siguientes documentos:

- 2.1. Manual de Ecurbanismo y Construcción Sostenible.
- 2.2. Documento Técnico de Soporte.
- 2.3. Cartilla de Ecobarrios.

Parágrafo. - El Manual de Ecurbanismo y Construcción Sostenible contiene la aplicación de las Disposiciones Mínimas Obligatorias, las Disposiciones Mínimas Obligatorias en Función de la Ubicación, los Incentivos de carácter técnico y la aplicación de los mapas para las edificaciones de obra nueva en los usos permitidos en el Decreto Distrital 555 de 2021 - Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá.

Artículo 3°.- Definiciones. Para efectos de la aplicación del presente decreto se atenderán las siguientes definiciones:

3.1. Disposiciones de Ecurbanismo y Construcción Sostenible: Corresponden a los elementos establecidos en el artículo 117 de POT, que determinan los parámetros técnicos específicos y el alcance de las estrategias de sostenibilidad para las construcciones en modalidad de obra nueva y que se clasifican en tres (3) categorías: i) Disposiciones Mínimas Obligatorias, ii) Disposiciones Mínimas obligatorias en Función de la Ubicación e iii) Incentivos técnicos.

3.2. Disposiciones mínimas obligatorias. Corresponden a los parámetros técnicos específicos y el alcance de las estrategias de sostenibilidad que son de obligatoria aplicación para las construcciones en modalidad de obra nueva, contenidos en la “Tabla de referencia” del Capítulo 1 y en las fichas Ecos del Capítulo 2 contenidas en el “Manual de Ecurbanismo y Construcción Sostenible”.

3.3. Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación. Corresponden a los parámetros técnicos y el alcance de las estrategias de sostenibilidad de obligatorio cumplimiento para los predios que se encuentren en las zonas identificadas en los mapas del Plan de Ordenamiento Territorial denominados C.G-3.2 - Estructura Ecológica Principal,

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 10 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

C.U-2.2.14 - Amenaza por Encharcamiento en suelo urbano y de Expansión y C.U-5.2 - Áreas de Actividad y Usos del Suelo y el Mapa Estratégico de Ruido – MER, elaborados por la Subdirección de calidad del aire, auditiva y visual de la Secretaría Distrital de Ambiente. Estos se encuentran señalados en la “Tabla de referencia” del Capítulo 1 y en las fichas Ecos del Capítulo 2 contenidas en el “Manual de Ecourbanismo y Construcción Sostenible”.

3.4. Incentivos técnicos. Corresponden a los parámetros técnicos específicos y el alcance de las estrategias de sostenibilidad que podrán aplicarse de forma voluntaria para acceder a los beneficios dispuestos en el presente decreto, durante el proceso de solicitud de las licencias de construcción en la modalidad de obra nueva, cuya aplicación está definida en el artículo 5 del presente decreto y que se encuentran señalados en la “Tabla de referencia en el uso residencial” del Capítulo 1 y en las fichas Ecos Capítulo 2 contenida en el “Manual de Ecourbanismo y Construcción Sostenible”.

Título II

Marco regulatorio de incentivos, verificación, seguimiento, control y ecourbanismo

Capítulo I

Incentivos aplicables para licencias de construcción en la modalidad de obra nueva

Artículo 4º.- Tipos de incentivos para edificaciones con licencia de construcción en la modalidad de obra nueva. En el marco de las condiciones y obligaciones urbanísticas dispuestas en el Decreto Distrital 555 de 2021, se establecen tres incentivos que motivarán el desarrollo y la incorporación medidas de construcción sostenible para las edificaciones con licencia de construcción en la modalidad de obra nueva en los usos permitidos en el POT para Bogotá. Los incentivos planteados a continuación no incrementan el índice máximo de construcción (IC) permitido, así como tampoco las cargas y las obligaciones determinadas en cada uno de los tratamientos y/o áreas de actividad establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial. Estos incentivos son:

4.1. Tipo 1: Disminución del Porcentaje de las Condiciones de Mezcla de Usos en los Tratamientos de Desarrollo y Renovación Urbana. Este incentivo reduce la obligación del porcentaje establecido en otros usos permitidos en el área de actividad,

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 11 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

del 8% al 3%, de acuerdo con lo definido en los artículos 300 y 305 del Decreto Distrital 555 de 2021, así:

4.1.1. El beneficio aplica para aquellos proyectos que incorporen los incentivos técnicos, permitiendo obtener una reducción en la obligación inicial de otros usos permitidos en el área de actividad del 8% al 3%. Aplica a los predios en tratamiento de desarrollo que se urbanicen a través de un plan parcial en el que se exige destinar un 8% a usos de comercio y servicios; y/o también a los que se desarrollen a través de licencia con área superior a dos (2) hectáreas netas urbanizables en los que se exige destinar el 8% del área construida a otros usos.

4.1.2. El beneficio aplica para aquellos proyectos que incorporen incentivos técnicos, permitiendo obtener una reducción de la obligación inicial de otros usos permitidos en el área de actividad del 8% al 3%. Aplica a los predios en tratamiento de renovación urbana que se desarrollen a través de un englobe de manzana o a través de un plan parcial de renovación urbana donde se les exige destinar el 8% del área construida a otros usos.

4.2. Tipo 2: Aumento de área para Estacionamientos El beneficio aplica a aquellos proyectos que desarrollen e incorporen incentivos técnicos, permitiendo acceder a un 3% adicional al porcentaje opcional del área máxima establecida en el artículo 389 (cuadro) del Decreto Distrital 555 de 2021. Este porcentaje se denominará “Factor ECOS” y será calculado sobre el área construida. Lo anterior, según lo establecido en el artículo 390 ibidem y de acuerdo con el área de actividad.

4.3. Tipo 3: Disminución exigencia de aislamiento lateral. El beneficio aplica en aquellos proyectos que incorporen incentivos técnicos permitiendo aplicar la exigencia del aislamiento lateral para los predios en tratamiento de renovación urbana a partir de una altura de 15,70m, en lugar de la altura de 11,40m, definida en el Anexo 5 del POT. Este incentivo no implica un incremento al índice máximo de construcción.

Para los predios localizados en tratamiento de mejoramiento, este beneficio aplica a las edificaciones que puedan desarrollarse hasta tres (3) pisos o más, siempre y cuando cumplan con lo definido en el artículo 338 del POT, y, aquellos que no cuenten con edificación

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 12 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

colindante mayor a tres (3) pisos podrán iniciar el aislamiento lateral a partir del cuarto piso, siempre y cuando implementen uno de los incentivos técnicos establecidos en el presente decreto.

Parágrafo. - Sin perjuicio de la aplicación del incentivo 4.1, en todos los casos se deberá dar cumplimiento al porcentaje destinado a fachadas activas, de acuerdo con lo establecido en los artículos 243, reglamentado por el Decreto 122 de 2023, artículo 272 del Plan de Ordenamiento Territorial y el Anexo 5 “Manual de Normas Comunes a los Tratamientos Urbanísticos”, actualizado, complementado y precisado mediante el Decreto Distrital 603 de 2022.

Artículo 5°.- Aplicación por tipo del incentivo: La aplicación del incentivo se establece según el tratamiento y el área de actividad definidas en el Decreto Distrital 555 de 2021, como se describe en la siguiente tabla:

Tabla No. 1 Aplicación de los tipos de Incentivo

INCENTIVO	TRATAMIENTO	ÁREA DE ACTIVIDAD
5.1. Disminución del Porcentaje de las Condiciones de Mezcla de Usos	Desarrollo (art 300) Renovación urbana (art 305)	N/A
5.2. Aumento de área para estacionamientos.	N/A	Estructurante receptora de vivienda de interés social Estructurante receptora de actividades económicas Proximidad generadora de soportes urbanos Proximidad receptora de soportes urbanos Grandes servicios metropolitanos
5.3. Disminución exigencia de aislamiento lateral.	Renovación Urbana Mejoramiento integral	N/A

Artículo 6°.- Acceso al incentivo. El promotor podrá acceder a sólo uno de los tipos de incentivos descritos en el presente decreto y en el “Manual de Ecourbanismo y Construcción Sostenible” de acuerdo con la siguiente tabla:

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 13 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

Tabla No. 2 Acceso al Incentivo

USO		INCENTIVOS TÉCNICOS	TIPOS DE INCENTIVOS
RESIDENCIAL	UNIFAMILIAR – BIFAMILIAR MULTIFAMILIAR – COLECTIVA HABITACIONALES CON SERVICIOS	VIS Y VIP: Agua Energía	VIS - VIP Con Tipo 1: Incentivo técnico: eficiencia en agua. ó Con Tipo 2: Incentivo técnico: eficiencia en agua y energía. ó Con Tipo 3: Incentivo técnico: eficiencia en agua y energía.
		NO VIS: Reverdecimiento	NO VIS Con Tipo 1: Incentivo técnico: reverdecimiento Techos verdes ó Con Tipo 2: Incentivo técnico: reverdecimiento techos verdes, Plena tierra, zona verde en placa. ó Con Tipo 3: Incentivo técnico: reverdecimiento techos verdes, Plena tierra, zona verde en placa.

Parágrafo. - El incentivo se aplicará al uso residencial en la licencia de construcción en la modalidad de obra nueva.

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 14 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

Artículo 7º.- Requisitos para acceder al incentivo. Para acceder a los tipos de incentivos establecidos en el artículo 4 del presente decreto, las licencias de construcción en la modalidad de obra nueva deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- 7.1. Cumplimiento de los porcentajes mínimos de ahorro en consumos de agua y energía establecidos en la Resolución 0549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, o la norma que la adicione, modifique o sustituya.
- 7.2. Cumplimiento de las disposiciones mínimas obligatorias definidas en el presente decreto.
- 7.3. Cumplimiento de los siguientes niveles de certificación que demuestren la incorporación de los incentivos técnicos, de acuerdo con las siguientes tablas:

Tabla No. 3 Cumplimiento de los incentivos técnicos para vivienda VIS-VIP con los sistemas de certificación

Uso	Incentivos técnicos	Bogotá Construcción Sostenible (BCS) Demostrar el cumplimiento de los siguientes lineamientos:	CASA Colombia Nivel de Certificación requerido: Muy Bueno	Nivel de certificación requerido: LEED Certificado	EDGE
RESIDENCIAL UNIFAMILIAR - BIFAMILIAR - MULTIFAMILIAR COLECTIVA HABITACIONALES CON SERVICIOS	Eficiencia en Agua	Eje temático Agua (AGU) ARQ.AGU.01. Disminución consumo de agua potable.	CASA V2.1 Eficiencia en Agua (EA) EA2 - Reducción del consumo de agua potable CASA V3 Agua (A) A2-Uso del	WATER Efficiency WE Reducción del Consumo de Agua en el Interior	Agua $\geq$ 25%

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 16 DIC 2023 Pág. 15 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

Uso	Inventivos técnicos	Bogotá Construcción Sostenible (BCS) Demostrar el cumplimiento de los siguientes lineamientos:	CASA Colombia Nivel de Certificación requerido: Muy Bueno	Nivel de certificación requerido: LEED Certificado	EDGE
			agua (Req Opc. Mínimo)		
	Eficiencia en Energía	Eje temático Energía (EN) ARQ-EN-01 Disminución consumo de energía	Eficiencia en Energía (EE) EE2. Uso eficiente de la energía CASA V3 Energía (E) E1. Uso de la energía	Energy and Atmosphere EA Desempeño Energético Mínimo	Energía $\geq 25\%$

Tabla No. 4 Cumplimiento de los incentivos técnicos para uso Residencial NO VIS con los sistemas de certificación

Uso	Incentivos técnicos	Bogotá Construcción Sostenible (BCS) Demostrar el cumplimiento de los siguientes lineamientos:	CASA Colombia Nivel de Certificación requerido: Muy Bueno	LEED Nivel de Certificación requerido: LEED Plata	EDGE
RESIDENCIAL UNIFAMILIAR - BIFAMILIAR - MULTIFAMILIAR COLECTIVA HABITACIONA	Reverdecimiento Plena Tierra	Eje temático Biodiversidad (B) URB-I-01 Disminución de la huella del edificio	CASA V2.1 Eficiencia en Agua (EA) EA5 - Diseño del paisaje CASA V3	Sustainable Sites (SS) SS Proteger o restaurar el hábitat	N.A

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 16 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecurbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

Uso	Incentivos técnicos	Bogotá Construcción Sostenible (BCS) Demostrar el cumplimiento de los siguientes lineamientos:	CASA Colombia Nivel de Certificación requerido: Muy Bueno	LEED Nivel de Certificación requerido: LEED Plata	EDGE
LES CON SERVICIOS		URB-B-02 Especies arbóreas y/o arbustivas nativas	Entorno y Biodiversidad EB - 4 Conectividad Ecológica		
	Reverdecimiento Techos Verdes	Eje temático Sistema Constructivo (SC) ARQ-SC-04 Integrar sistemas de superficies vegetales	CASA V2.1 Sostenibilidad en el Entorno (SE) SE6 - Reducción del efecto isla de calor CASA V3 Entorno y Biodiversidad EB - 6 Efecto Isla de Calor	Sustainable Sites (SS) SS Efecto Isla de Calor	
	Reverdecimiento Zona Verde en Placa	Eje temático Implantación (I) URB-I-05 Generación de áreas vegetadas, cuerpos de agua, árboles sobre superficies duras	CASA V2.1 Sostenibilidad en el Entorno (SE) SE7 - Acceso a Espacio Abierto CASA V3 Entorno y Biodiversidad EB - 5 Áreas Verdes	Sustainable Sites (SS) SS Espacio Abierto	

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 17 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

Artículo 8º.- Soportes para la obtención del incentivo. Cuando de manera voluntaria, el desarrollador tenga interés en obtener alguno de los incentivos dispuestos en el artículo 4 del presente decreto, presentará los siguientes documentos soporte del Anexo de Construcción Sostenible del Formulario Único Nacional de radicación para licencias urbanísticas, adoptado por la Resolución 463 de 2017, modificada por la Resolución 1026 de 2021 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, sus correspondientes modificaciones y/o adiciones según corresponda, al Curador Urbano dentro del proceso de radicación de la licencia urbanística:

8.1. Carta de intención en la que el titular de la licencia manifieste que desea acceder a uno de los tipos de incentivos y el cumplimiento de las disposiciones mínimas obligatorias definidas en el presente decreto.

8.2. Certificación de “Pre-reconocimiento de diseño” o “Reconocimiento de Diseño” que contiene el reporte de revisión del diseño del ente de certificación que valide el cumplimiento de uno de los incentivos técnicos según lo señalado en las Tablas 3 y 4 del artículo 7 del presente decreto.

Parágrafo 1.- Los curadores urbanos recibirán los documentos establecidos en los numerales del presente artículo en el momento de la radicación legal y en debida forma de la solicitud de la licencia. En el evento en que los documentos no hayan sido aportados, éstos podrán ser subsanados en la instancia de respuesta al acta de observaciones y correcciones.

Parágrafo 2.- Los desarrolladores de proyectos interesados en solicitar alguno de los tipos de incentivos contenidos en el artículo 4 del presente decreto, podrán manifestarlo únicamente en la radicación inicial de la solicitud de la licencia urbanística, el cual se extiende a las modificaciones que se soliciten, en concordancia con la radicación inicial. En el momento que el titular requiera modificación de la licencia, el curador deberá verificar que continúa cumpliendo con lo dispuesto en los numerales del presente artículo.

Artículo 9º Vigencia de los incentivos. Los tipos de incentivos determinados en el presente decreto podrán ser solicitados por los promotores o desarrolladores en la licencia de construcción en modalidad de obra nueva, dentro del término de cinco (5) años contados a partir de la entrada en vigencia del presente acto administrativo.

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 18 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

Una vez realizada la solicitud de cualquiera de estos incentivos como anexo al Formulario Único Nacional de radicación para licencias urbanísticas, estos tendrán vigencia por el término definido para la ejecución de la respectiva licencia.

Capítulo II Otros incentivos

Artículo 10°.- Incentivos para viviendas VIS/VIP. La Secretaría Distrital del Hábitat, en el marco del programa oferta preferente, priorizará la separación de unidades de vivienda en proyectos que cumplan con los incentivos técnicos contenidas en el presente decreto sobre las viviendas VIS y VIP. Cuando la oferta de unidades de vivienda presentada por desarrolladores, constructores y/o enajenadores supere el número de unidades requeridas por la Secretaría Distrital del Hábitat, se tendrá en cuenta el mayor número de incentivos técnicos.

Capítulo III Verificación, seguimiento y control

Artículo 11°.- Verificación y seguimiento. La verificación y el seguimiento de la aplicación de la reglamentación de Ecourbanismo y Construcción Sostenible estarán en cabeza de las Secretarías Distritales de Planeación, Ambiente y Hábitat, de acuerdo con las condiciones definidas en los artículos 12,13 y 14 del presente decreto y las dispuestas en el Capítulo 4 del Manual de Ecourbanismo y Construcción Sostenible.

Artículo 12°.- Verificación de las Disposiciones Mínimas Obligatorias. La Secretaría Distrital de Planeación verificará las Disposiciones Mínimas Obligatorias a las que se refiere el artículo 3 del presente decreto así:

El reporte de la información de las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible se deberá realizar según las condiciones y aplicando las herramientas establecidas en el Decreto Distrital 598 de 2022 y la Resolución 1876 de 2023 y/o los actos administrativos que la reglamenten, modifiquen o sustituyan.

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DTC 2023 Pág. 19 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecurbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

Artículo 13°.- Seguimiento de las Disposiciones Mínimas Obligatorias y en función de la ubicación. En el marco del proceso de radicación de documentos para adelantar actividades de construcción y enajenación de inmuebles destinados a vivienda ante la Secretaría Distrital del Hábitat, se suministrará el formato PM05-FO 124 Especificaciones Técnicas V5, o aquel que lo modifique o sustituya, consignando las medidas de Ecurbanismo y Construcción Sostenible implementadas. Lo anterior, con el fin de hacer control sobre el debido cumplimiento y emitir el acto administrativo de carácter sancionatorio cuando haya lugar.

Parágrafo. - El formato PM05-FO 124 Especificaciones Técnicas V5, o aquel que lo modifique o sustituya, deberá estar incorporado en la Ventanilla Única de Construcción - VUC - en el Reporte Edificación Obra Nueva Construcción Sostenible a cargo de la Secretaría Distrital del Hábitat.

Artículo 14°.- Certificación de los incentivos técnicos. La Secretaría Distrital de Planeación, a través de la Subdirección de Ecurbanismo y Construcción Sostenible o la dependencia que haga sus veces, será la encargada de recibir la certificación obtenida en fase construcción o el certificado final de obra de los proyectos que obtuvieron el incentivo; la obtención de la certificación final en cualquiera de los sistemas o el reconocimiento de Bogotá Construcción Sostenible no podrá ser mayor a cuatro (4) años contados a partir de la solicitud de la licencia de construcción en la modalidad de obra nueva, para lo cual, cada proyecto deberá garantizar acceso a la Secretaría Distrital de Planeación al proceso de certificación de la siguiente manera:

14.1. Bogotá Construcción Sostenible (BCS): la Subdirección de Ecurbanismo y Gestión Ambiental Empresarial de la Secretaría Distrital de Ambiente enviará el Reconocimiento BCS de cada proyecto a la Subdirección de Ecurbanismo y Construcción Sostenible de la Secretaría Distrital de Planeación, al usuario sub.ecurbanismoycs@sdp.gov.co

14.2. LEED: Cada proyecto incluirá a la Subdirección de Ecurbanismo y Construcción Sostenible de la Secretaría Distrital de Planeación en la plataforma LEED Online con el rol de “Building Official”, al usuario sub.ecurbanismoycs@sdp.gov.co.

14.3. EDGE: Cada proyecto compartirá acceso a la Subdirección de Ecurbanismo y

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 20 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

Construcción Sostenible de la Secretaría Distrital de Planeación al proceso de certificación del proyecto en la plataforma EDGE APP, al usuario sub.ecourbanismoycs@sdp.gov.co

14.4 CASA Colombia: Cada proyecto redactará una carta dirigida al Consejo Colombiano de Construcción Sostenible-CCCS autorizando a este último a compartir el certificado final del proyecto a la Subdirección de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de la Secretaría Distrital de Planeación. El CCCS remitirá a la Secretaría Distrital de Planeación los certificados finales al correo sub.ecourbanismoycs@sdp.gov.co

Parágrafo.- Los proyectos deberán facilitar el acceso del usuario sub.ecourbanismoycs@sdp.gov.co, o el que se disponga para el efecto, a la plataforma del sistema de certificación en construcción sostenible en un periodo máximo de 20 días calendario a partir de la radicación oficial para licencias urbanísticas.

Artículo 15°.- Control de las disposiciones mínimas obligatorias. El control de las disposiciones mínimas obligatorias lo realizarán, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.6.1.4.11 del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015, modificado por el artículo 14 del Decreto Nacional 1203 de 2017 y el artículo 135 de la Ley 1801 de 2016, los Inspectores de Policía, quienes ejercerán la vigilancia y control urbano durante la ejecución de las obras, con el fin de aplicar las medidas correctivas para asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial y los instrumentos que lo desarrollen.

Capítulo IV Ecourbanismo

Artículo 16°.- Programa de Ecobarrios. De conformidad con el artículo 118 del Decreto Distrital 555 de 2021, se adopta el Programa de Ecobarrios definido como una estrategia para la transformación de espacios públicos y equipamientos con la implementación de prácticas sostenibles basadas en el uso eficiente del agua, mejoramiento de la calidad del aire, ahorro y eficiencia energética, infraestructuras verdes, eficiencia en manejo de residuos sólidos, materiales y las demás que se requieran en todo el territorio distrital y que cumplan las condiciones estipuladas en el Documento Técnico de Soporte.

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 21 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

La Secretaría Distrital del Hábitat-SDHT liderará e implementará el Programa Distrital de Ecobarrios, en coordinación con las alcaldías locales donde se planteen los Ecobarrios, con la Secretaría Distrital de Ambiente-SDA, el Departamento Administrativo de Defensoría del Espacio Público - DADEP, el Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis – JBB y el Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDR.

Parágrafo.- Los elementos básicos para las iniciativas de Ecobarrios deberán implementarse siguiendo los lineamientos y parámetros establecidos en la Cartilla de Ecobarrios para Bogotá, o el documento que la modifique o sustituya, que hace parte integral del presente decreto.

Artículo 17º.- Gestión y Administración. Los Ecobarrios que se ejecuten en el marco del Programa Distrital de Ecobarrios serán entregados por parte de la Secretaría Distrital del Hábitat para su mantenimiento a las entidades administradoras del espacio público correspondientes, en aplicación de los numerales 4 y 7 del artículo 5 del Acuerdo 740 de 2019 y al Decreto Distrital 552 de 2018 “*Por medio del cual se establece el Marco Regulatorio del Aprovechamiento Económico del Espacio Público en el Distrito Capital de Bogotá y se dictan otras disposiciones*” o la norma que lo modifique o sustituya.

Para garantizar su sostenibilidad, los Ecobarrios podrán ser gestionados y administrados, a través de instrumentos de iniciativa privada, que promuevan acciones complementarias a las intervenciones y actuaciones realizadas por la administración, tales como los Distritos Especiales de Mejoramiento y Organización Sectorial - DEMOS según lo dispuesto en los artículos 146 y 548 del Decreto Distrital 555 de 2021 y las normas que los reglamenten, modifiquen o sustituyan, con el fin de mejorar, mantener y preservar sus condiciones ambientales y promover prácticas sostenibles.

Artículo 18º.- Reconocimiento. Los Ecobarrios o barrios sostenibles que tengan intervenciones financiadas con recursos públicos o aquellos que sean autogestionados por la comunidad, podrán ser reconocidos por la Secretaría Distrital de Ambiente mediante el Programa Bogotá Construcción Sostenible, en el cual se definirán los requisitos mínimos para su reconocimiento.

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 22 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

Artículo 19º.- Otros programas. De conformidad con el artículo 118 del Decreto Distrital 555 de 2021, las entidades distritales deberán implementar prácticas de ecourbanismo en las estrategias así:

- 19.1. Barrios Vitales: la Secretaría Distrital de Movilidad y la Secretaría Distrital de Planeación deberán implementar la estrategia de recuperar el espacio público vehicular para uso peatonal mejorando las condiciones urbanas del sector.
- 19.2. Bogotá a Cielo Abierto: la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico y el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público - DADEP - implementarán esta estrategia en el marco del aprovechamiento económico del espacio público recuperando el espacio público vehicular para su uso peatonal y comercial.
- 19.3. Red de Urbanismos Tácticos Sociales – RUTAS –la priorizará la Secretaría Distrital de Hábitat con el objeto de promover la construcción de espacio público en los territorios priorizados para el mejoramiento integral de barrios; y las demás necesarias para dar cumplimiento al objetivo de complementar e implementar en el suelo urbano la transformación de entornos construidos con prácticas sostenibles.

Título III Disposiciones Finales

Artículo 20º.- Criterios de sostenibilidad para la vivienda rural. Los criterios de sostenibilidad para la vivienda rural y equipamientos rurales deberán implementarlos la Secretaría Distrital del Hábitat en coordinación con las autoridades locales, según el artículo 459A del Decreto Distrital 555 de 2021, con base en los lineamientos y parámetros de sostenibilidad que se encuentran definidos en la “Guía de Vivienda Rural para Bogotá” o aquella que la modifique.

Artículo 21º.- Gradualidad en la implementación. El cumplimiento de las Disposiciones Mínimas Obligatorias e incentivos técnicos, se implementará gradualmente de la siguiente manera:

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 23 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecurbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

- 21.1. Las disposiciones mínimas obligatorias contenidas en los Capítulos 1 y 2 del Manual de Ecurbanismo y Construcción Sostenible, que hacen parte integral del presente decreto, exceptuando la Disposición Mínima Obligatoria de materiales de construcción sostenible, empezarán a regir tres (3) meses después de la publicación del presente acto en el Registro Distrital.
- 21.2. La Disposición Mínima Obligatoria relacionada con materiales empezará a regir seis (6) meses después de la entrada en vigencia del presente decreto.
- 21.3. Los incentivos técnicos establecidos en los artículos 5 y 6 del presente decreto y los contenidos en el Capítulo 3 del Manual de Ecurbanismo y Construcción Sostenible, serán aplicables a partir de la publicación de este en el Registro Distrital para los desarrolladores que expresamente y de manera voluntaria manifiesten aplicar la reglamentación de ecurbanismo y construcción sostenible al interior de los proyectos.

Artículo 22°.- Régimen de transición. Las disposiciones del presente decreto no serán aplicables a las acciones o actuaciones urbanísticas que cuenten con anuncio de proyecto, las solicitudes de licencia que se encuentren radicadas en legal y debida forma en las curadurías urbanas antes de la fecha de entrada en vigencia de este decreto, y los planes parciales que cumplan las condiciones previstas por el artículo 599 del Decreto Distrital 555 de 2021.

Parágrafo. - Las disposiciones del presente decreto se podrán aplicar de manera voluntaria por parte del promotor, antes de la entrada de la obligatoriedad de las medidas dispuestas en el presente acto administrativo.

Artículo 23°.- Seguimiento y evaluación. La Secretaría Distrital de Planeación, a través de la Dirección de Información y Estadística y la Subdirección de Ecurbanismo y Construcción Sostenible, y la Secretaría Distrital del Hábitat a través de la Subdirección de Servicios Públicos, serán las encargadas de definir y adelantar el seguimiento y evaluación de los porcentajes de ahorro en la ciudad de Bogotá.

La Secretaría Distrital de Planeación deberá publicar en el mes de diciembre, un informe

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 24 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

anual con los resultados principales, a partir del año siguiente a la entrada en vigencia del presente acto administrativo, el cual dependerá de la disponibilidad de información por parte de las Empresas de Servicios Públicos que operan en la ciudad. El seguimiento y evaluación deberá incluir, entre otros aspectos, la información asociada a los consumos de agua y energía.

Artículo 24°.- Edificaciones existentes. Las Secretarías Distritales de Planeación, del Hábitat y de Ambiente deberán formular la reglamentación necesaria en materia de Ecourbanismo y Construcción Sostenible para las edificaciones existentes o ciudad construida incluyendo criterios para el mejoramiento progresivo de viviendas en el marco de los subsidios de mejoramiento de vivienda rural.

Artículo 25°.- Edificaciones de dominio público distrital sostenibles. Las edificaciones de servicios del cuidado y servicios sociales distritales desarrolladas en el perímetro urbano del Distrito Capital deberán tomar como referencia para su diseño, los parámetros contenidos en la Resolución SDA 03654 de 2014, o la que la modifique, adicione o sustituya, sin perjuicio de las normas que reglamenten este tipo de equipamientos.

Artículo 26°.- Vigencia y derogatorias. El presente decreto rige a partir del día siguiente a la fecha de su publicación en el Registro Distrital. Asimismo, deberá ser publicado en la Gaceta de Urbanismo y Construcción de obra. Además, deroga la Resolución 1874 de 2019.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en Bogotá, D.C., a los

06 DIC 2023


NADYA MILENA RANGEL RADA
Alcaldesa Mayor (E)

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Continuación del Decreto N°. 582 DE 06 DIC 2023 Pág. 25 de 25

“Por el cual se reglamentan las disposiciones de Ecorbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.”

FELIPE EDGARDO JIMÉNEZ ANGEL
Secretario Distrital de Planeación

JULIO CÉSAR PULIDO PUERTO
Secretario Distrital de Ambiente (E)

NADYA MILENA RANGEL RADA
Secretaria Distrital del Hábitat

- Aprobó: Lizette Medina Villalba Subsecretaria de Planeación Territorial (E) – SDP
Germán Alexander Aranguren Amaya- Subsecretario Jurídico – SDP
Yesenia Donoso Herrera- Directora Legal Ambiental – SDA
Iveth Lorena Solano Quintero -Subsecretaria de Inspección, Vigilancia y Control – SDHT
Juan Carlos Arbeláez- Subsecretario de Coordinación Operativa – SDHT
Sandra Yaneth Tibamosca Villamarín - Subsecretaria Jurídica – SDHT
- Revisó: Lizette Medina Villalba directora de estructuras y sistemas territoriales – SDP
Deisi Lorena Pardo Peña – Directora de Análisis y Conceptos Jurídicos – SDP
Diego Francisco Rubio - Goyes Director de Gestión Ambiental – SDA
Jaydy Milena Salazar Sandoval - Subdirectora de Ecorbanismo y Construcción Sostenible – SDP
Alejandro Gómez Cubillos - Subdirector de Ecorbanismo y Gestión Ambiental Empresarial – SDA
Alba Jacqueline Celis Herrera - Subdirectora de Operaciones – SDHT
Claudia Silva Yepes - Contratista Subdirección de Información Sectorial SDHT
Guicella Prada Gómez - P.E. Dirección de Análisis y Conceptos Jurídicos – SDP.
Andrea Niño González - Contratista Subsecretaría Jurídica – SDP
Liliana María Ospina Arias -Contratista Subsecretaría de Planeación Territorial – SDP
Héctor Andrés Ramírez Hernández -Contratista Subsecretaría de Planeación Territorial – SDP
Giovanny Perdomo Sanabria-Contratista Subsecretaría de Planeación Territorial – SDP
- Proyectó: Bellanith Paulina Vargas Garzón- Profesional Subdirección de Ecorbanismo y Construcción Sostenible – SDP
José Fernando Cuello- Profesional Subdirección de Ecorbanismo y Gestión Ambiental Empresarial – SDA

Carrera 8 No. 10 - 65
Código Postal: 111711
Tel.: 3813000
www.bogota.gov.co
Info: Línea 195



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN: PÚBLICA
2310460-FT-078 Versión 01





SECRETARÍA DE
PLANEACIÓN

SECRETARÍA DE
AMBIENTE

SECRETARÍA DEL
HÁBITAT



ALCALDESA
MAYOR DE BOGOTÁ
Claudia Nayibe López Hernández

Secretario Distrital
de Planeación - SDP
Felipe Jiménez Ángel

Secretaria Distrital
de Ambiente - SDA
Carolina Urrutia Vásquez

Secretaria Distrital
del Hábitat - SDHT
Nadya Milena Rangel Rada

Subsecretaria
de Planeación Territorial - SDP
Margarita Rosa Caicedo

Subsecretario General - SDA
Julio César Pulido

Subsecretaria de Inspección,
Vigilancia y Control - SDHT
Iveth Lorena Solano Quintero

Subsecretario de Coordinación
Operativa - SDHT
Juan Carlos Arbeláez

Directora de estructuras
y sistemas territoriales - SDP
Lizette Medina Villalba

Director de gestión ambiental - SDA
Diego Rubio Goyes

Subdirectora de Ecorbanismo
y Construcción Sostenible - SDP
Jaydy Milena Salazar Sandoval

Subdirector de Ecorbanismo
y Gestión Ambiental Empresarial - SDA
Alejandro Gómez Cubillos

Subdirector de Operaciones - SDHT
Alba Jacqueline Celis Herrera

Jefe Oficina Asesora de prensa
y comunicaciones - SDP
Bibiana Salamanca Jiménez

Equipo Manual de Ecorbanismo
Y Construcción Sostenible
Desarrollo conceptual, formulación técnica
y edición de contenidos

Secretaría Distrital de Planeación - SDP
Camilo Andrés Luengas Bernal
Miguel Ángel Orejuela Duarte
Estefanía Cachaya González
Andrés García Trujillo
Bellanith Paulina Vargas Garzón
Mauricio Cortés Garzón

Secretaría Distrital de Ambiente - SDA
Margarita María Romero Rojas
Daniel Duplat Lapides
José Fernando Cuello Cuello
Martha Patricia Molina León
Lilian Rocío Bernal Guerra
María Adela Delgado Reyes

Secretaría Distrital del Hábitat - SDHT
Claudia Silva
Mateo Sebastián Piñeros

Diseño gráfico y diagramación - SDP
Catalina Osorio Mojica

“Las ciudades tienen la capacidad de proporcionar algo para todo el mundo, sólo porque, y sólo cuando, se crean para todo el mundo”.

Jane Jacobs

¿Qué es el Manual ECOS?

El Manual de Ecourbanismo y Construcción Sostenible es un instrumento para guiar a la ciudadanía y a los actores de la construcción sobre los principales aspectos que se incluirán en los nuevos desarrollos inmobiliarios, orientando el desarrollo sostenible y la evolución de las prácticas de la industria de la construcción.

Al navegar este instrumento, se conocerán los aspectos mínimos obligatorios que una edificación nueva debe incorporar en su diseño y construcción, asociados al bienestar que incluye **el confort térmico, el confort lumínico, el confort acústico, la calidad del aire interior, el reverdecimiento, los materiales e insumos con atributos de sostenibilidad, la eficiencia en agua, la eficiencia en energía, y la interacción de las edificaciones con las dinámicas de la Estructura Ecológica Principal de Bogotá**. Así mismo, la administración distrital ha diseñado tres (3) tipos de incentivos: **1. Disminución del Porcentaje de las Condiciones de Mezcla de Usos en los Tratamientos de Desarrollo y Renovación Urbana, 2. Aumento de área para Estacionamientos, 3. Disminución de la exigencia del aislamiento lateral**, para quienes incorporen mejores especificaciones y estándares de sostenibilidad en el uso residencial.

Las secretarías distritales de Planeación, Ambiente y Hábitat, han fundamentado la verificación, seguimiento y control de esta reglamentación en los procesos administrativos conocidos y ampliamente apropiados por el sector, para generar espacios ambientalmente responsables que permitan elevar la calidad de vida de las Bogotanas y los Bogotanos, a partir de la sinergia entre el sector público, el sector privado y la ciudadanía como principal garante de una Bogotá que reverdece.

Con esta reglamentación se reafirma el compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y una acción decidida frente al cambio climático para construir la Bogotá que soñamos y merecemos.

Contenido

1 Capítulo pag.07	Conozcamos la reglamentación Presenta las definiciones orientadoras, el esquema de la reglamentación, la descripción de las disposiciones, las tablas de referencia de la aplicación de la reglamentación, los mapas POT para identificar las problemáticas ambientales de Bogotá, y el alcance técnico general de las medidas de Ecourbanismo y Construcción Sostenible, aplicables a los usos determinados por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT).
2 Capítulo pag.28	Componente técnico de la reglamentación Orienta el entendimiento del alcance técnico de la reglamentación y permite la comprensión del funcionamiento de los requerimientos técnicos para los diferentes usos. Desarrolla las fichas ECOS que contienen las medidas técnicas para cada una de las disposiciones en los usos Residencial, Comercio y servicios y Dotacionales
3 Capítulo pag.105	Incentivos Presenta el alcance de los incentivos distritales en materia de Ecourbanismo y Construcción Sostenible, la forma de acreditación y ejercicios didácticos que facilitan la comprensión del beneficio
4 Capítulo pag.115	Verificación, Seguimiento y Control Presenta el alcance de las fases de verificación, seguimiento y control de la reglamentación y las instancias que facilitan las acciones que garantizan la aplicación del decreto de ecourbanismo y construcción sostenible



Cap.1

CONOZCAMOS LA REGLAMENTACIÓN



Definiciones



Balance Hídrico

Establece que la cantidad de agua que entra en una cuenca hidrográfica debe ser igual a la cantidad de agua que sale de ella. El balance hídrico se calcula mediante la suma de las entradas y salidas de agua en una cuenca hidrográfica en un período determinado. Las entradas de agua en una cuenca hidrográfica incluyen la precipitación, la nieve derretida y el agua subterránea. Las salidas de agua incluyen la evaporación, la transpiración de las plantas y la escorrentía superficial. El balance hídrico se utiliza para calcular la cantidad de agua disponible para el uso humano, la agricultura y la conservación del medio ambiente en una cuenca hidrográfica. Además, también se utiliza para predecir los efectos del cambio climático en el suministro de agua en una determinada área.

Cobertura arbórea

Porcentaje de la superficie del suelo que está cubierto por la proyección vertical de las copas, teniendo en cuenta las especies vegetales leñosas que en su estado adulto cuenten con más de 5 metros de altura.

Cobertura arbustiva

Porcentaje de la superficie del suelo que está cubierto por la proyección vertical de las copas, teniendo en cuenta las especies vegetales leñosas que se ramifica desde la base con tallos delgados y que en su estado adulto cuentan con alturas inferiores a 5 metros.

Confort acústico

Confort acústico es la situación ambiental y psicológica en la que se encuentra una persona dentro de un ambiente sonoro, según el nivel de ruido y otros parámetros que puedan resultar perjudiciales para la concentración, la comunicación, el descanso o la salud.

Disposiciones de Ecourbanismo y Construcción Sostenible

Corresponden a la incorporación de los elementos establecidos en el artículo 117 de POT, que determinan los parámetros técnicos específicos y el alcance de las estrategias de sostenibilidad para las construcciones en modalidad de obra nueva y que se clasifican en tres (3) categorías: i) Disposiciones Mínimas Obligatorias, ii) Disposiciones Mínimas obligatorias en Función de la Ubicación y iii) Incentivos técnicos

Disposiciones mínimas obligatorias

Corresponden a los parámetros técnicos específicos y el alcance de las estrategias de sostenibilidad que son de obligatoria aplicación para las construcciones en modalidad de obra nueva, en la "Tabla de referencia" del Capítulo 1 y en las fichas Ecos del Capítulo 2 contenidas en el "Manual de Ecourbanismo y Construcción Sostenible".

Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación

Corresponden a los parámetros técnicos y el alcance de las estrategias de sostenibilidad de obligatorio cumplimiento para los predios que se encuentren en las zonas identificadas en los mapas del Plan de Ordenamiento Territorial denominados C.G-3.2 - Estructura Ecológica Principal, C.U-2.2.14 - Amenaza por Encharcamiento en suelo urbano y de Expansión y C.U-5.2 - Áreas de Actividad y Usos del Suelo y el Mapa Estratégico de Ruido - MER, elaborado por la Subdirección de calidad del aire, auditiva y visual de la Secretaría Distrital de Ambiente. Estos se encuentran señalados en la "Tabla de referencia" del Capítulo 1 y en las fichas Ecos del Capítulo 2 contenidas en el "Manual de Ecourbanismo y Construcción Sostenible"

Incentivo

Es el beneficio que genera motivaciones de índole económico al promotor de productos inmobiliarios.

Incentivo Técnico

Corresponden a los parámetros técnicos específicos y el alcance de las estrategias de sostenibilidad que podrán aplicarse de forma voluntaria para acceder a los beneficios durante el proceso de solicitud de las licencias de construcción en la modalidad de obra nueva, cuya aplicación está definida en el artículo 5 del presente decreto y que se encuentran señalados en la "Tabla de referencia en el uso residencial" del Capítulo 1 y en las fichas Ecos Capítulo 2 contenida en el "Manual de Ecourbanismo y Construcción Sostenible".

Factor ECOS

Se constituye como el 3% de aumento al porcentaje opcional del área máxima de parqueaderos establecida en el cuadro del artículo 389 del Decreto Distrital 555 de 2021, el cual se calcula sobre el área construida, según el artículo 390 del POT, y en función del Área de Actividad, y el cual puede acceder el constructor si incorpora dentro de su proyecto los incentivos técnicos de ecourbanismo y construcción sostenible.

Lmax

Nivel de ruido máximo, es el máximo nivel de presión sonora encontrado en el total del tiempo que conlleva una medición acústica.

Lmin

Nivel de ruido mínimo, es el mínimo nivel de presión sonora encontrado en el total del tiempo que conlleva una medición acústica.

Leq

Nivel sonoro continuo equivalente, es el nivel en dBA de un ruido constante hipotético correspondiente a la misma cantidad de energía acústica que el ruido real considerado, en un punto determinado durante un período de tiempo T.

Manual de Ecourbanismo y Construcción Sostenible

Es el documento que se adopta mediante decreto y que contiene las disposiciones mínimas obligatorias y los incentivos técnicos a implementar para las diferentes tipologías de edificación en la ciudad de Bogotá.

Mapa estratégico de ruido (MER)

Mapa diseñado para evaluar globalmente la exposición al ruido producido por distintas fuentes de ruido en una determinada zona.

Medidas activas

Comprenden el uso de sistemas mecánicos y/o eléctricos para crear condiciones de confort al interior de las edificaciones, tales como calderas y aire acondicionado, ventilación mecánica, iluminación eléctrica, entre otras.

Medidas pasivas

Son aquellas que se incorporan en el diseño arquitectónico de las edificaciones y propenden por el aprovechamiento de las condiciones ambientales del entorno, maximizando las fuentes de control térmico, ventilación y reducción energética para crear condiciones de confort para sus ocupantes. Estas no involucran sistemas mecánicos o eléctricos. Las estrategias pasivas consideran el clima, localización, paisaje, orientación, forma, protección solar, selección de materiales, masa térmica, aislamiento, diseño interior y la ubicación de las aperturas para el manejo del acceso solar, luz natural y ventilación.

Nivel de emisión

Nivel de presión sonora producido por un emisor acústico, medido a una distancia determinada.

Reverdecimiento Urbano

Es una medida de adaptación al cambio climático determinada en el POT que busca garantizar el incremento del área verde, las coberturas vegetales y el arbolado urbano de la ciudad con el objeto de contribuir a aumentar la calidad ambiental urbana y la permeabilidad del suelo regulando el ciclo hidrológico, reduciendo la escorrentía superficial y el fenómeno de isla de calor.

Ruido

Contaminante físico que consiste en una mezcla compleja de sonidos de frecuencias diferentes, que produce una sensación auditiva considerada molesta o incómoda y que con el paso del tiempo y por efecto de su reiteración puede resultar perjudicial para la salud de las personas.

Techos Verdes

Un techo verde es un sistema constructivo que permite mantener de manera sostenible un paisaje natural sobre la cubierta de una edificación mediante una adecuada integración entre: la edificación intervenida, la vegetación escogida, el medio de crecimiento diseñado, los factores climáticos y ambientales.

Zona verde en Placa

Área en superficie que incorpora sustrato para el desarrollo de cobertura vegetal y es generado a partir del desarrollo de un proyecto constructivo que contempla estructuras en subsuelo.

Zona verde en plena tierra

Espacio de carácter permanente que no impide artificialmente la permeabilidad del suelo, que permite el libre crecimiento de la cobertura vegetal y no presenta endurecimientos generados por el proyecto constructivo en superficie, ni en el subsuelo.

Alcance de la Reglamentación



El artículo 117 del Decreto Distrital 555 de 2021 establece las disposiciones a reglamentar sobre Ecourbanismo y Construcción Sostenible, en este Manual **se desarrollan las disposiciones mínimas obligatorias, las disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación (que responden a problemáticas ambientales de Bogotá)**, y los incentivos técnicos que deberán cumplir los proyectos inmobiliarios, que se licencian bajo la modalidad de obra nueva para acceder a los beneficios establecidos.

En línea con lo anterior se han determinado topes máximos de inversión para los usos Residencial, Comercio y Servicios y Usos dotacionales, tanto de las disposiciones obligatorias como de los incentivos técnicos. En particular en el segmento Residencial se hace una valoración diferencial en el caso de proyectos VIS, VIP y No VIS.

La aprobación del incentivo, el seguimiento y control de la reglamentación se enmarca en los procedimientos distritales y nacionales.

Esquema de Reglamentación

Disposiciones
a Reglamentar



	Usos	% CD DISP. Obligatorias	% CD Inc. Técnicos
 Residencial	Unifamiliar - Bifamiliar Multifamiliar - Colectiva Habitacionales con Servicios	VIS Y VIP: 0,66% NO VIS: 1,82%	VIS Y VIP: 1,94% NO VIS: 4,99%
 Comercio y servicios	Comercios y Servicios Básicos -Tipo 1-tipo 2-tipo 3 Servicios de Hospedaje Tipo 1-tipo 2-tipo 3 Servicios de Oficinas Tipo 1 - Tipo 2 - Tipo 3	3,01% 1,82% 5,54%	No Aplica
 Usos dotacionales	Ed. Primera infancia, preescolar, básica y media Tipo 1 - Tipo 2 - Tipo 3 Ed. Superior, Ed. Trabajo, desarrollo y talento humano, y educación técnica, tecnológica, para la ciencia e innovación Tipo 1 - Tipo 2 - Tipo 3 Salud con enfoque social y resolutivo Tipo 1 - Tipo 2 - Tipo 3	2,87% 4,61% 2,53%	No Aplica

%CD: Porcentajes sobre los costos directos de construcción

Disposiciones



Eficiencia
energética



Eficiencia
en el agua



Bienestar
Confort acústico-
térmico-luminico



Reverdecimiento
Urbano



Residuos



Materiales



Colindancia Estructura
Ecológica Principal



Verificación,
seguimiento y control



Incentivos

Descripción de las disposiciones



Eficiencia en Agua y Energía

Para efectos de la aplicación del presente decreto, las disposiciones mínimas obligatorias en materia de eficiencia en Agua y Energía, son aquellas definidas en el alcance técnico de la Resolución 549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o la norma que la actualice o sustituya, con aplicación a las licencias de construcción en modalidad de obra nueva en Bogotá.



Bienestar

El alcance técnico de esta reglamentación incorpora, en la disposición de **Bienestar**, los aspectos relacionados con confort acústico, confort térmico, confort lumínico y calidad del aire. En el caso del confort acústico el cumplimiento de los requerimientos técnicos se establece en función de la ubicación del proyecto.



Reverdecimiento Urbano

El alcance técnico de esta reglamentación incorpora en la disposición de Reverdecimiento Urbano los aspectos relacionados con balance hídrico, zonas verdes sobre placa, plena tierra y techos o cubiertas verdes. El cumplimiento de los requerimientos técnicos de Reverdecimiento Urbano puede estar sujeto a la ubicación del proyecto.

Para la implementación y mantenimiento de Techos o Cubiertas Verdes, se deberá tener en cuenta lo establecido en la Guía Técnica de Techos Verdes y Jardines Verticales de la Ciudad de Bogotá, así como el Catálogo de Especies Vegetales para Techos Verdes y Jardines Verticales de la Secretaría Distrital de Ambiente, como instrumentos de unificación de criterios técnicos y prácticas recomendadas para la correcta aplicación de estas tecnologías.



Residuos

El alcance técnico de esta reglamentación incorpora en la disposición de **Residuos**, los elementos que deben incorporarse en los proyectos de vivienda para promover la separación en fuente de los residuos orgánicos, residuos aprovechables y residuos no aprovechables de la operación de las viviendas.

Disposiciones



Materiales

El alcance técnico de esta reglamentación incorpora, en la disposición de **Materiales**, los atributos de sostenibilidad para los materiales que se instalen de forma permanente en la edificación.



Colindancia Estructura Ecológica Principal (EEP)

El alcance técnico de esta reglamentación incorpora disposiciones que buscan garantizar la protección del entorno natural, la fauna y la flora en cercanía a los proyectos de construcción. El cumplimiento de los requerimientos técnicos de esta disposición está sujeto en algunos casos a la ubicación del proyecto, vecino o colindante con algunos elementos priorizados de la Estructura Ecológica Principal. En otros, aplica para todos los proyectos que se licencien en la modalidad de obra nueva en suelo urbano. La SDA no hace obligatoria ninguna tecnología, marca o producto, pero sí exigirá que las medidas utilizadas sean efectivas.



Incentivos

Se establecen tres beneficios que motivarán la incorporación de los incentivos técnicos para las edificaciones de obra nueva. Los beneficios planteados a continuación no afectan el índice de construcción (IC) ni las cargas obligatorias determinados en cada uno de los tratamientos y/o áreas de actividad establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial (Decreto Distrital 555 de 2021).



Verificación, seguimiento y control

Herramientas esenciales para el seguimiento, verificación y control de la reglamentación de Ecourbanismo y Construcción.

Tablas de Referencia



En esta sección la ciudadanía encontrará las tablas resumen del alcance técnico de la reglamentación. Se presenta una tabla para cada uso, **Residencial, Comercio y Servicios y Dotacional**. Al revisar cada tabla de izquierda a derecha, luego de las particularidades de cada uso, se encuentran tres (3) columnas que siguiendo este orden, relacionan las disposiciones a las que deberán darse cumplimiento de forma obligatoria, aquellas cuya obligatoriedad se encuentra en función de la ubicación del proyecto y los incentivos técnicos en el caso de los proyectos de uso Residencial.

Los incentivos técnicos en el uso Residencial reconocen la importancia del reverdecimiento y la eficiencia en agua y energía para transformar las condiciones de calidad de la vivienda en Bogotá.

Al consultar las tablas resumen tenga en cuenta las notas que indican la aplicación de algunas disposiciones en función del área del proyecto (Tipo 1, Tipo 2 y Tipo 3), por ejemplo, para los usos Comercio y Servicios y Dotacional, y en el caso del uso Residencial para las viviendas VIS y VIP.

Alcance general de las disposiciones ECOS [Residencial]

Usos	Disposiciones Mínimas Obligatorias	Disposiciones Mínimas Obligatorias En función de la ubicación	Incentivos Técnicos
 Residencial	 1. Reverdecimiento Urbano RV : Balance Hídrico		Para VIS/VIP:  3. Eficiencia en el Agua y Eficiencia Energética Eficiencia en el Agua: EDGE: ≥ 25% CASA Colombia: Nivel de certificación: Muy bueno. LEED: Nivel de certificación: LEED Certificado BCS: Demostrar el cumplimiento del siguiente lineamiento: ARQ-AGU-01 Disminución consumo de agua potable. Eficiencia Energética: EDGE: ≥ 25% CASA Colombia: Nivel de certificación: Muy bueno. LEED: Nivel de certificación: LEED Certificado BCS: Demostrar el cumplimiento del siguiente lineamiento: ARQ-EN-01 Disminución consumo de energía. Para No VIS:  1. Reverdecimiento Urbano Plena Tierra: Del requerimiento de Equipamiento Comunal Privado exigido por el POT destinado a zonas verdes, el proyecto debe implementar el 40% de estas en Plena Tierra, en la cual como mínimo un 50% de esta deberá tener una cobertura tipo arbórea, de requerirse algún tipo de endurecimiento este no podrá superar el 10% del área de Plena Tierra. Techos Verdes: Garantizar que al menos el 30% del total de la cubierta del proyecto sea una cubierta vegetativa de tipo semiintensivo. Zona Verde Placa: Del 100% del área libre del proyecto que se encuentre sobre placa, como mínimo se debe garantizar un 30% en zona verde natural superficial.
	 2. Bienestar * Confort Térmico Confort Lumínico Calidad del Aire	 2. Bienestar * Confort Acústico (C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO)	
	 4. Materiales	 6. Colindancia EEP EEP5 a EEP11 C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL	
	 5. Residuos	* Para VIS/VIP solo aplica 2. Bienestar	
	 6. Colindancia EEP EEP1 a EEP4 *Para VIS/VIP solo aplica 2. Bienestar		

Tabla 1. Alcance general disposiciones ECOS - Uso Residencial

Alcance general de las disposiciones ECOS [Comercio y Servicios]

Usos	Disposiciones Mínimas Obligatorias	Disposiciones Mínimas Obligatorias En función de la ubicación	Incentivos Técnicos	
 Comercio y Servicios	COMERCIOS Y SERVICIOS BÁSICOS Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3	 1. Reverdecimiento Urbano RV: Plena Tierra RV: Balance Hídrico  2. Bienestar Confort Térmico Confort Luminico Calidad del Aire  4. Materiales 6. Colindancia EEP EEP1 a EEP4 *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3	 1. Reverdecimiento Urbano* RV: Techos Verdes (C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN)  6. Colindancia EEP EEP5 a EEP11 (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL) *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3	No Aplica
	SERVICIOS DE HOSPEDAJE Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3	 1. Reverdecimiento Urbano RV: Balance Hídrico  2. Bienestar Confort Térmico Confort Luminico Calidad del Aire  4. Materiales  6. Colindancia EEP EEP 1 a EEP4 *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3	 1. Reverdecimiento Urbano* RV: Plena Tierra (C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN)  6. Colindancia EEP EEP5 a EEP11 (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL) *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3	No Aplica

Tabla 2. Alcance general disposiciones ECOS - Uso Comercio y Servicios

Alcance general
disposiciones ECOS
[Comercio y Servicios]

Usos	Disposiciones Mínimas Obligatorias	Disposiciones Mínimas Obligatorias En función de la ubicación	Incentivos Técnicos
 Comercio y Servicios	SERVICIOS DE OFICINAS Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3  1. Reverdecimiento Urbano RV: Balance Hidrico  2. Bienestar Confort Térmico Confort Lumínico Calidad del Aire  4. Materiales  6. Colindancia EEP EEP 1 a EEP4 *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3	 1. Reverdecimiento Urbano* RV: Techos Verdes (C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN) RV: Plena Tierra (C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN)  2. Bienestar Confort Acústico (C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO)  6. Colindancia EEP EEP5 a EEP11 (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL) *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3	No Aplica

Tabla 2. Alcance general disposiciones ECOS - Uso Comercio y Servicios

Alcance general disposiciones ECOS [Dotacionales]

Usos	Disposiciones Mínimas Obligatorias	Disposiciones Mínimas Obligatorias En función de la ubicación	Incentivos Técnicos
 Dotacionales	Aplica Salud con enfoque social y resolutivo mayor a 4000 m²		
	 1.Reverdecimiento Urbano RV: Balance Hídrico  2.Bienestar ** Confort Térmico Confort Lumínico Calidad del Aire  4.Materiales 6. Colindancia EEP EEP 1 a EEP4 ** Para Dotacionales Tipo 1 solo aplica 2. Bienestar	 1. Reverdecimiento Urbano* RV: Plena Tierra (C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN)  2. Bienestar Confort Acústico (C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO)  6. Colindancia EEP EEP5 a EEP11 (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL) *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3	No Aplica
	Aplica Servicios del cuidado Educación primera infancia, preescolar, básica y media mayor a 4000 m²		
	 1.Reverdecimiento Urbano RV: Plena Tierra RV: Balance Hídrico  2. Bienestar ** Confort Térmico Confort Lumínico Calidad del Aire  4.Materiales  6. Colindancia EEP EEP 1 a EEP4 ** Para Dotacionales Tipo 1 solo aplica 2.Bienestar	 2.Bienestar Confort Acústico (C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO)  6. Colindancia EEP EEP5 a EEP11 (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL)	No Aplica

Tabla 3. Alcance general disposiciones ECOS - Uso Dotacional

Alcance general disposiciones ECOS
[Dotacionales]

Usos	Disposiciones Mínimas Obligatorias	Disposiciones Mínimas Obligatorias En función de la ubicación	Incentivos Técnicos
 Dotacionales	Aplica Servicios del cuidado: Educación superior, educación para el trabajo, desarrollo y talento humano, y educación técnica, tecnológica, para la ciencia e innovación mayor a 4000 m²		
	 1.Reverdecimiento Urbano RV: Plena Tierra RV: Techos Verdes RV: Zona Verde en Placa RV: Balance Hídrico	 2.Bienestar Confort Acústico (C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO)	No Aplica
	 2.Bienestar** Confort Térmico Confort Lumínico Calidad del Aire	 6. Colindancia EEP EEP5 a EEP11 (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL)	
	 4.Materiales 6. Colindancia EEP EEP 1 a EEP4 ** Para Dotacionales Tipo 1 solo aplica 2.Bienestar		

Tabla 3. Alcance general disposiciones ECOS - Uso Dotacional



DISPOSICIONES MÍNIMAS OBLIGATORIAS EN FUNCIÓN DE LA UBICACIÓN



INCENTIVOS TÉCNICOS



Mapas POT para Ecourbanismo y Construcción Sostenible

Para efectos de la aplicación del presente decreto se definen las disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación de los predios de acuerdo con los mapas POT: C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO; C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL; C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN y el MAPA ESTRATÉGICO DE RUIDO (MER), este último generado por la Subdirección de calidad del aire, auditiva y visual de la Secretaría Distrital de Ambiente.

Mapas POT



Los mapas del POT permiten identificar las zonas de Bogotá, en dónde se requiere demostrar el cumplimiento de las "disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación", Colindancia Estructura Ecológica Principal, Reverdecimiento Urbano y Bienestar (Confort Acústico).



Colindancia Estructura Ecológica Principal [C.G-3.2 Estructura ecológica principal]

>> Los predios inmersos parcial o totalmente en las siguientes áreas de influencia :

- 500 metros medidos desde los bordes de las Reservas Distritales de Humedal
- 500 metros medidos desde los bordes de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá.
- 200 metros medidos desde los bordes de los Parques Distritales Ecológicos de Montaña



Ver mapa aquí: <https://shorturl.at/dfp27>



Reverdecimiento Urbano

Los predios que se encuentren en las zonas categorizadas de amenaza Alta y Media en el siguiente mapa

>> CU-2.2.14 Amenaza por encharcamiento en suelo urbano y de expansión



Ver mapa aquí: <https://shorturl.at/esvSX>

Mapas POT

**Bienestar**
[confort acústico]

Los predios que se encuentren inmersos total o parcialmente en las siguientes áreas de actividad de acuerdo con el mapa: C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO:

- >> Grandes Servicios Metropolitanos (AAGSM)
- >> Estructurante Receptora de Actividades Económicas (AAE)
- >> Estructurante Receptora de Vivienda Interés Social (AAEAVIS)

Y estén localizados sobre corredores viales cuyo nivel de ruido ambiente durante el periodo nocturno sea superior a 75.1 dB(A) de acuerdo con el Mapa Estratégico de Ruido (MER) vigente, deberán dar alcance a los requerimientos técnicos de esta disposición.



Ver Mapa C.U - 5.2 Áreas de Actividad y usos del Suelo aquí: <https://shorturl.at/bdwKY>

Ver Mapa Estratégico de Ruido aquí: <https://visorgeo.ambientebogota.gov.co>

Los predios inmersos en la zona influencia indirecta del aeropuerto deben presentar un estudio acústico específico, que garantice el control de ruidos por inmisión, garantizando que el nivel de ruido de fondo (Leq) en las habitaciones, no supere los valores dados por la curva NC:35.



Cap.2

COMPONENTE TÉCNICO DE LA REGLAMENTACIÓN

[Fichas ECOS]

Componente técnico de la reglamentación Fichas ECOS

Las tablas resumen presentadas anteriormente contienen el alcance general de esta reglamentación. En esta sección la ciudadanía encontrará las Fichas ECOS, desarrollan el detalle técnico de cada una de las disposiciones y las medidas de construcción sostenible para los usos Residencial, Comercio y Servicios y Dotacional.

Las fichas ECOS son el instrumento fundamental para adelantar los procesos de planeación, diseño y construcción de las nuevas edificaciones en Bogotá y darle cumplimiento al decreto reglamentario de Ecourbanismo y Construcción Sostenible, en estas se encuentran los parámetros de desempeño definidos, si desea conocer soluciones prescriptivas para demostrar el cumplimiento de los requerimientos, consulte el Documento Técnico de Soporte (DTS) de esta reglamentación.

A continuación se encuentran las siguientes fichas ECOS.

- Residencial | Vivienda de Interés Prioritario (VIP)
- Residencial | Vivienda de Interés Social (VIS)
- Residencial | Vivienda No VIS
- Comercio y Servicios | Comercio y Servicios básicos
- Comercio y Servicios | Servicios de Hospedaje
- Comercio y Servicios | Servicios de Oficina
- Dotacional | Salud con enfoque social y resolutivo mayor a 4000 m²
- Dotacional | Educación primera infancia, preescolar, básica y media mayor a 4000 m²
- Dotacional | Educación superior, educación para el trabajo, desarrollo y talento humano, y educación técnica, tecnológica, para la ciencia e innovación mayor a 4000 m²

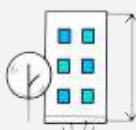
El siguiente diagrama presenta de forma didáctica la forma de usar las fichas ECOS.



¿Cómo se utilizan las fichas ECOS?

01

Identifique el uso



Residencial

- a. Unifamiliar
- b. Bifamiliar
- c. Multifamiliar colectiva
- d. Habitacionales con servicios

VIP / VIS / No VIS



Usos Dotacionales

- a. Salud con enfoque social y resolutivo *Tipo 1, 2 y 3*
- b. Educación primera infancia, preescolar, básica y media *Tipo 1, 2 y 3*
- c. Educación superior, educación para el trabajo, desarrollo y talento humano, y educación técnica, tecnológica, para la ciencia e innovación *Tipo 1, 2 y 3*



Comercio y Servicios

- a. Comercio y Servicios Básicos *Tipo 1, 2 y 3*
- b. Servicios de Hospedaje *Tipo 1, 2 y 3*
- c. Servicios de oficinas *Tipo 1, 2 y 3*

¿Cómo se utilizan las fichas ECOS?

02

Busque la ficha correspondiente e identifique las medidas a implementar según aplique a su tipo de proyecto.

03

Identifique los tipos de medidas a implementar según las 3 categorías:

Disposiciones mínimas obligatorias

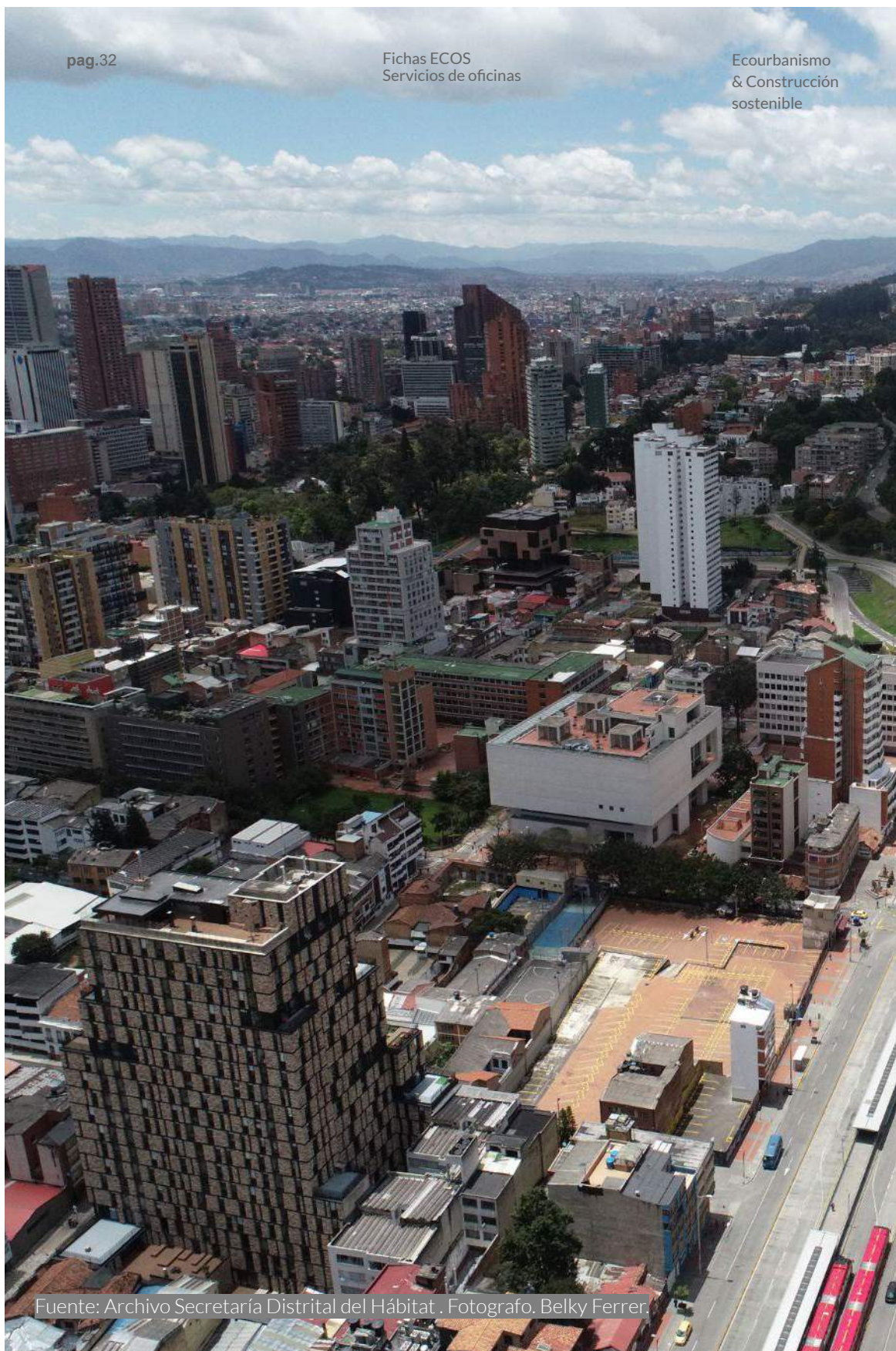
Son las estrategias de sostenibilidad mínimas obligatorias que se deben implementar en los proyectos de Bogotá.

Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación

Son las estrategias de sostenibilidad mínimas obligatorias que se deben implementar en los proyectos de Bogotá en función de su ubicación y las zonas identificadas en los mapas POT

Incentivos Técnicos

Son las estrategias de sostenibilidad que deberá implementar el uso Residencial para poder recibir los beneficios de la reglamentación.



Fuente: Archivo Secretaría Distrital del Hábitat. Fotógrafo, Belky Ferrer.

pag.33

Fichas ECOS
Servicios de oficinas

Ecourbanismo
& Construcción
sostenible



RESIDENCIAL

VIP

Unifamiliar-Bifamiliar

Multifamiliar-Colectiva

Habitacionales con servicios

Vivienda de interés prioritario

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**

BIENESTAR



Confort Térmico

Garantizar en todos los muros exteriores de fachadas externas e internas una transmitancia térmica menor o igual a $2.5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

El promotor deberá entregar los muros de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el muro que presente la transmitancia térmica y la materialidad de las distintas capas que componen el muro y sus espesores correspondientes.

Calidad del Aire

Todos los espacios ocupados se deben ventilar de forma natural o mecánica, garantizando los caudales mínimos de renovación de aire correspondientes a la NTC 5183 o ASHRAE 62.1 o las normas que las modifique o sustituya, incluyendo parqueaderos y zonas comunes.

Confort Lumínico

Garantizar el cumplimiento del Capítulo 410.2.2 Requisitos para hacer aprovechamiento de la luz natural del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP (Resolución No. 180540 de marzo 30 de 2010 del Ministerio de Minas y Energía o la norma que la modifique o sustituya) de los espacios regularmente ocupados que se encuentren ubicados contra el exterior.

Garantizar los valores de la tabla 410.2.2 c

Vivienda de interés prioritario

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**
en función de la ubicación

BIENESTAR



Confort Acústico

En función de la ubicación

Las edificaciones ubicadas, según el Mapa EC-U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO en zonas de la ciudad correspondientes a: Grandes Servicios Metropolitanos (AAGSM); Estructurante Receptora de Actividades Económicas (AAERAE); Estructurante Receptora de Vivienda Interés Social (AAERVIS) y estén localizadas sobre corredores viales cuyo nivel de ruido ambiente durante el periodo nocturno sea superior a 75.1 dB(A) de acuerdo con el Mapa Estratégico de Ruido (MER) vigente, deben garantizar que:

El nivel de ruido de fondo (Leq) en las habitaciones ubicadas sobre las fachadas que den frente a dichos corredores viales, no supere los valores dados por la curva NC: 35.

El promotor deberá entregar los vidrios de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el vidrio que presente las características técnicas del sistema de ventanería y el tipo de vidrio instalado.

** Condición Especial:

Para las edificaciones ubicadas, según el Mapa EC-U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO en zonas de la ciudad correspondientes a la Zona de Influencia Indirecta Aeroportuaria deberán:

Realizar un estudio acústico específico, que garantice el control de ruidos por inmisión, garantizando que el nivel de ruido de fondo (Leq) en las habitaciones, no supere los valores dados por la curva NC: 35.

Vivienda de interés prioritario

Incentivos **Técnicos**

EFICIENCIA



Los proyectos que quieran acceder a los incentivos distritales deberán cumplir con lo estipulado a continuación, en función de al menos uno de los sistemas de certificación en construcción sostenible o el programa de reconocimiento distrital Bogotá Construcción Sostenible:

Eficiencia en Agua

Demostrar el cumplimiento de los requerimientos para al menos uno de los siguientes sistemas:

Sistema de Certificación EDGE. Porcentaje de ahorro mayor o igual al 25%
Sistema de Certificación CASA Colombia. Nivel de certificación: Muy Bueno
Sistema de Certificación LEED: Nivel de certificación: LEED Certificado
Reconocimiento Bogotá Construcción Sostenible. Demostrar el cumplimiento del lineamiento: ARQ-AGU-01 | Disminución consumo de agua potable.

Eficiencia Energética

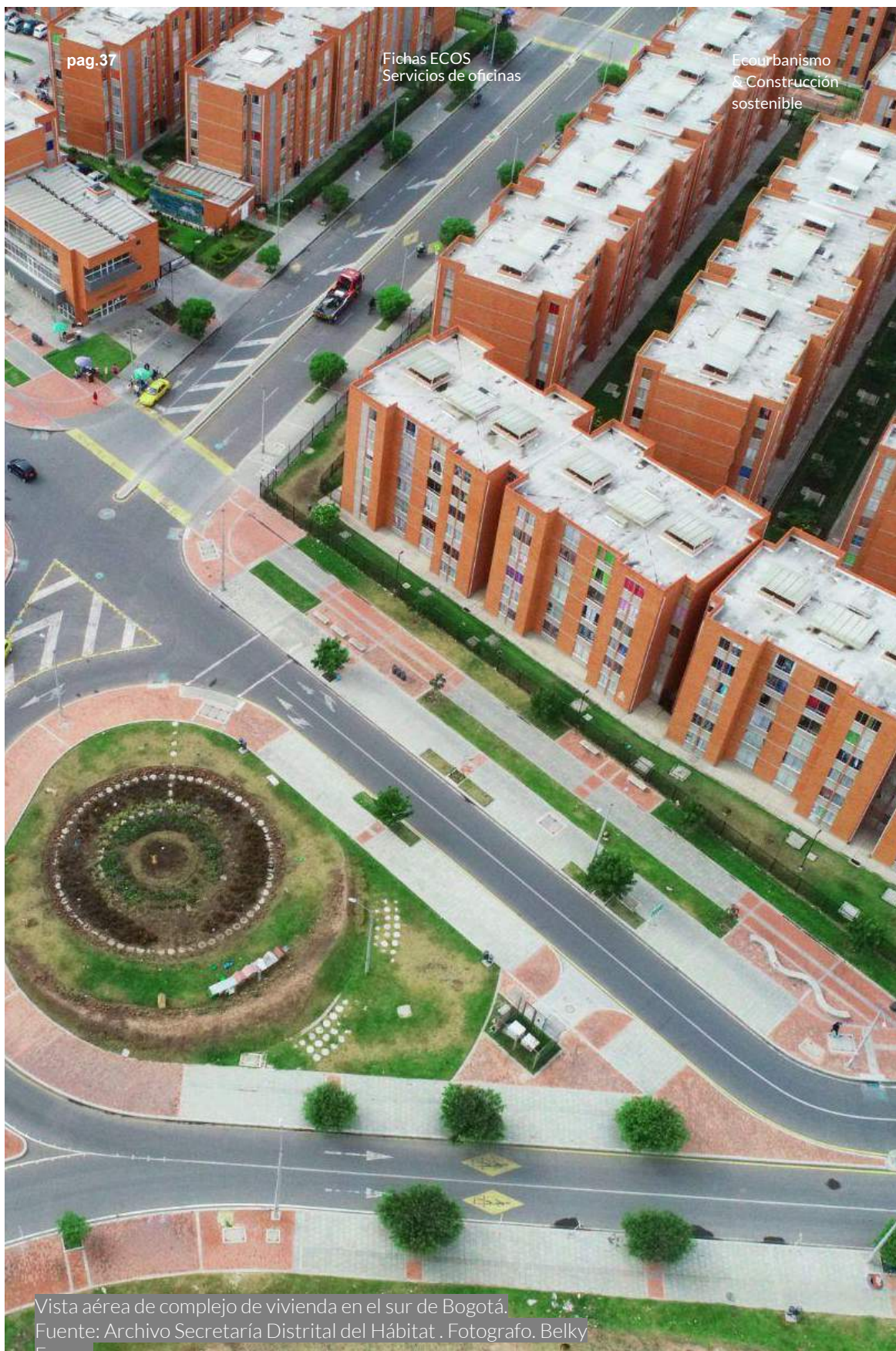
Demostrar el cumplimiento de los requerimientos para al menos uno de los siguientes sistemas:

Sistema de Certificación EDGE. Porcentaje de ahorro mayor o igual al 25%
Sistema de Certificación CASA Colombia. Nivel de certificación: Muy Bueno
Sistema de Certificación LEED: Nivel de certificación: LEED Certificado
Reconocimiento Bogotá Construcción Sostenible. Demostrar el cumplimiento del lineamiento: ARQ-EN-01 | Disminución consumo de energía.

Los proyectos Residenciales de Vivienda de Interés Prioritario podrán solicitar el beneficio al cual desean acceder en función del cumplimiento de los requerimientos, según se aclara en la tabla a continuación:

Incentivo técnico en el que se demuestra el cumplimiento	Tipo de Incentivo
Eficiencia en Agua	Tipo 1 Mezcla de usos
Eficiencia en Agua y Eficiencia Energética	Tipo 2 Aumento área de estacionamiento o Tipo 3 Aislamiento Lateral

Nota: Los proyectos podrán acceder a un solo tipo de incentivo



Vista aérea de complejo de vivienda en el sur de Bogotá.
Fuente: Archivo Secretaría Distrital del Hábitat . Fotógrafo. Belky

pag.38

Fichas ECOS
Servicios de oficinas

Ecourbanismo
& Construcción
sostenible



RESIDENCIAL

VIS

Unifamiliar-Bifamiliar

Multifamiliar-Colectiva

Habitacionales con servicios

Vivienda de interés social

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**
en función de la ubicación

BIENESTAR



Confort Acústico

En función de la ubicación

Las edificaciones ubicadas, según el Mapa EC-U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO en zonas de la ciudad correspondientes a: Grandes Servicios Metropolitanos (AAGSM); Estructurante Receptora de Actividades Económicas (AAERAE); Estructurante Receptora de Vivienda Interés Social (AAERVIS) y estén localizadas sobre corredores viales cuyo nivel de ruido ambiente durante el periodo nocturno sea superior a 75.1 dB(A) de acuerdo con el Mapa Estratégico de Ruido (MER) vigente, deben garantizar que:

El nivel de ruido de fondo (Leq) en las habitaciones ubicadas sobre las fachadas que den frente a dichos corredores viales, no supere los valores dados por la curva NC: 35.

El promotor deberá entregar los vidrios de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el vidrio que presente las características técnicas del sistema de ventanería y el tipo de vidrio instalado.

** Condición Especial:

Para las edificaciones ubicadas, según el Mapa EC-U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO en zonas de la ciudad correspondientes a la Zona de Influencia Indirecta Aeroportuaria deberán:

Realizar un estudio acústico específico, que garantice el control de ruidos por inmisión, garantizando que el nivel de ruido de fondo (Leq) en las habitaciones, no supere los valores dados por la curva NC: 35.

Vivienda de interés social

Incentivos **Técnicos**

EFICIENCIA



Los proyectos que quieran acceder a los incentivos distritales deberán cumplir con lo estipulado a continuación en función de al menos uno de los sistemas de certificación en construcción sostenible o el programa de reconocimiento distrital Bogotá Construcción Sostenible:

Eficiencia en Agua

Demostrar el cumplimiento de los requerimientos para al menos uno de los siguientes sistemas:

Sistema de Certificación EDGE. Porcentaje de ahorro mayor o igual al 25%
Sistema de Certificación CASA Colombia. Nivel de certificación: Muy Bueno
Sistema de Certificación LEED: Nivel de certificación: Certificado
Reconocimiento Bogotá Construcción Sostenible. Demostrar el cumplimiento del lineamiento: ARQ-AGU-01 | Disminución consumo de agua potable.

Eficiencia Energética

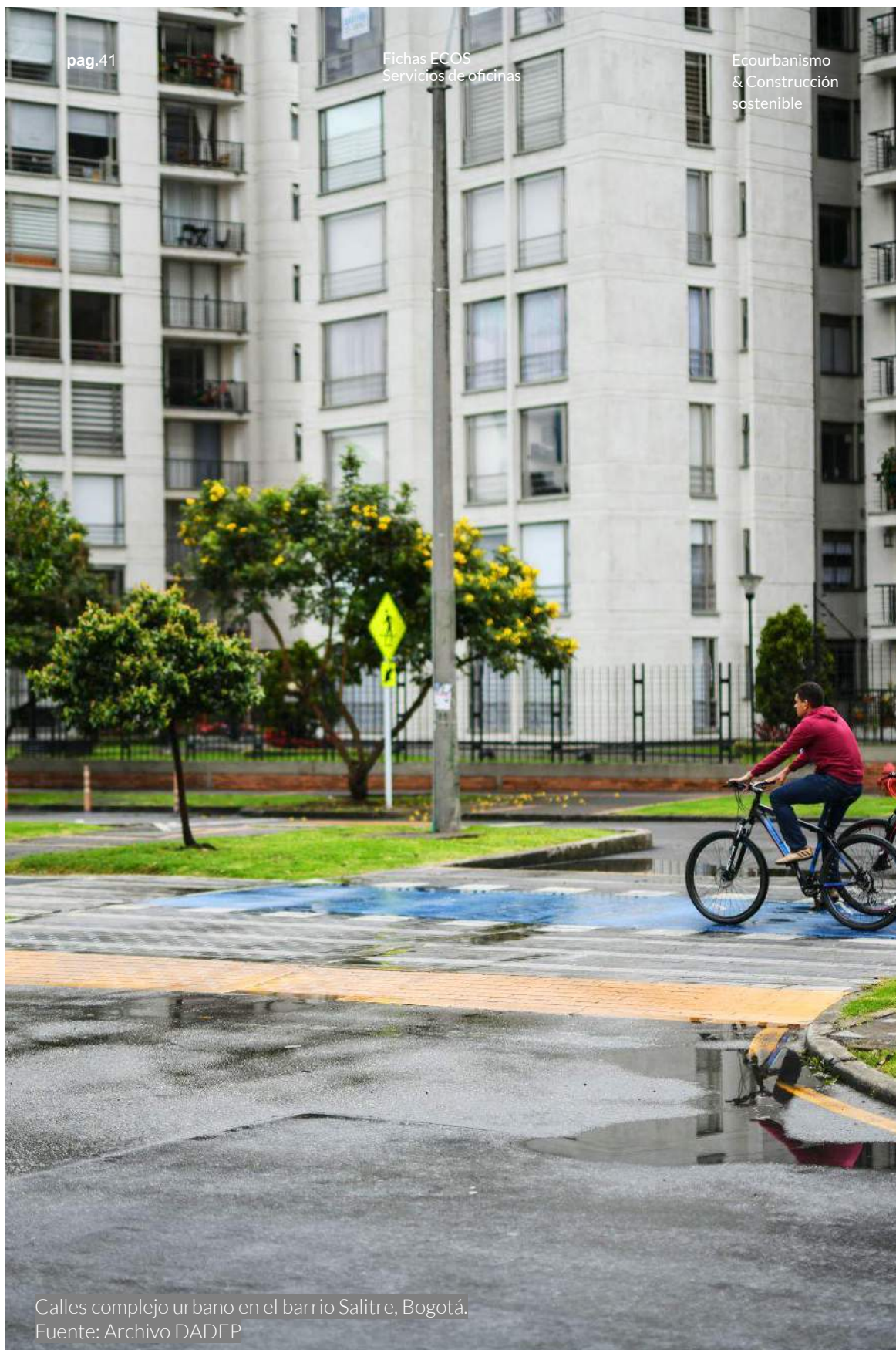
Demostrar el cumplimiento de los requerimientos para al menos uno de los siguientes sistemas:

Sistema de Certificación EDGE. Porcentaje de ahorro mayor o igual al 25%
Sistema de Certificación CASA Colombia. Nivel de certificación: Muy Bueno
Sistema de Certificación LEED: Nivel de certificación: Certificado
Reconocimiento Bogotá Construcción Sostenible. Demostrar el cumplimiento del lineamiento. ARQ-EN-01 | Disminución consumo de energía.

Los proyectos Residenciales de Vivienda de Interés Social podrán solicitar el beneficio al cual desean acceder en función del cumplimiento de los requerimientos, según se aclara en la tabla a continuación:

Incentivo Técnico en el que se demuestra el cumplimiento	Tipo de Incentivo
Eficiencia en Agua	Tipo 1 Mezcla de usos
Eficiencia en Agua y Eficiencia Energética	Tipo 2 Aumento área de estacionamiento Tipo 3 Aislamiento Lateral

Nota: Los proyectos podrán acceder solo a un tipo de incentivo



Calles complejo urbano en el barrio Salitre, Bogotá.
Fuente: Archivo DADEP

pag.42

Fichas ECOS
Servicios de oficinas

Ecourbanismo
& Construcción
sostenible



RESIDENCIAL

Vivienda No VIS

Unifamiliar-Bifamiliar

Multifamiliar-Colectiva

Habitacionales con servicios

Residencial

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**

REVERDECIMIENTO



Balance Hídrico

Gestión del agua lluvia del lote según el Cumplimiento de la NS-085 "Criterios de diseño de sistemas de alcantarillado". Para todos los lotes previamente desarrollados se debe tomar como si el lote estuviera en plena tierra.

BIENESTAR



Calidad del Aire

Todos los espacios ocupados se deben ventilar de forma natural o mecánica, garantizando los caudales mínimos de renovación de aire correspondientes a la NTC 5183 o ASHRAE 62.1 incluyendo parqueaderos y zonas comunes.

Confort Térmico

Confort Térmico. Garantizar en todos los muros exteriores de fachadas externas e internas una transmitancia térmica menor o igual a $2.5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

El promotor deberá entregar los muros de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el muro que presente la transmitancia térmica y la materialidad de las distintas capas que componen el muro y sus espesores correspondientes.

Confort Lumínico

Garantizar el cumplimiento del Capítulo 410.2.2 Requisitos para hacer aprovechamiento de la luz natural del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP de los espacios regularmente ocupados que se encuentren ubicados contra el exterior. Garantizar los valores de la tabla 410.2.2 c

MATERIALES



Será de obligatorio cumplimiento que el veinte por ciento (20%) del presupuesto de materiales (sin incluir mano de obra y equipos), cumpla con uno o varios de los siguientes atributos. La participación de los aceros estructurales y concretos, en el porcentaje requerido del presupuesto, solo podrá ser efectiva si estos productos cuentan con Declaraciones Ambientales de Producto conforme a la norma ISO14025.

Negocios Verdes

Materiales producidos por industrias avaladas como Negocios Verdes de acuerdo con el Plan de Negocios Verdes 2022-2030 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Origen regional

Materias primas extraídas en un radio de 500 km tomando como centro el proyecto.

Sello Ambiental Colombiano (SAC).

Productos o Materiales que cuenten con el Sello Ambiental Colombiano (SAC).

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)

Las Pinturas para espacios interiores deberán cumplir con los siguientes niveles de contenidos orgánicos volátiles: Pintura Mate: < 50 g/L | Pintura Brillante: < 100 g/L | Pintura Brillo Alto: < 150 g/L.

Análisis de Ciclo de Vida

Materiales que cuenten con Análisis de Ciclo de Vida al menos con alcance Cuna a Puerta de acuerdo con la ISO 14044.

MATERIALES



Gestión corporativa

El fabricante del material cuenta con estándares sociales y ambientales tipo: Reporte GRI, B Corporation, Empresa BIC, ISO 14001, ISO 26000 o que sea signatario de acuerdos o iniciativas nacionales e internacionales tipo Pacto Global, Protocolo de manufactura OCDE, Net Zero Carbon Building Commitment entre otros.

El promotor deberá entregar en el acceso a cada unidad de vivienda una etiqueta adhesiva que presente los materiales, los atributos y su aporte (% y monto invertido) al cumplimiento de este requerimiento.

RESIDUOS



Separación en la fuente

En complemento a la Resolución 2184 de 2019 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se deberá dotar de al menos 3 canecas de 20 litros a cada unidad de vivienda para la separación en la fuente de los residuos orgánicos (bolsa verde), residuos aprovechables (bolsa blanca) y residuos no aprovechables (bolsa negra) de la operación de las viviendas.

COLINDANCIA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



Todos los proyectos que se licencien en la modalidad de obra nueva deberán cumplir de forma obligatoria con las medidas EEP1 a EEP4:

EEP1.

La iluminación, incluida la ornamental, no estará directamente enfocada al follaje o a la estructura de árboles, arbustos y jardines.

EEP2.

En las edificaciones y áreas libres se prohíbe enfocar reflectores y luminarias hacia el cielo o instalar dispositivos que no cuenten con una protección que evite que el haz de luz se disperse hacia el cielo.

EEP3.

Se prohíbe enfocar u orientar el haz de luz de luminarias y reflectores en sentido horizontal.

EEP4.

Para la iluminación de senderos y pasos peatonales al interior de los proyectos se deberán contemplar dispositivos de iluminación de baja altura y que iluminen hacia el suelo.

Residencial

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**
en función de la ubicación

BIENESTAR



Confort Acústico

En función de la ubicación

Las edificaciones ubicadas, según el Mapa EC-U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO en zonas de la ciudad correspondientes a: Grandes Servicios Metropolitanos (AAGSM); Estructurante Receptora de Actividades Económicas (AAERAE); Estructurante Receptora de Vivienda Interés Social (AAERVIS) y estén localizadas sobre corredores viales cuyo nivel de ruido ambiente durante el periodo nocturno sea superior a 75.1 dB(A) de acuerdo con el Mapa Estratégico de Ruido (MER) vigente, deben garantizar que:

El nivel de ruido de fondo (Leq) en las habitaciones ubicadas sobre las fachadas que den frente a dichos corredores viales, no supere los valores dados por la curva NC: 35.

El promotor deberá entregar los vidrios de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el vidrio que presente las características técnicas del sistema de ventanería y el tipo de vidrio instalado.

** Condición Especial:

Para las edificaciones ubicadas, según el Mapa EC-U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO en zonas de la ciudad correspondientes a la Zona de Influencia Indirecta Aeroportuaria deberán:

Realizar un estudio acústico específico, que garantice el control de ruidos por inmisión, garantizando que el nivel de ruido de fondo (Leq) en las habitaciones, no supere los valores dados por la curva NC: 35.

COLINDANCIA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



Los proyectos que se encuentren en el área de influencia definida como colindancia a la estructura ecológica principal deberán cumplir con las medidas EEP5 a EEP11:

EEP5.

Se permite el uso de vidrios de alta reflexión o de fachadas extensas de vidrio siempre y cuando cuenten con los recursos o medidas necesarias para prevenir las colisiones de aves.

EEP6.

Evitar la vegetación visible desde el exterior a través de ventanas y otros elementos transparentes de las edificaciones, sin que estos elementos transparentes cuenten con los recursos o medidas para prevenir las colisiones.

EEP7.

Las mallas o redes de protección para instalaciones deportivas, de hilo de polietileno y únicamente en exteriores, deberán tener aberturas menores o iguales a 3 x 3 cm de lado, calibre de 3 mm o superior y colores verde, azul, rojo o amarillo, para que sean visibles por aves rapaces diurnas. Durante la noche deben ser iluminadas de manera permanente, enfocada y cenital para que sean visibles por las aves rapaces nocturnas.

EEP8.

Las aberturas de las rejillas de ventilación exteriores podrán tener cualquier forma en la que no se pueda inscribir una circunferencia mayor de 2 cm de diámetro.

EEP9.

Las fachadas que reflejen arbolado de mediano o alto porte (en cualquiera de sus etapas de crecimiento) deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones de aves. Las soluciones adoptadas para evitar el reflejo del entorno natural deberá cubrir los primeros 4 pisos o 16 metros.

COLINDANCIA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



EEP10.

Si el programa arquitectónico del proyecto contempla patios con vegetación, terrazas verdes o jardines interiores en primer piso o pisos superiores que se reflejen en los elementos de vidrio de las fachadas, estas deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones.

EEP11.

Las esquinas, antepechos y puentes con cerramiento de vidrio deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones.

*Tenga en cuenta que las medidas EEP5 a EEP11 aplican de forma obligatoria, en función de la ubicación; por tal razón, diríjase al mapa C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL y verifique si su proyecto debe dar cumplimiento a este requerimiento.

Residencial

Incentivos **Técnicos**

REVERDECIMIENTO



Los proyectos que quieran acceder al incentivo distrital deberán cumplir con lo estipulado a continuación y demostrar el cumplimiento de los lineamientos de al menos uno de los sistemas de certificación en construcción sostenible o el programa de reconocimiento distrital Bogotá Construcción Sostenible:

Plena Tierra

Del requerimiento de Equipamiento Comunal Privado exigido por el POT destinado a zonas verdes, el proyecto debe implementar el 40% de estas en Plena Tierra, en la cual como mínimo un 50% de esta deberá tener una cobertura tipo arbórea, de requerirse algún tipo de endurecimiento este no podrá superar el 10% del área de Plena Tierra.

Techos Verdes

Garantizar que al menos el 30% del total del área útil de cubierta del proyecto sea una cubierta vegetativa de tipo semiintensivo.

Zona Verde en Placa

Del 100% del área libre del proyecto que se encuentre sobre placa, como mínimo se debe garantizar un 30% en zona verde natural superficial.

Residencial
Incentivos **Técnicos**

REVERDECIMIENTO

Los proyectos que quieran acceder al incentivo distrital deberán demostrar el cumplimiento de los lineamientos de al menos uno de los sistemas de certificación en construcción sostenible o el programa de reconocimiento distrital Bogotá Construcción Sostenible:

Incentivos Técnicos Reverdecimiento	Bogotá Construcción Sostenible (BCS)	CASA Colombia Lineamientos	LEED Créditos
Plena Tierra	Eje temático Biodiversidad (B) URB-B-02 Especies arbóreas y/o arbustivas nativas	CASA V2.1 Eficiencia en Agua (EA) EA5 - Diseño del paisaje CASA V3 Entorno y Biodiversidad EB - 4 Conectividad Ecológica	Sustainable Sites (SS) SS Proteger o restaurar el hábitat
Techos Verdes	Eje temático Sistema Constructivo (SC) ARQ-SC-04 Integrar sistemas de superficies vegetales	CASA V2.1 Sostenibilidad en el Entorno (SE) SE6 - Reducción del efecto isla de calor CASA V3 Entorno y Biodiversidad EB - 6 Efecto Isla de Calor	Sustainable Sites (SS) SS Efecto Isla de Calor
Zona Verde en Placa	Eje temático Implantación (I) URB-I-01 Disminución de la huella del edificio URB-I-05 Generación de áreas vegetadas, cuerpos de agua, árboles sobre superficies duras	CASA V2.1 Sostenibilidad en el Entorno (SE) SE7 - Acceso a Espacio Abierto CASA V3 Entorno y Biodiversidad EB - 5 Áreas Verdes	Sustainable Sites (SS) SS Espacio Abierto

Residencial
Incentivos **Técnicos**

REVERDECIMIENTO



Los proyectos Residenciales No VIS podrán solicitar el beneficio al cual desean acceder en función del cumplimiento de los requerimientos según se aclara en la tabla a continuación:

Incentivo técnico en el que se demuestra el cumplimiento	Tipo de Incentivo
Techos Verdes	Tipo 1 Mezcla de usos
Reverdecimiento: Techos Verdes, Plena tierra y zona verde en placa	Tipo 2 Aumento área de estacionamiento o Tipo 3 Aislamiento Lateral

Nota: Los proyectos podrán acceder solo a un tipo de incentivo



Edificio Elemento, calle 26 a la altura de la Av. Rojas, Bogotá
Fuente: Archivo DADEP

pag.54

Fichas ECOS
Comercio y Serv. Básicos

Ecourbanismo
& Construcción
sostenible



COMERCIO Y SERVICIOS BÁSICOS

Comercio y servicios básicos

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**

REVERDECIMIENTO

Solo Aplica para Tipo 3



Plena Tierra

Del 100% del área libre del proyecto que se encuentre en plena tierra, como mínimo se debe garantizar un 60% en zona verde natural, la cual deberá tener mínimo 50% de cobertura de tipo arbóreo, de requerirse algún tipo de endurecimiento, este no podrá superar el 10% de esta área y construirse con diseños que permitan la infiltración al suelo.

Balance Hídrico

Gestión del agua lluvia del lote según el Cumplimiento de la NS-085 "Criterios de diseño de sistemas de alcantarillado". Para todos los lotes previamente desarrollados se debe tomar como si el lote estuviera en plena tierra.

BIENESTAR



Confort Térmico

Garantizar en todos los muros exteriores de fachadas externas e internas una transmitancia térmica menor o igual a 2.5 W/m²*k.

El promotor deberá entregar los muros de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el muro que presente la transmitancia térmica y la materialidad de las distintas capas que componen el muro y sus espesores correspondientes.

Confort Lumínico

Garantizar el cumplimiento del Capítulo 410.2.2 Requisitos para hacer aprovechamiento de la luz natural del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP de los espacios regularmente ocupados que se encuentren ubicados contra el exterior. Garantizar los valores de la tabla 410.2.2 c

Calidad del Aire

Todos los espacios ocupados se deben ventilar de forma natural o mecánica garantizando los caudales mínimos de renovación de aire correspondientes a la NTC 5183 o ASHRAE 62.1 incluyendo parqueaderos y zonas comunes.

MATERIALES



Será de obligatorio cumplimiento que el veinte por ciento (20%) del presupuesto de materiales (sin incluir mano de obra y equipos), cumpla con uno o varios de los siguientes atributos. La participación de los aceros estructurales y concretos, en el porcentaje requerido del presupuesto, solo podrá ser efectiva si estos productos cuentan con Declaraciones Ambientales de Producto conforme a la norma ISO14025.

Negocios Verdes

Materiales producidos por industrias avaladas como Negocios Verdes de acuerdo con el Plan de Negocios Verdes 2022-2030 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Origen regional

Materias primas extraídas en un radio de 500 km tomando como centro el proyecto.

Sello Ambiental Colombiano (SAC)

Productos o Materiales que cuenten con el Sello Ambiental Colombiano (SAC)

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)

Las Pinturas para espacios interiores deberán cumplir con los siguientes niveles de contenidos orgánicos volátiles: Pintura Mate: < 50 g/L | Pintura Brillante: < 100 g/L | Pintura Brillo Alto: < 150 g/L.

Análisis de Ciclo de Vida

Materiales que cuenten con Análisis de Ciclo de Vida al menos con alcance Cuna a Puerta de acuerdo con la ISO 14044.

Gestión corporativa

El fabricante del material cuenta con estándares sociales y ambientales tipo: Reporte GRI, B Corporation, Empresa BIC, ISO 14001, ISO 26000 o es signatario de acuerdos o iniciativas nacionales e internacionales tipo Pacto Global, Protocolo de manufactura OCDE, Net Zero Carbon Building Commitment entre otros.

El promotor deberá entregar en el acceso principal del proyecto una etiqueta adhesiva que presente los materiales, los atributos y su aporte (% y monto invertido) al cumplimiento de este requerimiento.

COLINDANCIA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



Todos los proyectos que se licencien en la modalidad de obra nueva deberán cumplir de forma obligatoria con las medidas EEP1 a EEP4:

EEP1.

La iluminación, incluida la ornamental, no estará directamente enfocada al follaje o a la estructura de árboles, arbustos y jardines.

EEP2.

En las edificaciones y áreas libres se prohíbe enfocar reflectores y luminarias hacia el cielo o instalar dispositivos que no cuenten con una protección que evite que el haz de luz se disperse hacia el cielo.

EEP3.

Se prohíbe enfocar u orientar el haz de luz de luminarias y reflectores en sentido horizontal.

EEP4.

Para la iluminación de senderos y pasos peatonales al interior de los proyectos se deberán contemplar dispositivos de iluminación de baja altura y que iluminen hacia el suelo.

Comercio y servicios básicos

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**
en función de la ubicación

REVERDECIMIENTO

Solo Aplica para Tipo 3



Techos Verdes

Garantizar que al menos el 30% del total del área útil de cubierta del proyecto sea una cubierta vegetativa de tipo semiintensivo.

*Tenga en cuenta que esta medida aplica de forma obligatoria, en función de la ubicación; por tal razón, dirijase al mapa C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN y verifique si su proyecto debe dar cumplimiento a este requerimiento.

ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



Los proyectos que se encuentren en el área de influencia definida como colindancia a la estructura ecológica principal deberán cumplir con las medidas EEP5 a EEP11:

EEP5.

Se permite el uso de vidrios de alta reflexión o de fachadas extensas de vidrio siempre y cuando cuenten con los recursos o medidas necesarias para prevenir las colisiones de aves.

EEP6.

Evitar la vegetación visible desde el exterior a través de ventanas y otros elementos transparentes de las edificaciones, sin que estos elementos transparentes cuenten con los recursos o medidas para prevenir las colisiones.

COLINDANCIA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



EEP7.

Las mallas o redes de protección para instalaciones deportivas, de hilo de polietileno y únicamente en exteriores, deberán tener aberturas menores o iguales a 3 x 3 cm de lado, calibre de 3 mm o superior y colores verde, azul, rojo o amarillo, para que sean visibles por aves rapaces diurnas. Durante la noche deben ser iluminadas de manera permanente, enfocada y cenital para que sean visibles por las aves rapaces nocturnas.

EEP8.

Las aberturas de las rejillas de ventilación exteriores podrán tener cualquier forma en la que no se pueda inscribir una circunferencia mayor de 2 cm de diámetro.

EEP9.

Las fachadas que reflejen arbolado de mediano o alto porte (en cualquiera de sus etapas de crecimiento) deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones de aves. Las soluciones adoptadas para evitar el reflejo del entorno natural deberá cubrir los primeros 4 pisos o 16 metros.

EEP10.

Si el programa arquitectónico del proyecto contempla patios con vegetación, terrazas verdes o jardines interiores en primer piso o pisos superiores que se reflejen en los elementos de vidrio de las fachadas, estas deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones.

EEP11.

Las esquinas, antepechos y puentes con cerramiento de vidrio deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones.

*Tenga en cuenta que las medidas EEP5 a EEP11 aplican de forma obligatoria, en función de la ubicación; por tal razón, dirijase al mapa C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL y verifique si su proyecto debe dar cumplimiento a este requerimiento.

pag.60

Fichas ECOS
Servicios de Hospedaje

Ecourbanismo
& Construcción
sostenible



Fachada muro verde Hotel GAIA B3, Bogotá.
Fuente: Archivo DADEP

pag.61

Fichas ECOS
Servicios de Hospedaje

Ecourbanismo
& Construcción
sostenible



SERVICIOS DE HOSPEDAJE

Servicios hospedaje

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**

REVERDECIMIENTO

Solo Aplica para Tipo 3



Balance Hídrico

Gestión del agua lluvia del lote según el Cumplimiento de la NS-085 "Criterios de diseño de sistemas de alcantarillado". Para todos los lotes previamente desarrollados se debe tomar como si el lote estuviera en plena tierra.

El promotor deberá entregar los muros de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el muro que presente la transmitancia térmica y la materialidad de las distintas capas que componen el muro y sus espesores correspondientes.

BIENESTAR



Confort Térmico

Garantizar en todos los muros exteriores de fachadas externas e internas una transmitancia térmica menor o igual a $2.5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{k}$.

Confort Lumínico.

Garantizar el cumplimiento del Capítulo 410.2.2 Requisitos para hacer aprovechamiento de la luz natural del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP de los espacios regularmente ocupados que se encuentren ubicados contra el exterior. Garantizar los valores de la tabla 410.2.2 c

Calidad del Aire.

Todos los espacios ocupados se deben ventilar de forma natural o mecánica garantizando los caudales mínimos de renovación de aire correspondientes a la NTC 5183 o ASHRAE 62.1 incluyendo parqueaderos y zonas comunes.

El promotor deberá entregar los muros de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el muro que presente la transmitancia térmica y la materialidad de las distintas capas que componen el muro y sus espesores correspondientes.

MATERIALES



Será de obligatorio cumplimiento que el veinte por ciento (20%) del presupuesto de materiales (sin incluir mano de obra y equipos), cumpla con uno o varios de los siguientes atributos. La participación de los aceros estructurales y concretos, en el porcentaje requerido del presupuesto, solo podrá ser efectiva si estos productos cuentan con Declaraciones Ambientales de Producto conforme a la norma ISO14025.

Negocios Verdes

Materiales producidos por industrias avaladas como Negocios Verdes de acuerdo con el Plan de Negocios Verdes 2022-2030 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Origen regional

Materias primas extraídas en un radio de 500 km tomando como centro el proyecto.

Sello Ambiental Colombiano (SAC)

Productos o Materiales que cuenten con el Sello Ambiental Colombiano (SAC).

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)

Las Pinturas para espacios interiores deberán cumplir con los siguientes niveles de contenidos orgánicos volátiles: Pintura Mate: < 50 g/L | Pintura Brillante: < 100 g/L | Pintura Brillo Alto: < 150 g/L

Contenido Reciclado Preconsumo o posconsumo

Materiales que incorporen en sus materias primas materiales reciclados de origen pre y posconsumo en cualquier porcentaje.

Análisis de Ciclo de Vida

Materiales que cuenten con Análisis de Ciclo de Vida al menos con alcance Cuna a Puerta de acuerdo con la ISO 14044.

Gestión corporativa

El fabricante del material cuenta con estándares sociales y ambientales tipo: Reporte GRI, B Corporation, Empresa BIC, ISO 14001, ISO 26000 o es signatario de acuerdos o iniciativas nacionales e internacionales tipo Pacto Global, Protocolo de manufactura OCDE, Net Zero Carbon Building Commitment entre otros.

El promotor deberá entregar en el acceso principal del proyecto una etiqueta adhesiva que presente los materiales, los atributos y su aporte (% y monto invertido) al cumplimiento de este requerimiento.

COLINDANCIA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



EEP1.

La iluminación, incluida la ornamental, no estará directamente enfocada al follaje o a la estructura de árboles, arbustos y jardines.

EEP2.

En las edificaciones y áreas libres se prohíbe enfocar reflectores y luminarias hacia el cielo o instalar dispositivos que no cuenten con una protección que evite que el haz de luz se disperse hacia el cielo.

EEP3.

Se prohíbe enfocar u orientar el haz de luz de luminarias y reflectores en sentido horizontal.

EEP4.

Para la iluminación de senderos y pasos peatonales al interior de los proyectos se deberán contemplar dispositivos de iluminación de baja altura y que iluminen hacia el suelo.

Servicios hospedaje

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**
en función de la ubicación

REVERDECIMIENTO

Solo Aplica para Tipo 3



Plena Tierra

Del 100% del área libre del proyecto que se encuentre en plena tierra, como mínimo se debe garantizar un 60% en zona verde natural, la cual deberá tener mínimo 50% de cobertura de tipo arbóreo, de requerirse algún tipo de endurecimiento, este no podrá superar el 10% de esta área y construirse con diseños que permitan la infiltración al suelo.

*Tenga en cuenta que esta medida aplica de forma obligatoria, en función de la ubicación; por tal razón, dirijase al mapa C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN y verifique si su proyecto debe dar cumplimiento a este requerimiento.

COLINDANCIA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



Los proyectos que se encuentren en el área de influencia definida como colindancia a la estructura ecológica principal deberán cumplir con las medidas EEP5 a EEP11:

EEP5.

Se permite el uso de vidrios de alta reflexión o de fachadas extensas de vidrio siempre y cuando cuenten con los recursos o medidas necesarias para prevenir las colisiones de aves.

EEP6.

Evitar la vegetación visible desde el exterior a través de ventanas y otros elementos transparentes de las edificaciones, sin que estos elementos transparentes cuenten con los recursos o medidas para prevenir las colisiones.

EEP7.

Las mallas o redes de protección para instalaciones deportivas, de hilo de polietileno y únicamente en exteriores, deberán tener aberturas menores o iguales a 3 x 3 cm de lado, calibre de 3 mm o superior y colores verde, azul, rojo o amarillo, para que sean visibles por aves rapaces diurnas. Durante la noche deben ser iluminadas de manera permanente, enfocada y cenital para que sean visibles por las aves rapaces nocturnas.

EEP8.

Las aberturas de las rejillas de ventilación exteriores podrán tener cualquier forma en la que no se pueda inscribir una circunferencia mayor de 2 cm de diámetro.

EEP9.

Las fachadas que reflejen arbolado de mediano o alto porte (en cualquiera de sus etapas de crecimiento) deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones de aves. Las soluciones adoptadas para evitar el reflejo del entorno natural deberá cubrir los primeros 4 pisos o 16 metros.

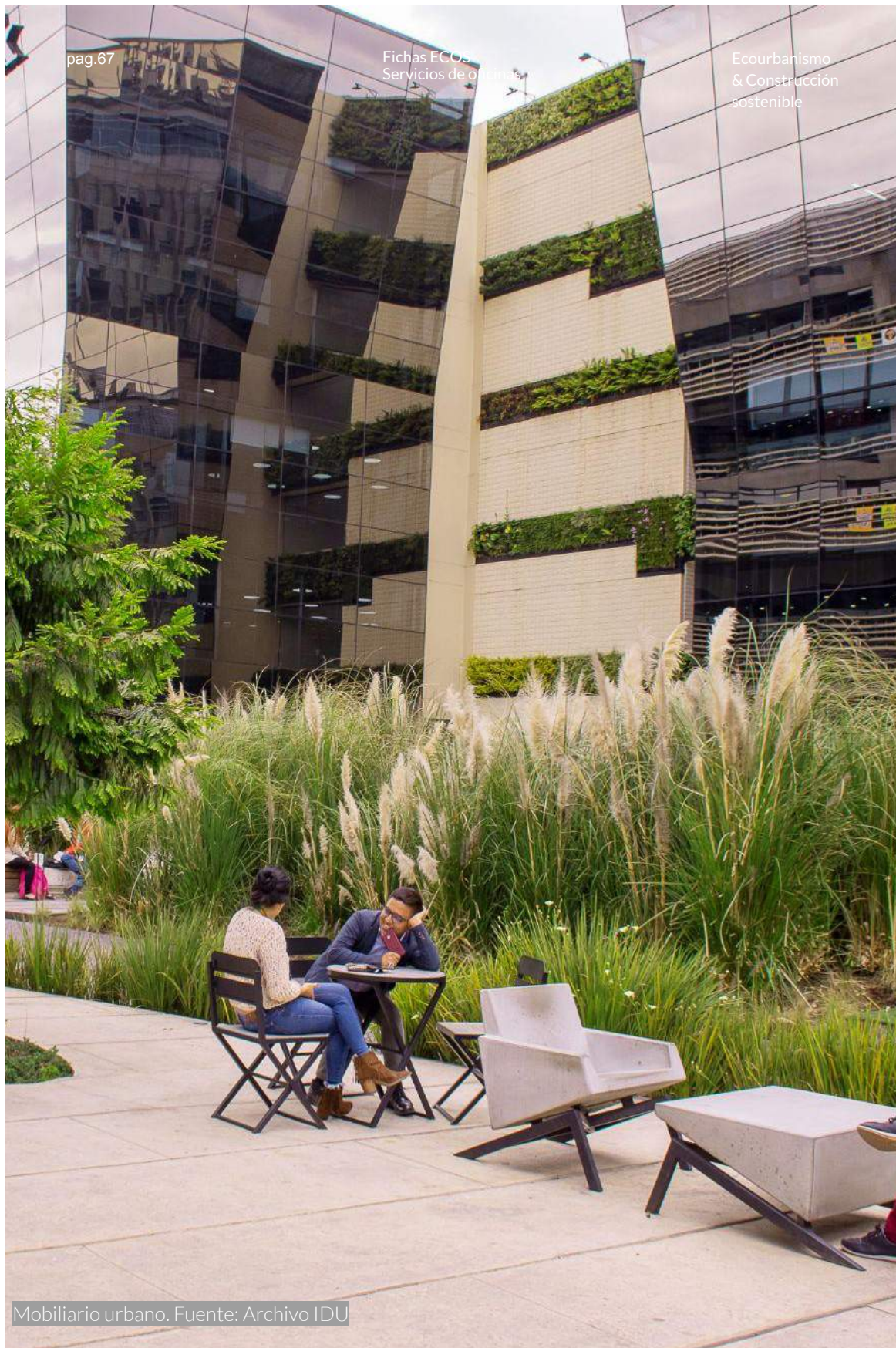
EEP10.

Si el programa arquitectónico del proyecto contempla patios con vegetación, terrazas verdes o jardines interiores en primer piso o pisos superiores que se reflejen en los elementos de vidrio de las fachadas, estas deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones.

EEP11.

Las esquinas, antepechos y puentes con cerramiento de vidrio deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones.

*Tenga en cuenta que las medidas EEP5 a EEP11 aplican de forma obligatoria, en función de la ubicación; por tal razón, dirijase al mapa C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL y verifique si su proyecto debe dar cumplimiento a este requerimiento.



pag.68

Fichas ECOS
Servicios de oficinas

Ecourbanismo
& Construcción
sostenible



SERVICIOS DE OFICINAS



Servicios de oficinas

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**

REVERDECIMIENTO

Solo Aplica para Tipo 3



Balance Hídrico

Gestión del agua lluvia del lote según el Cumplimiento de la NS-085 "Criterios de diseño de sistemas de alcantarillado". Para todos los lotes previamente desarrollados se debe tomar como si el lote estuviera en plena tierra.

BIENESTAR



Confort Térmico

Garantizar en todos los muros exteriores de fachadas externas e internas una transmitancia térmica menor o igual a $2.5 \text{ W/m}^2\cdot\text{k}$.

El promotor deberá entregar los muros de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el muro que presente la transmitancia térmica y la materialidad de las distintas capas que componen el muro y sus espesores correspondientes.

Confort Lumínico.

Garantizar el cumplimiento del Capítulo 410.2.2 Requisitos para hacer aprovechamiento de la luz natural del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP de los espacios regularmente ocupados que se encuentren ubicados contra el exterior. Garantizar los valores de la tabla 410.2.2 c

Calidad del Aire.

Todos los espacios ocupados se deben ventilar de forma natural o mecánica garantizando los caudales mínimos de renovación de aire correspondientes a la NTC 5183 o ASHRAE 62.1 incluyendo parqueaderos y zonas comunes.

MATERIALES



Será de obligatorio cumplimiento que el veinte por ciento (20%) del presupuesto de materiales (sin incluir mano de obra y equipos), cumpla con uno o varios de los siguientes atributos. La participación de los aceros estructurales y concretos, en el porcentaje requerido del presupuesto, solo podrá ser efectiva si estos productos cuentan con Declaraciones Ambientales de Producto conforme a la norma ISO14025.

Negocios Verdes

Materiales producidos por industrias avaladas como Negocios Verdes de acuerdo con el Plan de Negocios Verdes 2022-2030 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Origen regional

Materias primas extraídas en un radio de 500 km tomando como centro el proyecto.

Sello Ambiental Colombiano (SAC)

Productos o Materiales que cuenten con el Sello Ambiental Colombiano (SAC).

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)

Las Pinturas para espacios interiores deberán cumplir con los siguientes niveles de contenidos orgánicos volátiles: Pintura Mate: < 50 g/L | Pintura Brillante: < 100 g/L | Pintura Brillo Alto: < 150 g/L

Contenido Reciclado Preconsumo o posconsumo

Materiales que incorporen en sus materias primas materiales reciclados de origen pre y posconsumo en cualquier porcentaje.

Análisis de Ciclo de Vida

Materiales que cuenten con Análisis de Ciclo de Vida al menos con alcance Cuna a Puerta de acuerdo con la ISO 14044.

Gestión corporativa

El fabricante del material cuenta con estándares sociales y ambientales tipo: Reporte GRI, B Corporation, Empresa BIC, ISO 14001, ISO 26000 o es signatario de acuerdos o iniciativas nacionales e internacionales tipo Pacto Global, Protocolo de manufactura OCDE, Net Zero Carbon Building Commitment entre otros.

El promotor deberá entregar en el acceso principal del proyecto una etiqueta adhesiva que presente los materiales, los atributos y su aporte (% y monto invertido) al cumplimiento de este requerimiento.

COLINDANCIA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



EEP1.

La iluminación, incluida la ornamental, no estará directamente enfocada al follaje o a la estructura de árboles, arbustos y jardines.

EEP2.

En las edificaciones y áreas libres se prohíbe enfocar reflectores y luminarias hacia el cielo o instalar dispositivos que no cuenten con una protección que evite que el haz de luz se disperse hacia el cielo.

EEP3.

Se prohíbe enfocar u orientar el haz de luz de luminarias y reflectores en sentido horizontal.

EEP4.

Para la iluminación de senderos y pasos peatonales al interior de los proyectos se deberán contemplar dispositivos de iluminación de baja altura y que iluminen hacia el suelo.

Servicios de oficinas

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**
en función de la ubicación

BIENESTAR



Confort Acústico

Las edificaciones ubicadas, según el Mapa EC-U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO en zonas de la ciudad correspondientes a: Grandes Servicios Metropolitanos (AAGSM); Estructurante Receptora de Actividades Económicas (AAE); Estructurante Receptora de Vivienda Interés Social (AAE) y estén localizadas sobre corredores viales cuyo nivel de ruido ambiente durante el periodo nocturno sea superior a 75.1 dB(A) de acuerdo con el Mapa Estratégico de Ruido (MER) vigente, deben garantizar que:

El nivel de ruido de fondo (Leq) en los espacios laborales ubicados sobre las fachadas que den frente a dichos corredores viales, no supere los valores dados por la curva NC:35.

**** Condición Especial:**

Para las edificaciones ubicadas, según el Mapa EC-U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO en zonas de la ciudad correspondientes a la Zona de Influencia Indirecta Aeroportuaria deberán:

Realizar un estudio acústico específico, que garantice el control de ruidos por inmisión, garantizando que el nivel de ruido de fondo (Leq) en las habitaciones, no supere los valores dados por la curva NC: 35.

El promotor deberá entregar los vidrios de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el vidrio que presente las características técnicas del sistema de ventanería y el tipo de vidrio instalado.

REVERDECIMIENTO

Solo Aplica para Tipo 3



Plena Tierra

Del 100% del área libre del proyecto que se encuentre en plena tierra, como mínimo se debe garantizar un 60% en zona verde natural, la cual deberá tener mínimo 50% de cobertura de tipo arbóreo, de requerirse algún tipo de endurecimiento, este no podrá superar el 10% de esta área y construirse con diseños que permitan la infiltración al suelo.

Techos Verdes

Garantizar que al menos el 30% del total del área útil de cubierta del proyecto sea una cubierta vegetativa de tipo semiintensivo.

*Tenga en cuenta que esta medida aplica de forma obligatoria, en función de la ubicación; por tal razón, diríjase al mapa C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN y verifique si su proyecto debe dar cumplimiento a este requerimiento.

COLINDANCIA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



Los proyectos que se encuentren en el área de influencia definida como colindancia a la estructura ecológica principal deberán cumplir con las medidas EEP5 a EEP11:

EEP5.

Se permite el uso de vidrios de alta reflexión o de fachadas extensas de vidrio siempre y cuando cuenten con los recursos o medidas necesarias para prevenir las colisiones de aves.

EEP6.

En las edificaciones y áreas libres se prohíbe enfocar reflectores y luminarias hacia el cielo o instalar dispositivos que no cuenten con una protección que evite que el haz de luz se disperse hacia el cielo.

EEP7.

Las mallas o redes de protección para instalaciones deportivas, de hilo de polietileno y únicamente en exteriores, deberán tener aberturas menores o iguales a 3 x 3 cm de lado, calibre de 3 mm o superior y colores verde, azul, rojo o amarillo, para que sean visibles por aves rapaces diurnas. Durante la noche deben ser iluminadas de manera permanente, enfocada y cenital para que sean visibles por las aves rapaces nocturnas.

EEP8.

Las aberturas de las rejillas de ventilación exteriores podrán tener cualquier forma en la que no se pueda inscribir una circunferencia mayor de 2 cm de diámetro.

EEP9.

Las fachadas que reflejen arbolado de mediano o alto porte (en cualquiera de sus etapas de crecimiento) deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones de aves. Las soluciones adoptadas para evitar el reflejo del entorno natural deberá cubrir los primeros 4 pisos o 16 metros.

EEP10.

Si el programa arquitectónico del proyecto contempla patios con vegetación, terrazas verdes o jardines interiores en primer piso o pisos superiores que se reflejen en los elementos de vidrio de las fachadas, estas deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones.

EEP11.

Las esquinas, antepechos y puentes con cerramiento de vidrio deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones.

*Tenga en cuenta que las medidas EEP5 a EEP11 aplican de forma obligatoria, en función de la ubicación; por tal razón, diríjase al mapa C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL y verifique si su proyecto debe dar cumplimiento a este requerimiento.



Fachada de la Clínica La Colina, Bogotá.
Fuente: Fotografía de [architectural.hunterdouglass](https://www.architecturalhunterdouglass.com)



DOTACIONALES

Clinica
La Colina

Salud con enfoque social y
resolutivo mayor a 4000m²

Tipo 2 y Tipo 3

Dotacional tipo 2 y tipo 3

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**

REVERDECIMIENTO



Balance Hídrico

Gestión del agua lluvia del lote según el Cumplimiento de la NS-085 "Criterios de diseño de sistemas de alcantarillado". Para todos los lotes previamente desarrollados se debe tomar como si el lote estuviera en plena tierra.

BIENESTAR

Para Dotaciones Tipo 1 solo aplica Bienestar



Confort Térmico

Garantizar en todos los muros exteriores de fachadas externas e internas una transmitancia térmica menor o igual a $2.5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

El promotor deberá entregar los muros de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el muro que presente la transmitancia térmica y la materialidad de las distintas capas que componen el muro y sus espesores correspondientes.

Confort Lumínico.

Garantizar el cumplimiento del Capítulo 410.2.2 Requisitos para hacer aprovechamiento de la luz natural del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP de los espacios regularmente ocupados que se encuentren ubicados contra el exterior. Garantizar los valores de la tabla 410.2.2 c

Calidad del Aire.

Todos los espacios ocupados se deben ventilar de forma natural o mecánica garantizando los caudales mínimos de renovación de aire correspondientes a la NTC 5183 o ASHRAE 62.1 incluyendo parqueaderos y zonas comunes.

MATERIALES



Será de obligatorio cumplimiento que el veinte por ciento (20%) del presupuesto de materiales (sin incluir mano de obra y equipos), cumpla con uno o varios de los siguientes atributos. La participación de los aceros estructurales y concretos, en el porcentaje requerido del presupuesto, solo podrá ser efectiva si estos productos cuentan con Declaraciones Ambientales de Producto conforme a la norma ISO14025.

Negocios Verdes

Materiales producidos por industrias avaladas como Negocios Verdes de acuerdo con el Plan de Negocios Verdes 2022-2030 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Origen regional

Materias primas extraídas en un radio de 500 km tomando como centro el proyecto.

Sello Ambiental Colombiano (SAC)

Productos o Materiales que cuenten con el Sello Ambiental Colombiano (SAC).

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)

Las Pinturas para espacios interiores deberán cumplir con los siguientes niveles de contenidos orgánicos volátiles: Pintura Mate: < 50 g/L | Pintura Brillante: < 100 g/L | Pintura Brillo Alto: < 150 g/L

Contenido Reciclado Preconsumo o posconsumo

Materiales que incorporen en sus materias primas materiales reciclados de origen pre y posconsumo en cualquier porcentaje.

Análisis de Ciclo de Vida

Materiales que cuenten con Análisis de Ciclo de Vida al menos con alcance Cuna a Puerta de acuerdo con la ISO 14044.

Gestión Corporativa

El fabricante del material cuenta con estándares sociales y ambientales tipo: Reporte GRI, B Corporation, Empresa BIC, ISO 14001, ISO 26000 o es signatario de acuerdos o iniciativas nacionales e internacionales tipo Pacto Global, Protocolo de manufactura OCDE, Net Zero Carbon Building Commitment entre otros.

El promotor deberá entregar en el acceso principal del proyecto una etiqueta adhesiva que presente los materiales, los atributos y su aporte (% y monto invertido) al cumplimiento de este requerimiento.

COLINDANCIA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



Todos los proyectos que se licencien en la modalidad de obra nueva deberán cumplir de forma obligatoria con las medidas EEP1 a EEP4:

EEP1.

La iluminación, incluida la ornamental, no estará directamente enfocada al follaje o a la estructura de árboles, arbustos y jardines.

EEP2.

En las edificaciones y áreas libres se prohíbe enfocar reflectores y luminarias hacia el cielo o instalar dispositivos que no cuenten con una protección que evite que el haz de luz se disperse hacia el cielo.

EEP3.

Se prohíbe enfocar u orientar el haz de luz de luminarias y reflectores en sentido horizontal dirigidos directamente a elementos de la EEP (humedales, cuerpos hídricos, cerros).

EEP4.

Para la iluminación de senderos y pasos peatonales al interior de los proyectos se deberán contemplar dispositivos de iluminación de baja altura y que iluminen hacia el suelo.

Dotacional tipo 2 y tipo 3

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**
en función de la ubicación

BIENESTAR



Confort Acústico

Las edificaciones ubicadas, según el Mapa EC-U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO en zonas de la ciudad correspondientes a: Grandes Servicios Metropolitanos (AAGSM); Estructurante Receptora de Actividades Económicas (AAE); Estructurante Receptora de Vivienda Interés Social (AAE) y estén localizadas sobre corredores viales cuyo nivel de ruido ambiente durante el periodo nocturno sea superior a 75.1 dB(A) de acuerdo con el Mapa Estratégico de Ruido (MER) vigente, deben garantizar que:

El nivel de ruido de fondo (Leq) en los espacios sensibles ubicados sobre las fachadas que den frente a dichos corredores viales, no supere los valores dados por la curva NC: 35.

** Condición Especial:

Para las edificaciones ubicadas, según el Mapa EC-U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO en zonas de la ciudad correspondientes a la Zona de Influencia Indirecta Aeroportuaria deberán:

Realizar un estudio acústico específico, que garantice el control de ruidos por inmisión, garantizando que el nivel de ruido de fondo (Leq) en las habitaciones, no supere los valores dados por la curva NC: 35.

El promotor deberá entregar los vidrios de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el vidrio que presente las características técnicas del sistema de ventanería y el tipo de vidrio instalado.

Dotacional tipo 2 y tipo 3

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**
en función de la ubicación

BIENESTAR



Confort Acústico

Los espacios sensibles en el uso Dotacional - Salud con enfoque social y resolutivo mayor a 4000 m² son:

- Quirófanos
- Habitaciones individuales
- UCI
- Áreas de recuperación
- Cubículos de urgencias
- Salas de quimioterapia
- Áreas de descanso de pacientes y personal médico
- Consultores médicos
- Áreas de terapia
- Áreas administrativas

Dotacional tipo 2 y tipo 3

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**
en función de la ubicación

REVERDECIMIENTO

Solo Aplica para Tipo 3



Plena Tierra

Del 100% del área libre del proyecto que se encuentre en plena tierra, como mínimo se debe garantizar un 60% en zona verde natural, la cual deberá tener mínimo 50% de cobertura de tipo arbóreo, de requerirse algún tipo de endurecimiento, este no podrá superar el 10% de esta área y construirse con diseños que permitan la infiltración al suelo.

*Tenga en cuenta que esta medida aplica de forma obligatoria, en función de la ubicación; por tal razón, dirijase al mapa C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN y verifique si su proyecto debe dar cumplimiento a este requerimiento.

Dotacional tipo 2 y tipo 3

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**
en función de la ubicación

COLINDANCIA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



Todos los proyectos que se licencien en la modalidad de obra nueva deberán cumplir de forma obligatoria con las medidas EEP5 a EEP11:

EEP5.

Se permite el uso de vidrios de alta reflexión o de fachadas extensas de vidrio siempre y cuando cuenten con los recursos o medidas necesarias para prevenir las colisiones de aves.

EEP6.

Evitar la vegetación visible desde el exterior a través de ventanas y otros elementos transparentes de las edificaciones, sin que estos elementos transparentes cuenten con los recursos o medidas para prevenir las colisiones.

EEP7.

Las mallas o redes de protección para instalaciones deportivas, de hilo de polietileno y únicamente en exteriores, deberán tener aberturas menores o iguales a 3 x 3 cm de lado, calibre de 3 mm o superior y colores verde, azul, rojo o amarillo, para que sean visibles por aves rapaces diurnas. Durante la noche deben ser iluminadas de manera permanente, enfocada y cenital para que sean visibles por las aves rapaces nocturnas.

COLINDANCIA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



EEP8.

Las aberturas de las rejillas de ventilación exteriores podrán tener cualquier forma en la que no se pueda inscribir una circunferencia mayor de 2 cm de diámetro.

EEP9.

Las fachadas que reflejen arbolado de mediano o alto porte (en cualquiera de sus etapas de crecimiento) deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones de aves. Las soluciones adoptadas para evitar el reflejo del entorno natural deberá cubrir los primeros 4 pisos o 16 metros.

EEP10.

Si el programa arquitectónico del proyecto contempla patios con vegetación, terrazas verdes o jardines interiores en primer piso o pisos superiores que se reflejen en los elementos de vidrio de las fachadas, estas deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones.

EEP11.

Las esquinas, antepechos y puentes con cerramiento de vidrio deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones.

***Tenga en cuenta que las medidas EEP5 a EEP11 aplican de forma obligatoria, en función de la ubicación; por tal razón, diríjase al mapa C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL y verifique si su proyecto debe dar cumplimiento a este requerimiento.**



Vista aérea, detalle del Colegio Bicentenario de la Independencia, Bogotá.
Fuente: Archivo Secretaría Distrital del Hábitat . Fotografo, Belky Ferrer.



DOTACIONALES

Educación primera infancia,
preescolar, básica y media
mayor a 4000 m²

Dotacional Tipo 2 y tipo 3

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**

REVERDECIMIENTO



Plena Tierra

Del 100% del área libre del proyecto que se encuentre en plena tierra, como mínimo se debe garantizar un 60% en zona verde natural, la cual deberá tener mínimo 50% de cobertura de tipo arbóreo, de requerirse algún tipo de endurecimiento, este no podrá superar el 10% de esta área y construirse con diseños que permitan la infiltración al suelo..

Balance Hídrico

Gestión del agua lluvia del lote según el Cumplimiento de la NS-085 "Criterios de diseño de sistemas de alcantarillado". Para todos los lotes previamente desarrollados se debe tomar como si el lote estuviera en plena tierra.

BIENESTAR

Para Dotaciones Tipo 1 solo aplica Bienestar



Confort Térmico

Garantizar en todos los muros exteriores de fachadas externas e internas una transmitancia térmica menor o igual a 2.5 W/m²*k.

El promotor deberá entregar los muros de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el muro que presente la transmitancia térmica y la materialidad de las distintas capas que componen el muro y sus espesores correspondientes.

Confort Lumínico

Garantizar el cumplimiento del Capítulo 410.2.2 Requisitos para hacer aprovechamiento de la luz natural del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP de los espacios regularmente ocupados que se encuentren ubicados contra el exterior. Garantizar los valores de la tabla 410.2.2 c

Calidad del Aire

Todos los espacios ocupados se deben ventilar de forma natural o mecánica garantizando los caudales mínimos de renovación de aire correspondientes a la NTC 5183 o ASHRAE 62.1 incluyendo parqueaderos y zonas comunes.

El promotor deberá entregar los muros de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el muro que presente la transmitancia térmica y la materialidad de las distintas capas que componen el muro y sus espesores correspondientes.

MATERIALES



Será de obligatorio cumplimiento que el veinte por ciento (20%) del presupuesto de materiales (sin incluir mano de obra y equipos), cumpla con uno o varios de los siguientes atributos. La participación de los aceros estructurales y concretos, en el porcentaje requerido del presupuesto, solo podrá ser efectiva si estos productos cuentan con Declaraciones Ambientales de Producto conforme a la norma ISO14025.

Negocios Verdes

Materiales producidos por industrias avaladas como Negocios Verdes de acuerdo con el Plan de Negocios Verdes 2022-2030 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Origen regional

Materias primas extraídas en un radio de 500 km tomando como centro el proyecto.

Sello Ambiental Colombiano (SAC)

Productos o Materiales que cuenten con el Sello Ambiental Colombiano (SAC)

MATERIALES



Será de obligatorio cumplimiento que el veinte por ciento (20%) del presupuesto de materiales (sin incluir mano de obra y equipos, ni los costos asociados a la compra de aceros estructurales ni concretos) cumpla con uno o varios de los siguientes atributos:

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)

Las Pinturas para espacios interiores deberán cumplir con los siguientes niveles de contenidos orgánicos volátiles: Pintura Mate: < 50 g/L | Pintura Brillante: < 100 g/L | Pintura Brillo Alto: < 150 g/L

Contenido Reciclado Preconsumo o posconsumo

Materiales que incorporen en sus materias primas materiales reciclados de origen pre y posconsumo en cualquier porcentaje.

Análisis de Ciclo de Vida

Materiales que cuenten con Análisis de Ciclo de Vida al menos con alcance Cuna a Puerta de acuerdo con la ISO 14044.

Gestión corporativa

El fabricante del material cuenta con estándares sociales y ambientales tipo: Reporte GRI, B Corporation, Empresa BIC, ISO 14001, ISO 26000 o es signatario de acuerdos o iniciativas nacionales e internacionales tipo Pacto Global, Protocolo de manufactura OCDE, Net Zero Carbon Building Commitment entre otros.

El promotor deberá entregar en el acceso principal del proyecto una etiqueta adhesiva que presente los materiales, los atributos y su aporte (% y monto invertido) al cumplimiento de este requerimiento.

COLINDANCIA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



Todos los proyectos que se licencien en la modalidad de obra nueva deberán cumplir de forma obligatoria con las medidas EEP1 a EEP4:

EEP1.

La iluminación, incluida la ornamental, no estará directamente enfocada al follaje o a la estructura de árboles, arbustos y jardines.

EEP2.

En las edificaciones y áreas libres se prohíbe enfocar reflectores y luminarias hacia el cielo o instalar dispositivos que no cuenten con una protección que evite que el haz de luz se disperse hacia el cielo.

EEP3.

Se prohíbe enfocar u orientar el haz de luz de luminarias y reflectores en sentido horizontal.

EEP4.

Para la iluminación de senderos y pasos peatonales al interior de los proyectos se deberán contemplar dispositivos de iluminación de baja altura y que iluminen hacia el suelo.

Dotacional Tipo 2 y tipo 3

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**
en función de la ubicación



Confort Acústico

Las edificaciones ubicadas, según el Mapa EC-U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO en zonas de la ciudad correspondientes a: Grandes Servicios Metropolitanos (AAGSM); Estructurante Receptora de Actividades Económicas (AAE); Estructurante Receptora de Vivienda Interés Social (AAE) y estén localizadas sobre corredores viales cuyo nivel de ruido ambiente durante el período nocturno sea superior a 75.1 dB(A) de acuerdo con el Mapa Estratégico de Ruido (MER) vigente, deben garantizar que:

El nivel de ruido de fondo (Leq) en los espacios sensibles ubicados sobre las fachadas que den frente a dichos corredores viales, no supere los valores dados por la curva NC:35.

**** Condición Especial**

Para las edificaciones ubicadas, según el Mapa EC-U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO en zonas de la ciudad correspondientes a la Zona de Influencia Indirecta Aeroportuaria deberán:

Realizar un estudio acústico específico, que garantice el control de ruidos por inmisión, garantizando que el nivel de ruido de fondo (Leq) en las habitaciones, no supere los valores dados por la curva NC: 35.

El promotor deberá entregar los vidrios de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el vidrio que presente las características técnicas del sistema de ventanería y el tipo de vidrio instalado.

Dotacional Tipo 2 y tipo 3

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**
en función de la ubicación

BIENESTAR



Confort Acústico

Los espacios sensibles en el uso Dotacional - Educación primera infancia, preescolar, básica y media mayor a 4000 m2 son:

- Sala cunas
- Auditorios - Salones múltiples
- Aulas de clase
- Laboratorios
- Áreas administrativas

COLINDANCIA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



Los proyectos que se encuentren en el área de influencia definida como colindancia a la estructura ecológica principal deberán cumplir con las medidas EEP5 a EEP11:

EEP5.

Se permite el uso de vidrios de alta reflexión o de fachadas extensas de vidrio siempre y cuando cuenten con los recursos o medidas necesarias para prevenir las colisiones de aves.

EEP6.

Evitar la vegetación visible desde el exterior a través de ventanas y otros elementos transparentes de las edificaciones, sin que estos elementos transparentes cuenten con los recursos o medidas para prevenir las colisiones.

COLINDANCIA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



EEP7.

Las mallas o redes de protección para instalaciones deportivas, de hilo de polietileno y únicamente en exteriores, deberán tener aberturas menores o iguales a 3 x 3 cm de lado, calibre de 3 mm o superior y colores verde, azul, rojo o amarillo, para que sean visibles por aves rapaces diurnas. Durante la noche deben ser iluminadas de manera permanente, enfocada y cenital para que sean visibles por las aves rapaces nocturnas.

EEP8.

Las aberturas de las rejillas de ventilación exteriores podrán tener cualquier forma en la que no se pueda inscribir una circunferencia mayor de 2 cm de diámetro.

EEP9.

Las fachadas que reflejen arbolado de mediano o alto porte (en cualquiera de sus etapas de crecimiento) deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones de aves. Las soluciones adoptadas para evitar el reflejo del entorno natural deberá cubrir los primeros 4 pisos o 16 metros.

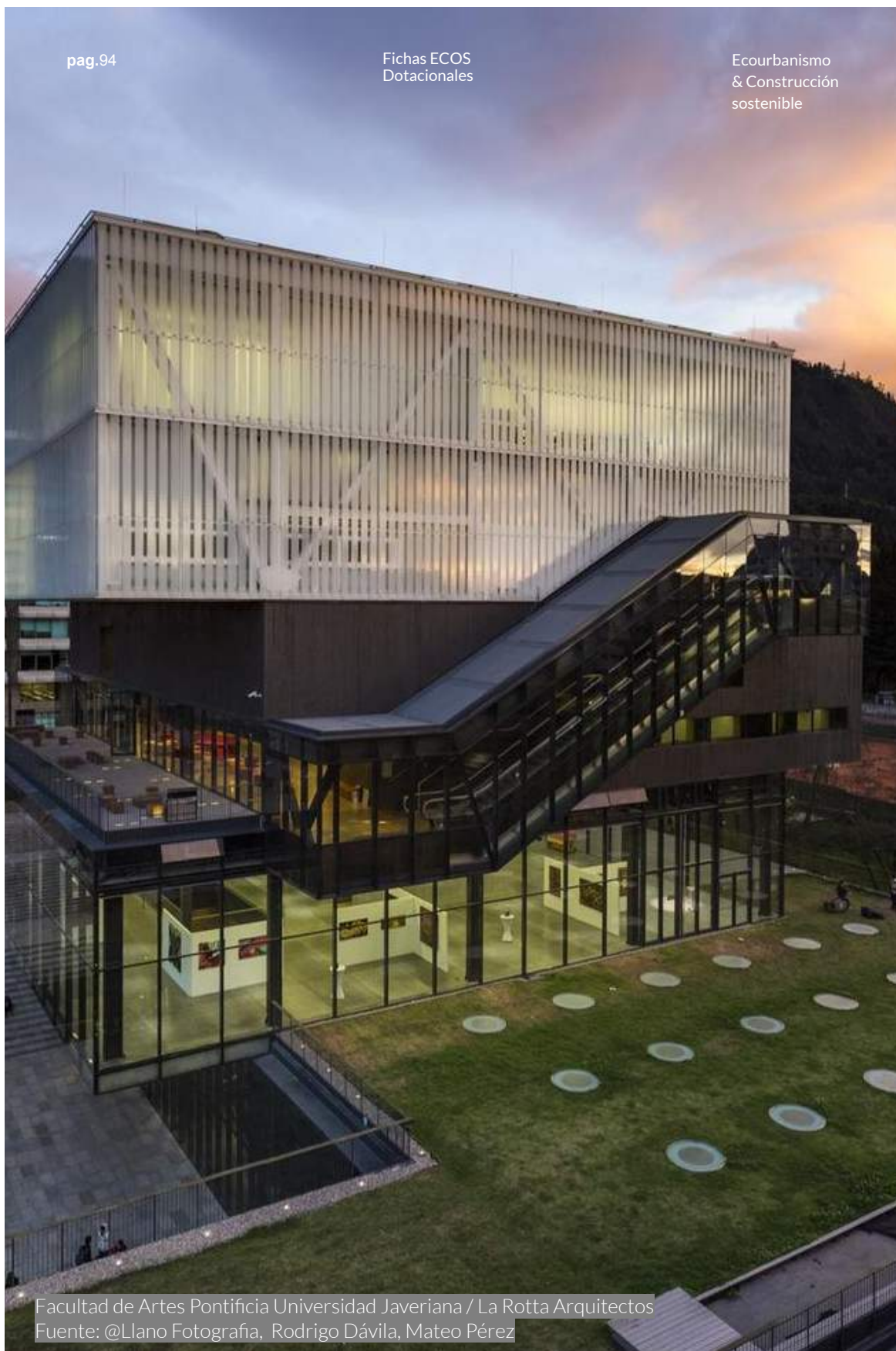
EEP10.

Si el programa arquitectónico del proyecto contempla patios con vegetación, terrazas verdes o jardines interiores en primer piso o pisos superiores que se reflejen en los elementos de vidrio de las fachadas, estas deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones.

EEP11.

Las esquinas, antepechos y puentes con cerramiento de vidrio deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones.

***Tenga en cuenta que las medidas EEP5 a EEP11 aplican de forma obligatoria, en función de la ubicación; por tal razón, diríjase al mapa C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL y verifique si su proyecto debe dar cumplimiento a este requerimiento.**



Facultad de Artes Pontificia Universidad Javeriana / La Rotta Arquitectos
Fuente: @Llano Fotografía, Rodrigo Dávila, Mateo Pérez



DOTACIONALES

Educación superior, educación para el
trabajo, desarrollo y talento humano, y
educación técnica, tecnológica, para la
ciencia e innovación mayor a 4000m²

Dotacional Tipo 2 y tipo 3

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**

REVERDECIMIENTO



Plena Tierra

Del 100% del área libre del proyecto que se encuentre en plena tierra, como mínimo se debe garantizar un 40% en zona verde natural, la cual deberá tener mínimo 50% de cobertura de tipo arbóreo, de requerirse algún tipo de endurecimiento, este no podrá superar el 10% de esta área y construirse con diseños que permitan la infiltración al suelo.

Balance Hídrico

Gestión del agua lluvia del lote según el Cumplimiento de la NS-085 "Criterios de diseño de sistemas de alcantarillado". Para todos los lotes previamente desarrollados se debe tomar como si el lote estuviera en plena tierra.

Zona Verde en Placa

Del 100% del área libre del proyecto que se encuentre sobre placa, como mínimo se debe garantizar un 30% en zona verde natural superficial.

Techos Verdes

Garantizar que al menos el 30% del total del área útil de cubierta del proyecto sea una cubierta vegetativa de tipo semiintensivo.

BIENESTAR

Para Dotaciones Tipo 1 solo aplica Bienestar



Confort Térmico

Garantizar en todos los muros exteriores de fachadas externas e internas una transmitancia térmica menor o igual a $2.5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

El promotor deberá entregar los muros de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el muro que presente la transmitancia térmica y la materialidad de las distintas capas que componen el muro y sus espesores correspondientes.

Confort Lumínico

Garantizar el cumplimiento del Capítulo 410.2.2 Requisitos para hacer aprovechamiento de la luz natural del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP de los espacios regularmente ocupados que se encuentren ubicados contra el exterior. Garantizar los valores de la tabla 410.2.2 c

Calidad del Aire

Todos los espacios ocupados se deben ventilar de forma natural o mecánica garantizando los caudales mínimos de renovación de aire correspondientes a la NTC 5183 o ASHRAE 62.1 incluyendo parqueaderos y zonas comunes.

MATERIALES



Será de obligatorio cumplimiento que el veinte por ciento (20%) del presupuesto de materiales (sin incluir mano de obra y equipos), cumpla con uno o varios de los siguientes atributos. La participación de los aceros estructurales y concretos, en el porcentaje requerido del presupuesto, solo podrá ser efectiva si estos productos cuentan con Declaraciones Ambientales de Producto conforme a la norma ISO14025.

Negocios Verdes

Materiales producidos por industrias avaladas como Negocios Verdes de acuerdo con el Plan de Negocios Verdes 2022-2030 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Origen regional

Materias primas extraídas en un radio de 500 km tomando como centro el proyecto.

Sello Ambiental Colombiano (SAC)

Productos o Materiales que cuenten con el Sello Ambiental Colombiano (SAC)

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)

Las Pinturas para espacios interiores deberán cumplir con los siguientes niveles de contenidos orgánicos volátiles: Pintura Mate: < 50 g/L | Pintura Brillante: < 100 g/L | Pintura Brillo Alto: < 150 g/L

Contenido Reciclado Preconsumo o posconsumo

Materiales que incorporen en sus materias primas materiales reciclados de origen pre y posconsumo en cualquier porcentaje.

Análisis de Ciclo de Vida

Materiales que cuenten con Análisis de Ciclo de Vida al menos con alcance Cuna a Puerta de acuerdo con la ISO 14044.

Gestión corporativa

El fabricante del material cuenta con estándares sociales y ambientales tipo: Reporte GRI, B Corporation, Empresa BIC, ISO 14001, ISO 26000 o es signatario de acuerdos o iniciativas nacionales e internacionales tipo Pacto Global, Protocolo de manufactura OCDE, Net Zero Carbon Building Commitment entre otros.

El promotor deberá entregar en el acceso principal del proyecto una etiqueta adhesiva que presente los materiales, los atributos y su aporte (% y monto invertido) al cumplimiento de este requerimiento.

COLINDANCIA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



Todos los proyectos que se licencien en la modalidad de obra nueva deberán cumplir de forma obligatoria con las medidas EEP1 a EEP4:

EEP1.

La iluminación, incluida la ornamental, no estará directamente enfocada al follaje o a la estructura de árboles, arbustos y jardines.

EEP2.

En las edificaciones y áreas libres se prohíbe enfocar reflectores y luminarias hacia el cielo o instalar dispositivos que no cuenten con una protección que evite que el haz de luz se disperse hacia el cielo

EEP3.

Se prohíbe enfocar u orientar el haz de luz de luminarias y reflectores en sentido horizontal.

EEP4.

Para la iluminación de senderos y pasos peatonales al interior de los proyectos se deberán contemplar dispositivos de iluminación de baja altura y que iluminen hacia el suelo

Dotacional Tipo 2 y tipo 3

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**
en función de la ubicación

BIENESTAR

Para Dotaciones Tipo 1 solo aplica Bienestar



Confort Acústico

Las edificaciones ubicadas, según el Mapa EC-U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO en zonas de la ciudad correspondientes a: Grandes Servicios Metropolitanos (AAGSM); Estructurante Receptora de Actividades Económicas (AAE); Estructurante Receptora de Vivienda Interés Social (AAE) y estén localizadas sobre corredores viales cuyo nivel de ruido ambiente durante el periodo nocturno sea superior a 75.1 dB(A) de acuerdo con el Mapa Estratégico de Ruido (MER) vigente, deben garantizar que:

El nivel de ruido de fondo (Leq) en los espacios sensibles ubicados sobre las fachadas que den frente a dichos corredores viales, no supere los valores dados por la curva NC:35.

**** Condición Especial:**

Para las edificaciones ubicadas, según el Mapa EC-U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO en zonas de la ciudad correspondientes a la Zona de Influencia Indirecta Aeroportuaria deberán:

Realizar un estudio acústico específico, que garantice el control de ruidos por inmisión, garantizando que el nivel de ruido de fondo (Leq) en las habitaciones, no supere los valores dados por la curva NC: 35.

El promotor deberá entregar los vidrios de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el vidrio que presente las características técnicas del sistema de ventanería y el tipo de vidrio instalado.

Dotacional Tipo 2 y tipo 3

Disposiciones **Mínimas Obligatorias**
en función de la ubicación

BIENESTAR

Para Dotaciones Tipo 1 solo aplica Bienestar



Confort Acústico

Los espacios sensibles en el uso Dotacional - Educación superior, educación para el trabajo, desarrollo y talento humano, y educación técnica, tecnológica, para la ciencia e innovación mayor a 4000m² son:

- Auditorios - Salones Múltiples
- Aulas de clase
- Laboratorios
- Áreas Administrativas

COLINDANCIA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL



Los proyectos que se encuentren en el área de influencia definida como colindancia a la estructura ecológica principal deberán cumplir con las medidas EEP5 a EEP11:

EEP5.

Se permite el uso de vidrios de alta reflexión o de fachadas extensas de vidrio siempre y cuando cuenten con los recursos o medidas necesarias para prevenir las colisiones de aves.

EEP6.

Evitar la vegetación visible desde el exterior a través de ventanas y otros elementos transparentes de las edificaciones, sin que estos elementos transparentes cuenten con los recursos o medidas para prevenir las colisiones.

EEP7.

Las mallas o redes de protección para instalaciones deportivas, de hilo de polietileno y únicamente en exteriores, deberán tener aberturas menores o iguales a 3 x 3 cm de lado, calibre de 3 mm o superior y colores verde, azul, rojo o amarillo, para que sean visibles por aves rapaces diurnas. Durante la noche deben ser iluminadas de manera permanente, enfocada y cenital para que sean visibles por las aves rapaces nocturnas.

EEP8.

Las aberturas de las rejillas de ventilación exteriores podrán tener cualquier forma en la que no se pueda inscribir una circunferencia mayor de 2 cm de diámetro.

EEP9.

Se permite el uso de vidrios de alta reflexión o de fachadas extensas de vidrio siempre y cuando cuenten con los recursos o medidas necesarias para prevenir las colisiones de aves.

EEP10.

Si el programa arquitectónico del proyecto contempla patios con vegetación, terrazas verdes o jardines interiores en primer piso o pisos superiores que se reflejen en los elementos de vidrio de las fachadas, estas deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones.

EEP11.

Las esquinas, antepechos y puentes con cerramiento de vidrio deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones.

***Tenga en cuenta que las medidas EEP5 a EEP11 aplican de forma obligatoria, en función de la ubicación; por tal razón, diríjase al mapa C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL y verifique si su proyecto debe dar cumplimiento a este requerimiento.**



Cap.3

INCENTIVOS

¿Cuáles son los tipos de incentivos?

Dando alcance a lo establecido en el decreto 555 de 2021 en su artículo 117 las Secretarías Distritales de Ambiente, Planeación y Hábitat en el proceso de la reglamentación, presentan tres (3) alternativas como beneficio, con el objeto de promover de manera decidida las prácticas sostenibles en el Distrito en el uso Residencial. Los beneficios planteados a continuación no aumentan el índice máximo de construcción (IC) permitido, ni las cargas ni las obligaciones determinadas en cada uno de los tratamientos y/o áreas de actividad establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial (Decreto Distrital 555 de 2021).

Los proyectos solo podrán optar por uno de los incentivos. Los beneficios aplican únicamente para los proyectos de uso residencial que se licencien en la modalidad de obra nueva.

Tipo 1: Disminución del Porcentaje de las Condiciones de Mezcla de Usos en los Tratamientos de Desarrollo y Renovación Urbana.

1

Este incentivo se podrá implementar a los proyectos que estén en tratamientos de Desarrollo o Renovación Urbana, además que se desarrollen a través de un plan parcial o licencia siempre y cuando el predio sea superior a 2 Hectáreas o un englobe de una manzana.

INCENTIVO

Los proyectos que demuestren el cumplimiento de los incentivos técnicos podrán disminuir el porcentaje de otros usos al 3% en lugar del 8% que establece los artículos 300 y 305 del POT.

¿Cuáles son los tipos de incentivos?

Tipo 2: Aumento de área para Estacionamientos

2

La implementación de este incentivo se podrá aplicar en las áreas de actividad, según lo definido en el artículo 389 del POT. Se puede incrementar los metros cuadrados de parqueaderos, siempre y cuando el proyecto cumpla con las condiciones urbanísticas y arquitectónicas que soporten el porcentaje del área opcional máxima establecida para parqueaderos.

INCENTIVO

Los proyectos que demuestren el cumplimiento de los incentivos técnicos podrán acceder a un 3% adicional al porcentaje opcional del área máxima establecida en el artículo 389 (cuadro) del Decreto Distrital 555 de 2021. Este porcentaje se denominará "Factor ECOS" y será calculado sobre el área construida. Lo anterior, según lo establecido en el artículo 390 y de acuerdo con el área de actividad.

Tipo 3: Disminución Exigencia Aislamiento Lateral.

3

Este incentivo se podrá implementar a los proyectos en los tratamientos de Renovación Urbana y Consolidación que deban cumplir con la exigencia volumétrica del aislamiento lateral a partir de la altura 11,40 m y quieran incrementar los metros cuadrados de construcción sin exceder el índice máximo de construcción.

INCENTIVO

Los proyectos que demuestren el cumplimiento de los incentivos técnicos podrán aplicar la exigencia volumétrica del aislamiento lateral a partir de una altura de 15,70 m, según lo establecido en el anexo (Decreto Distrital 603 de 2022) del POT (Decreto 555 de 2021).

¿Cuáles son los incentivos?

Los proyectos que se licencien en Bogotá bajo la modalidad de obra nueva en el uso Residencial, podrán acceder a (1) uno de los beneficios descritos anteriormente en función de los incentivos técnicos en los que demuestre el cumplimiento, las tablas a continuación detallan esto:



RESIDENCIAL

Vivienda de Interés Prioritario y Vivienda de Interés Social

Incentivo Técnico en el que se demuestra el cumplimiento	Tipo de Incentivo
Eficiencia en Agua	Tipo 1 Mezcla de usos
Eficiencia en Agua y Eficiencia Energética	Tipo 2 Aumento área de estacionamiento Tipo 3 Aislamiento Lateral

Nota: Los proyectos podrán acceder solo a un beneficio



RESIDENCIAL

Vivienda No VIS

Incentivo técnico en el que se demuestra el cumplimiento	Tipo de Incentivo
Reverdecimiento Urbano: Techos Verdes	Tipo 1 Mezcla de usos
Reverdecimiento Urbano: Techos Verdes, Plena tierra y zona verde en placa	Tipo 2 Aumento área de estacionamiento Tipo 3 Aislamiento Lateral

Nota: Los proyectos podrán acceder solo a un beneficio

Requisitos para acceder al incentivo

Para acceder a uno de los incentivos establecidos, las construcciones que se licencien en la modalidad de obra nueva deberán cumplir los siguientes:

1.

Cumplimiento de los porcentajes mínimos de ahorro en consumos de agua y energía establecidos en la Resolución 0549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, o la norma que la adicione, modifique o sustituya.
2.

Cumplimiento de las disposiciones mínimas obligatorias definidas en el presente decreto.
3.

Cumplimiento de siguientes niveles de certificación y los lineamientos que demuestran la incorporación de las disposiciones a incentivar, de acuerdo con la siguiente tabla:



RESIDENCIAL

Vivienda de Interés Prioritario y Vivienda de Interés Social

	Incentivos Técnicos	Bogotá Construcción Sostenible (BCS)	CASA Colombia	LEED	EDGE
Residencial			Nivel de certificación requerido: Muy Bueno	Nivel de certificación requerido:	
Unifamiliar			CASA V2.1	LEED	
Bifamiliar	Eficiencia en Agua	Demstrar el cumplimiento de los siguientes lineamientos	Eficiencia en Agua (EA)	Certificado	
Multifamiliar		Eje temático Agua (AGU) ARQ.ACU.01. Disminución consumo de agua potable.	EA2 - Reducción del consumo de agua potable	Water Efficiency WE	Agua ≥ 25%
Colectiva	Eficiencia en Energía	Eje temático Energía (EN) ARQ.EN.01. Disminución de consumo de energía.	Eficiencia en Energía (EE)	Reducción del Consumo de Agua en el Interior	Energía ≥ 25%
Habitacionales con Servicios			EE2. Uso eficiente de la energía	Energy and Atmosphere EA	
			CASA V3	Desempeño Energético Mínimo	
			Agua (A)		
			A2- Uso del agua (Req. Opc. Mínimo)		
			Energía (E)		
			E1. Uso de la energía		

Tabla 4. Requisitos para acceder a los beneficios VIS/VIP

Requisitos para
acceder al incentivo



RESIDENCIAL
Vivienda No VIS

	Incentivos Técnicos	Bogotá Construcción Sostenible (BCS)	CASA Colombia	LEED	EDGE
Residencial Unifamiliar Bifamiliar Multifamiliar Colectiva Habitacionales con Servicios	Reverdecimiento	Demostrar el cumplimiento de los siguientes lineamientos: Eje temático Biodiversidad (B) URB-B-02 Especies arbóreas y/o arbustivas nativas Eje temático Implantación (I) URB-I-01 Disminución de la huella del edificio URB-I-05 Generación de áreas vegetadas, cuerpos de agua, arboles sobre superficies duras Eje temático Sistema Constructivo (SC) ARQ-SC-04 Integrar sistemas de superficies vegetales	Nivel de Certificación requerido: Muy Bueno CASA V2.1 Sostenibilidad en el Entorno (SE) SE6 - Reducción del efecto isla de calor SE7 - Acceso a Espacio Abierto Eficiencia en Agua (EA) EA5 - Diseño del paisaje CASA V3 Entorno y Biodiversidad EB - 4 Conectividad Ecológica EB - 5 Áreas Verdes EB - 6 Efecto Isla de Calor	Nivel de Certificación requerido: LEED Certificado Sustainable Sites (SS) Créditos SS Proteger o restaurar el hábitat SS Espacio Abierto SS Efecto Isla de Calor	No Aplica

Tabla 5. Requisitos para acceder al beneficio Residencial No VIS

Acreditación de los requisitos para obtención del incentivo

Cuando el promotor manifieste la intención de acceder a uno de los tipos de incentivos deberá acreditar los siguientes documentos:

1. El titular deberá manifestar a través de una carta la intención de acceder a uno de los tipos de incentivos normativos del presente decreto y la manifestación al cumplimiento de las disposiciones mínimas obligatorias definidas en el presente decreto.
2. El titular de la licencia urbanística deberá declarar, sobre las medidas de construcción sostenible obligatorias, en el anexo de construcción sostenible del Formulario Único Nacional de radicación para licencias urbanísticas adoptado por la Resolución 463 de 2017, modificada por la Resolución 1026 de 2021, del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, sus correspondientes modificaciones y/o adiciones según corresponda.
3. Los proyectos deberán aportar la certificación de "Prereconocimiento" o "Reconocimiento en diseño" y el reporte de revisión de diseño del ente de certificación que valide el cumplimiento de lo señalado en las tablas No. 3 o 4 de la sección requisitos para acceder al incentivo técnico.

Notas importantes

- Los curadores urbanos recibirán los documentos establecidos en los numerales en el momento de la radicación de la legal y en debida forma de la solicitud de la licencia. En el evento en que los documentos no hayan sido aportados, éstos podrán ser subsanados en la instancia de respuesta al acta de observaciones y correcciones.
- Los desarrolladores de proyectos interesados en solicitar uno de los tipos de incentivos, podrán manifestarlo únicamente en la radicación inicial de la solicitud de la licencia urbanística. El incentivo podrá mantenerse en una modificación de la licencia siempre y cuando la manifestación se haya realizado en la etapa de radicación inicial de la solicitud de licenciamiento. En ningún caso podrá manifestar su interés de acceder al incentivo en una instancia distinta a la radicación inicial en legal y debida forma. En el momento que el titular requiera modificación de la licencia, el curador deberá verificar que continúa cumpliendo con lo dispuesto en los numerales 2 y 3.

¿Cuáles son los incentivos?

Se establecen **tres beneficios** que motivan la incorporación de los incentivos técnicos para las edificaciones de obra nueva. Los beneficios planteados a continuación no afectan el índice de construcción (IC) ni las cargas obligatorias determinadas en cada uno de los tratamientos y/o áreas de actividad establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial (Decreto Distrital 555 de 2021).

En esta sección se presentan ejemplos prácticos de la aplicación de los beneficios. En ningún caso deben entenderse como valores o criterios exigidos por la reglamentación



Caso 1

Disminución del Porcentaje de las Condiciones de Mezcla de Usos en los Tratamientos de Desarrollo y Renovación Urbana

Disminución del Porcentaje de las Condiciones de Mezcla de Usos en los Tratamientos de Desarrollo y Renovación Urbana.

- Manzana de 9.039 m² de suelo
- Ubicado en el tratamiento de Renovación Urbana
- Área de actividad estructurante Receptora de Actividad Económica
- Posibilidad de desarrollar 34.460 m² construidos

Con la aplicación de los beneficios:

- Otros usos en un 3%
- Equivalente a 1.033 m² de construcción
- Aumenta el potencial de vivienda en 23 unidades No VIS

Caso 2

Aumento de área para
Estacionamientos.

- Lote de 1.881 m² de suelo
- Ubicado en el tratamiento de Renovación Urbana
- Área de actividad AAE Receptora de Act. Económica
- Posibilidad de desarrollar 6.280,41 m² construidos

- Obligación de destinar el área opcional máxima para parqueaderos, el cual se calcula sobre el área construida y en función del Área de Actividad. **Máxima de parqueaderos de 964 m² construidos.**

- Con la aplicación del beneficio del Factor ECOS (+3%)
- Podrá acceder a 192 m² adicionales de área de construcción de parqueo.
 - Aumenta de 964 m² a 1.156 m² de construcción de parqueo

Caso 3

Disminución exigencia
aislamiento lateral

- Lote de 538 m²
- Ubicado en el tratamiento de Consolidación
- Área de actividad AAER Vivienda de Interés Social
- Altura en pisos: 6
- Área total construida: 2840 m²

- La aplicación del incentivo permite aumentar la altura sin aislamiento de 11,40 m a 15,70 m que para este caso resulta en:
- Un aumento del área construida a: 2923 m² que representa un incremento del 3% del área de construida.



Cap.4

VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL

Verificación, seguimiento y control

Las fases de verificación, seguimiento y control de la aplicación de la reglamentación de Ecourbanismo y Construcción Sostenible incorporan los procedimientos distritales y nacionales reconocidos por los diferentes actores de la cadena de valor de la construcción, para optimizar los procesos administrativos de los proyectos que se licencien bajo la modalidad de obra nueva en Bogotá.

Se destacan los siguientes:

- El Anexo de Construcción Sostenible del Formulario Único Nacional (Resolución 1026 de 2021 “Por medio de la cual se modifica la Resolución 463 de 2017, relacionada con el Formulario Único Nacional para la solicitud de licencias urbanísticas y el reconocimiento de edificaciones y otros documentos”).
- El Decreto distrital 598 de 2022.
- Resolución 1876 de 2023.
- La radicación de documentos para adelantar actividades de construcción y enajenación de inmuebles destinados a vivienda y la habilitación que se otorga a los interesados en promocionar, anunciar y/o desarrollar planes de vivienda, para ejercer las actividades de transferencia de dominio a título oneroso ante la Secretaría Distrital del Hábitat de Bogotá

¿Cómo funciona la verificación, y el seguimiento?

La verificación y el seguimiento de la aplicación de la reglamentación de Ecourbanismo y Construcción Sostenible estarán en cabeza de las Secretarías Distritales de Planeación, Ambiente y Hábitat.

Los solicitantes de licencia urbanística como obra nueva para los usos determinados en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá y descritos en esta manual, reportarán las características y estrategias de sostenibilidad para darle alcance a las disposiciones mínimas obligatorias de esta reglamentación, en el Anexo de Construcción Sostenible del Formulario Único Nacional (Resolución 1026 de 2021) de licenciamiento que será radicado ante las curadurías urbanas al momento de la solicitud de la licencia. Así mismo, las curadurías urbanas reportarán la información relacionada con Ecourbanismo y Construcción Sostenible que se suministre al momento de radicación de la licencia por parte de los desarrolladores inmobiliarios, en cumplimiento con el Decreto distrital 598 de 2022 y la Resolución 1876 de 2023.

Para el seguimiento del cumplimiento de las estrategias de Ecourbanismo y Construcción Sostenible definidas por este manual, los interesados en adelantar las actividades de enajenación de inmuebles destinados a vivienda, deberán relacionar las especificaciones técnicas, incluyendo aquellas relacionadas con las estrategias de sostenibilidad para dar alcance a las disposiciones mínimas obligatorias y los incentivos técnicos, en el formato PM05-FO124 Especificaciones técnicas V5 o aquel que lo modifique o sustituya de esta misma secretaría, al momento de radicar la documentación para el anuncio y/o enajenación de inmuebles destinados a vivienda ante la Secretaría Distrital del Hábitat.

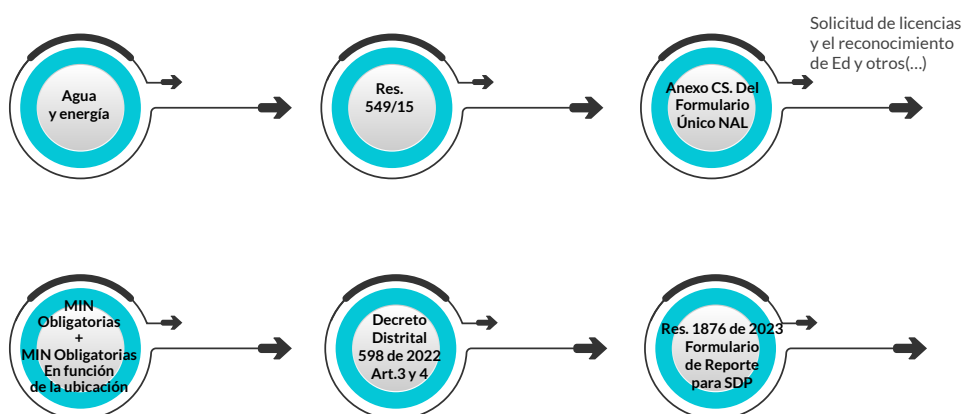
Así mismo, por la naturaleza de los beneficios – relacionados con la norma urbanística – los desarrolladores de proyectos inmobiliarios nuevos (en el uso residencial (VIP, VIS y No VIS) en Bogotá, deberán optar por alguno de los sistemas de certificación en construcción sostenible (EDGE, CASA Colombia o LEED) o el reconocimiento Bogotá Construcción Sostenible para demostrar el cumplimiento de los incentivos técnicos

Verificación

Disposiciones Mínimas Obligatorias

La Secretaría Distrital de Planeación verificará las disposiciones mínimas obligatorias así:

1. El titular de la licencia urbanística deberá declarar, sobre las medidas de construcción sostenible obligatorias, en el Anexo de Construcción Sostenible del Formulario Único Nacional de radicación para licencias urbanísticas adoptado por la Resolución 463 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, modificada por la Resolución 1026 de 2021 y sus correspondientes modificaciones y/o adiciones según corresponda.
2. El reporte de la información de las disposiciones de ecourbanismo y construcción sostenible, así como las licencias de construcción a las cuales se les otorga el incentivo, se deberá realizar según las condiciones y aplicando las herramientas establecidas en el Decreto Distrital 598 de 2022 y la Resolución 1876 de 2023 la cual adopta la herramienta de reporte de información del licenciamiento urbanístico y actos de reconocimiento por parte de los Curadores Urbanos y de la Caja de la Vivienda Popular.



Seguimiento

Disposiciones Mínimas Obligatorias y en función de la ubicación

En el caso de los proyectos de uso residencial, el seguimiento de estas disposiciones se enmarca en el proceso de radicación de documentos para adelantar actividades de construcción y enajenación de inmuebles destinados a vivienda ante la Secretaría Distrital del Hábitat. El desarrollador del proyecto suministrará el formato PM05-FO 124 Especificaciones Técnicas V5, o aquel que lo modifique o sustituya, consignando las medidas de Ecourbanismo y Construcción Sostenible implementadas a esta misma Secretaría. Lo anterior, con el fin de hacer control sobre el debido cumplimiento y emitir el acto administrativo de carácter sancionatorio cuando haya lugar.



Certificación de los Incentivos Técnicos

La Secretaría Distrital de Planeación, a través de la Subdirección de Ecourbanismo y Construcción Sostenible o la dependencia que haga sus veces, será la encargada de recibir la certificación obtenida en fase construcción o el certificado final de obra de los proyectos que obtuvieron el beneficio; la obtención de la certificación final en cualquiera de los sistemas o el reconocimiento de Bogotá Construcción Sostenible no podrá ser mayor a cuatro (4) años contados a partir de la solicitud de la licencia de construcción en la modalidad de obra nueva, para lo cual, cada proyecto deberá garantizar acceso a la Secretaría Distrital de Planeación al proceso de certificación de la siguiente manera:

- **Proyecto Bogotá Construcción Sostenible (BCS):** la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial de la Secretaría Distrital de Ambiente enviará el Reconocimiento de Diseño BCS de cada proyecto a la Subdirección de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de la Secretaría Distrital de Planeación, al usuario sub.ecourbanismoycs@sdp.gov.co
- **Proyecto LEED:** Cada proyecto incluirá a la Subdirección de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de la Secretaría Distrital de Planeación en la plataforma LEED Online con el rol de "Building Official", al usuario sub.ecourbanismoycs@sdp.gov.co

Certificación de los Incentivos Técnicos

- **Proyecto EDGE:** Cada proyecto compartirá acceso a la Subdirección de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de la Secretaría Distrital de Planeación al proceso de certificación del proyecto en la plataforma EDGE APP, al usuario sub.ecourbanismoycs@sdp.gov.co
- **Proyecto CASA Colombia:** Cada proyecto redactará una carta dirigida al Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCCS) autorizando a este último a compartir el certificado final del proyecto a la Subdirección de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de la Secretaría Distrital de Planeación. El CCCC remitará a la SDP los certificados finales de los proyectos al correo sub.ecourbanismoycs@sdp.gov.co

Los proyectos deberán facilitar el acceso del usuario sub.ecourbanismoycs@sdp.gov.co o el correo electrónico que se disponga para ingresar a la plataforma del sistema de certificación en construcción sostenible, en un periodo máximo de 20 días calendario a partir de la radicación oficial para licencias urbanísticas. La SDP reportará a la SDHT la base de datos e información de las certificaciones de los proyectos que obtuvieron el beneficio, este proceso se consolida como un repositorio de información y permitirá contrastar el cumplimiento de la reglamentación.

Control

Disposiciones Mínimas Obligatorias

El control de las disposiciones mínimas obligatorias lo realizarán, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.6.1.4.11 del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015, modificado por el artículo 14 del Decreto Nacional 1203 de 2017 y el artículo 135 de la Ley 1801 de 2016, los Inspectores de Policía, quienes ejercerán la vigilancia y control urbano durante la ejecución de las obras, con el fin de aplicar las medidas correctivas para asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial y los instrumentos que lo desarrollen.



Documento Técnico de Soporte

Ecourbanismo y
Construcción Sostenible

28.09.2023



POT
Plan de Ordenamiento Territorial
Bogotá Versión 2022-2035

BOGOTÁ
que estamos construyendo

Ecourbanismo
y Construcción
Sostenible



SECRETARÍA DE
PLANEACIÓN

BOGOTÁ

Tabla de contenido DTS

1	Presentación.....	7
1.1	Esquema de la reglamentación	9
1.2	Descripción de las disposiciones	10
1.3	Alcance general de las disposiciones y aplicación de las medidas.....	12
2	Definiciones.....	19
3	Mapas.....	24
4	Reverdecimiento Urbano	26
4.1	Contexto	26
4.2	Aproximación metodológica para la selección de Lineamientos.....	29
4.3	Disposiciones mínimas obligatorias	35
4.4	Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación	35
4.5	Disposiciones mínimas incentivables	36
5	Bienestar, Confort en las Edificaciones	38
5.1	Confort acústico	38
5.1.1	Contexto	38
5.1.2	Aproximación metodológica para la selección de estrategias	40
5.1.3	Valores permisibles de ruido.....	47
5.1.4	Procedimiento técnico y metodológico de verificación.....	48
5.2	Confort Térmico y Lumínico, Calidad del aire	50
5.2.1	Contexto	50
5.2.2	Disposiciones mínimas obligatorias	51
5.3	Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación	54
5.4	Disposiciones mínimas incentivables	55
5.5	Etiquetado de las medidas.....	55
5.5.1	Ejemplo de etiquetas.....	56
6	Eficiencia en Agua	57
6.1	Contexto	57
6.2	Disposiciones mínimas obligatorias	58
6.3	Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación	58



6.4	Disposiciones mínimas incentivables	58
7	<i>Eficiencia en Energía</i>	59
7.1	Contexto	59
7.2	Disposiciones mínimas obligatorias	62
7.3	Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación	62
7.4	Disposiciones mínimas incentivables	62
8	<i>Materiales</i>	64
8.1	Contexto	64
8.2	Aproximación metodológica para la selección de las estrategias y definición de medidas 65	
8.2.1	Disposiciones mínimas obligatorias	66
8.2.2	Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación	68
8.2.3	Disposiciones mínimas incentivables	68
8.3	Etiquetado de las medidas	68
8.3.1	Ejemplo de etiquetado	69
9	<i>Residuos</i>	70
9.1	Contexto	70
9.2	Aproximación metodológica para la selección de las estrategias	71
9.2.1	Disposiciones mínimas obligatorias	71
9.2.2	Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación	72
9.2.3	Disposiciones mínimas incentivables	72
10	<i>Normas Urbanísticas Aplicables a las Construcciones Vecinas y colindantes con áreas de la Estructura Ecológica Principal EPP</i>	73
10.1	Contexto	73
10.2	Aproximación metodológica para la selección de las estrategias	74
10.3	Resumen de las medidas	76
10.4	Disposiciones mínimas obligatorias	76
10.5	Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación	77
11	<i>Análisis Financiero de las Estrategias</i>	81
11.1	Análisis de Precios Unitarios Disposiciones Mínimas Obligatorias e Incentivables:	82
11.1.1	Supuestos para el análisis:	82
11.2	Plena Tierra	87



11.2.1	Análisis financiero de las estrategias	87
12	Incentivos.....	88
12.1	Contexto	88
12.2	Exploración de Incentivos Secretaría Planeación.....	89
12.3	Supuestos Generales de Modelación.....	90
12.4	Disminución del Porcentaje de las Condiciones de Mezcla de Usos en los Tratamientos de Desarrollo y Renovación Urbana.....	92
12.5	Aumento de área para Estacionamientos.....	97
12.6	Disminución Exigencia Aislamiento lateral	102
12.7	Resumen de los Incentivos.....	105
12.7.1	Requisitos para acceder al incentivo.....	108
12.7.2	Acreditación de los requisitos para obtención del incentivo.....	110
12.7.3	Incidencia en costo directo de construcción.....	111
13	Mecanismo de verificación, seguimiento y control.....	114
13.1	Descripción del funcionamiento del mecanismo.....	115
13.2	Verificación.....	116
13.2.1	Disposiciones Mínimas Obligatorias.....	116
13.3	Seguimiento y Control.....	117
13.3.1	Disposiciones Mínimas Obligatorias.....	117
13.4	Certificación de las disposiciones incentivables.....	118
14	. Ecourbanismo.....	119
14.1	Contexto	119
14.1.1	Prácticas Sostenibles	121
14.2	Aproximación metodológica para la selección de estrategias.....	122
14.3	Medidas obligatorias.....	124
14.4	Medidas Incentivables.....	125



ALCALDESA MAYOR DE BOGOTÁ

Claudia Nayibe López Hernández

Secretario Distrital de Planeación - SDP

Felipe Jiménez Ángel

Secretaria Distrital de Ambiente - SDA

Carolina Urrutia Vásquez

Secretaria Distrital del Hábitat - SDHT

Nadya Milena Rangel Rada

Subsecretaria de Planeación Territorial - SDP

Margarita Rosa Caicedo

Subsecretario General - SDA

Julio César Pulido

Subsecretaria de Inspección, Vigilancia y Control - SDHT

Iveth Lorena Solano Quintero

Subsecretario de Coordinación Operativa - SDHT

Juan Carlos Arbeláez

Directora de estructuras y sistemas territoriales - SDP

Lizette Medina Villalba

Director de gestión ambiental - SDA

Diego Rubio Goyes

Subdirectora de Ecourbanismo y Construcción Sostenible - SDP

Jaydy Milena Salazar Sandoval

Subdirector de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial - SDA

Alejandro Gómez Cubillos

Subdirector de Operaciones - SDHT

Edson Martínez Baena

Jefe Oficina Asesora de prensa y comunicaciones - SDP

Bibiana Salamanca Jiménez



EQUIPO MANUAL DE ECOURBANISMO Y CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE
Desarrollo conceptual, formulación técnica y edición de contenidos

Secretaría Distrital de Planeación - SDP

Camilo Andrés Luengas Bernal
Miguel Ángel Orejuela Duarte
Andrés García
Estefanía Cachaya González
Bellanith Paulina Vargas Garzón
Mauricio Cortés

Secretaría Distrital de Ambiente - SDA

Margarita María Romero Rojas
Daniel Duplat Lapides
José Fernando Cuello Cuello
Martha Patricia Molina León
Lilian Rocío Bernal Guerra
María Adela Delgado Reyes

Secretaría Distrital del Hábitat - SDHT

Claudia Silva
Mateo Sebastián Piñeros

Diseño gráfico y diagramación - SDP

Catalina Osorio Mojica



1 Presentación

El presente Documento Técnico de Soporte se elabora con el objeto de exponer el trabajo desarrollado por las Secretarías Distritales de Planeación, Ambiente y Hábitat para el planteamiento de la reglamentación de Ecourbanismo y Construcción Sostenible (ECOS) en cumplimiento de lo definido en el artículo 117 del Decreto 555 de 2021. Este reto obliga a actualizar las decisiones en materia de Ecourbanismo y Construcción Sostenible (ECOS) en el Distrito Capital.

La Reglamentación de ECOS no solo orientará el desarrollo sostenible y el impacto que tendrá sobre el sector de la construcción, sino también a nivel económico y de la gestión pública, ya que esto implicará apertura en los diferentes sectores de la sostenibilidad y mayores responsabilidades de la administración distrital para garantizar al cumplimiento de las disposiciones que se adopten.

El documento desarrolla cada elemento definido en el Artículo N° 117 del POT como un capítulo, cada uno de ellos expone un contexto, la aproximación metodológica para la selección de los lineamientos, y la importancia de las disposiciones mínimas obligatorias e incentivables seleccionadas para darle alcance a la visión de sostenibilidad de la ciudad. Así mismo se presenta el análisis financiero para cada una de las disposiciones:

1. Reverdecimiento Urbano.
2. Bienestar, confort en las edificaciones
3. Eficiencia en Agua
4. Eficiencia en Energía
5. Materiales
6. Residuos
7. Normas urbanísticas aplicables a las construcciones vecinas y colindantes con áreas de la Estructura Ecológica Principal

Posteriormente se enuncia el trabajo realizado en el análisis y establecimiento de potenciales incentivos y la propuesta de Mecanismo de Aprobación, Verificación, Seguimiento y Control. Como un capítulo adicional a lo definido en el artículo 117, se desarrolla el capítulo de Ecobarrios.

Las decisiones de carácter técnico, las cuales se encuentran expuestas a lo largo de este documento, develan la importancia de tener mínimos exigibles para todas las



construcciones nuevas (o que requieran licencia) en el territorio urbano de Bogotá. La Reglamentación de ECOS busca una mayor participación de los constructores y desarrolladores en la implementación de prácticas sostenibles, la ampliación y aumento de este tipo de productos en el mercado, mayor conocimiento y la participación ciudadana en la lucha frente al cambio climático y, por tanto, un aumento en la demanda de este tipo de desarrollos. Esto permitirá que la ciudad esté alineada con los compromisos nacionales en términos de cambio climático y aporte en el cumplimiento de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS.

El desarrollo técnico de esta reglamentación tuvo en cuenta que en Bogotá ya existen múltiples promotores interesados en ir a la vanguardia de la sostenibilidad. La administración distrital presenta una estrategia ágil y eficiente que permita otorgar los diferentes tipos de incentivos a los diferentes actores estratégicos en la cadena de la construcción. Si bien se han evaluado diferentes alternativas, se considera que existe mayor viabilidad en la generación de incentivos iniciales, especialmente técnicos o de apoyo a la gestión, los cuales representan una ganancia significativa en los proyectos sostenibles. Estos incentivos, con el paso del tiempo, podrán migrar o evolucionar hacia incentivos con un mayor impacto.

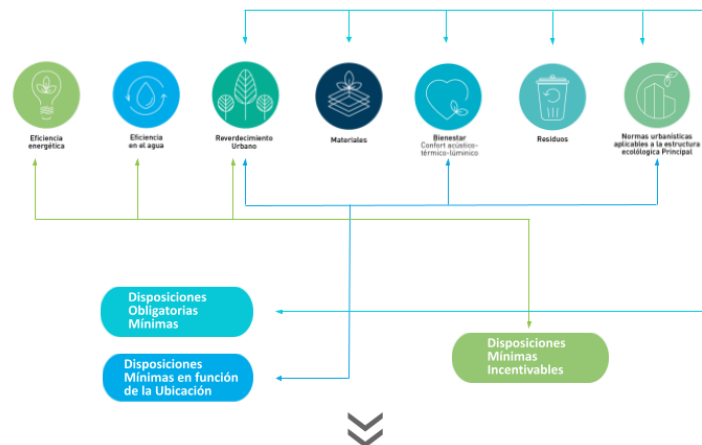
El reto más importante será garantizar un correcto y efectivo seguimiento a todas las medidas adoptadas por parte de la administración distrital. Si bien, este reto representará nuevas responsabilidades desde el sector público, el enfoque deberá mantenerse a través de procesos de reporte y seguimiento sencillos y de fácil cumplimiento. Pero, además, este proceso también implicará un gran compromiso y obligaciones en el reporte, por parte de los gremios de la construcción, los gestores de proyectos inmobiliarios e incluso, de la ciudadanía y los usuarios de los proyectos.



1.1 Esquema de la reglamentación

Ilustración 1 Esquema de la reglamentación

Disposiciones a Reglamentar



Usos	% CD DISP. Obligatorias	% CD DISP. Incentivables
 Residencial » Unifamiliar-Bifamiliar Multifamiliar - Colectiva Habitacionales con Servicios » VIS Y VIP: 0,66% NO VIS: 1,82% » VIS Y VIP: 1,94% NO VIS: 4,99%		
 Comercio y servicios » Comercios y Servicios Básicos -Tipo 1-tipo 2-tipo 3 Servicios de Hospedaje Tipo 1-tipo 2-tipo 3 Servicios de Oficinas Tipo 1 - Tipo 2 - Tipo 3 » 3,01% 1,82% 5,54% No Aplica		
 Usos dotacionales » Ed. Primera infancia, preescolar, básica y media Tipo 1 - Tipo 2 - Tipo 3 Ed. Superior, Ed. Trabajo, desarrollo y talento humano, y educación técnica, tecnológica, para la ciencia e innovación Tipo 1 - Tipo 2 - Tipo 3 Salud con enfoque social y resolutivo Tipo 1 - Tipo 2 - Tipo 3 » 2,87% 4,61% 2,53% No Aplica		



1.2 Descripción de las disposiciones

Eficiencia en Agua y Energía

Para efectos de esta reglamentación los nuevos desarrollos inmobiliarios en la ciudad de Bogotá deberán cumplir con lo estipulado en materia de eficiencia agua y energía por la Resolución 549 de 2015 o la norma que la actualice o sustituya.

Bienestar

El alcance técnico de esta reglamentación incorpora en la disposición de Bienestar, los aspectos relacionados con confort acústico, confort térmico, confort lumínico y calidad del aire. En el caso del confort acústico el cumplimiento de los requerimientos técnicos se establece en función de la ubicación del proyecto.

Reverdecimiento Urbano

El alcance técnico de esta reglamentación incorpora en la disposición de Reverdecimiento Urbano los aspectos relacionados con balance hídrico, zonas verdes sobre placa, plena tierra y techos o cubiertas verdes. El cumplimiento de los requerimientos técnicos de Reverdecimiento Urbano puede estar sujeto a la ubicación del proyecto.

Para la implementación y mantenimiento de Techos o Cubiertas Verdes, se deberá tener en cuenta lo establecido en la Guía Técnica de Techos Verdes y Jardines Verticales de la Ciudad de Bogotá, así como el Catálogo de Especies Vegetales para Techos Verdes y Jardines Verticales de la Secretaría Distrital de Ambiente, como instrumentos de unificación de criterios técnicos y prácticas recomendadas para la correcta aplicación de estas tecnologías.

Residuos

El alcance técnico de esta reglamentación incorpora en la disposición de Residuos, los elementos que deben incorporarse en los proyectos de vivienda para promover la separación en fuente de los residuos orgánicos, residuos aprovechables y residuos no aprovechables de la operación de las viviendas.



Materiales

El alcance técnico de esta reglamentación incorpora en la disposición de Materiales, los atributos de sostenibilidad para los materiales que se instalen de forma permanente en la edificación.

Colindancia con Estructura Ecológica Principal

El alcance técnico de esta reglamentación incorpora disposiciones que buscan garantizar la protección del entorno natural, la fauna y la flora en cercanía a los proyectos de construcción. El cumplimiento de los requerimientos técnicos de esta disposición está sujeto en algunos casos a la ubicación del proyecto, vecino o colindante con algunos elementos priorizados de la Estructura Ecológica Principal. En otros, aplica para todos los proyectos que se licencien en la modalidad de obra nueva en suelo urbano.

Incentivos

Se establecen tres incentivos que motivarán la incorporación de las disposiciones incentivables para las edificaciones de obra nueva. Los incentivos planteados a continuación no afectan el índice de construcción (IC) ni las cargas obligatorias determinados en cada uno de los tratamientos y/o áreas de actividad establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial (Decreto Distrital 555 de 2021).

Mecanismo de verificación, seguimiento y control

Como la herramienta esencial de seguimiento, verificación y control de la reglamentación de Ecourbanismo y Construcción.



1.3 Alcance general de las disposiciones y aplicación de las medidas

Residencial

Tabla 1, Disposiciones ECOS - Residencial

Usos	Disposiciones Mínimas Obligatorias	Disposiciones Mínimas Obligatorias En función de la ubicación	Disposiciones Incentivables	
Residencial	Unifamiliar-Bifamiliar	1. Reverdecimiento RV : Balance Hídrico 2. Bienestar * Confort Térmico Confort Lumínico Calidad del Aire	2. Bienestar * Confort Acústico (C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO)	Para VIS/VIP: 3. Eficiencia en el Agua y Eficiencia Energética Eficiencia en el Agua: EDGE: ≥ 25% CASA Colombia: Nivel de certificación: Muy bueno. LEED: Nivel de certificación: LEED Certificado BCS: Demostrar el cumplimiento del siguiente lineamiento: ARQ-AGU-01 Disminución consumo de agua potable. Eficiencia Energética: EDGE: ≥ 25% CASA Colombia: Nivel de certificación: Muy bueno. LEED: Nivel de certificación: LEED Certificado BCS: Demostrar el cumplimiento del siguiente lineamiento: ARQ-EN-01 Disminución consumo de energía.
	Multifamiliar-Colectiva	4. Materiales	6. EEP	
	Habitacionales con servicios	5. Residuos	EEP5 a EEP11 C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL	
		6. EEP EEP1 a EEP4	* Para VIS/VIP solo aplica 2. Bienestar	
			Para No VIS: 1. Reverdecimiento Urbano Plena Tierra: Del requerimiento de Equipamiento Comunal Privado exigido por el POT destinado a zonas verdes, el proyecto debe implementar	



				el 40% de estas en Plena Tierra, en la cual como mínimo un 50% de esta deberá tener una cobertura tipo arbórea, de requerirse algún tipo de endurecimiento este no podrá superar el 10% del área de Plena Tierra. Techos Verdes: Garantizar que al menos el 30% del total de la cubierta del proyecto sea una cubierta vegetativa de tipo semiintensivo. Zona Verde Placa: Del 100% del área libre del proyecto que se encuentre sobre placa, como mínimo se debe garantizar un 30% en zona verde natural superficial.
--	--	--	--	---



Comercio y servicios

Tabla 2, Disposiciones ECOS - Comercio y Servicios

Usos	Disposiciones Mínimas Obligatorias	Disposiciones Mínimas Obligatorias En función de la ubicación	Disposiciones Incentivables
Comercio y Servicios COMERCIOS Y SERVICIOS BÁSICOS Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3	1. Reverdecimiento Urbano RV: Plena Tierra RV: Balance Hídrico 2. Bienestar Confort Térmico Confort Lumínico Calidad del Aire 4. Materiales 6. EEP EEP1 a EEP4 *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3	1. Reverdecimiento Urbano* RV: Techos Verdes (C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN) 6. EEP EEP5 a EEP11 (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL) *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3	No Aplica
	SERVICIOS DE HOSPEDAJE Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3	1. Reverdecimiento Urbano RV: Balance Hídrico 2. Bienestar Confort Térmico Confort Lumínico Calidad del Aire 6. EEP EEP5 a EEP11 (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL) *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3	No Aplica



	4. Materiales 6. EEP EEP 1 a EEP4 *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3	
--	--	--

Usos	Disposiciones Mínimas Obligatorias	Disposiciones Mínimas Obligatorias En función de la ubicación	Disposiciones Incentivables
Comercio y Servicios SERVICIOS DE OFICINAS Tipo 1 Tipo 2 Tipo 3	1. Reverdecimiento Urbano RV: Balance Hídrico 2. Bienestar Confort Térmico Confort Lumínico Calidad del Aire 4. Materiales *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3 6. EEP EEP 1 a EEP4	1. Reverdecimiento Urbano* RV: Techos Verdes (C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN) RV: Plena Tierra (C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN) 2. Bienestar Confort Acústico (C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO) 6. EEP EEP5 a EEP11 (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL) *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3	No Aplica



Dotacional

Tabla 3, Disposiciones ECOS - Dotacional

Usos		Disposiciones Mínimas Obligatorias	Disposiciones Mínimas Obligatorias En función de la ubicación	Disposiciones Incentivables
Dotacionales		Aplica Salud con enfoque social y resolutivo mayor a 4000 m²		
	Tipo 2	1.Reverdecimiento Urbano* RV: Balance Hídrico	1. Reverdecimiento Urbano* RV: Plena Tierra (C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN)	No Aplica
	Tipo 3	2.Bienestar ** Confort Térmico Confort Luminico Calidad del Aire	2. Bienestar Confort Acústico (C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO)	
		4.Materiales 6. EEP EEP 1 a EEP4	6. EEP EEP5 a EEP11 (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL)	
		** Para Dotacionales Tipo 1 solo aplica 2. Bienestar	*1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3	
	Aplica Servicios del cuidado Educación primera infancia, preescolar, básica y media mayor a 4000 m²			



Tipo 2 Tipo 3	1.Reverdecimiento Urbano RV: Plena Tierra RV: Balance Hidrico		
	2. Bienestar ** Confort Térmico Confort Luminico Calidad del Aire	2.Bienestar Confort Acústico (C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO)	No Aplica
		6. EEP EEP5 a EEP11 (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL)	
	4.Materiales		
	6. EEP EEP 1 a EEP4		
	** Para Dotacionales Tipo 1 solo aplica 2.Bienestar		



Usos		Disposiciones Mínimas Obligatorias	Disposiciones Mínimas Obligatorias En función de la ubicación	Disposiciones Incentivables
Dotacionales		Aplica Servicios del cuidado: Educación superior, educación para el trabajo, desarrollo y talento humano, y educación técnica, tecnológica, para la ciencia e innovación mayor a 4000 m ²		
	Tipo 2 Tipo 3	1.Reverdecimiento Urbano RV: Plena Tierra RV: Techos Verdes RV: Zona Verde en Placa RV: Balance Hídrico 2.Bienestar** Confort Térmico Confort Luminico Calidad del Aire 4.Materiales 6. EEP EEP 1 a EEP4 ** Para Dotacionales Tipo 1 solo aplica 2.Bienestar	2.Bienestar Confort Acústico (C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO) 6. EEP EEP5 a EEP11 (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL)	No Aplica



2 Definiciones

Balance Hídrico

Establece que la cantidad de agua que entra en una cuenca hidrográfica debe ser igual a la cantidad de agua que sale de ella. El balance hídrico se calcula mediante la suma de las entradas y salidas de agua en una cuenca hidrográfica en un período determinado. Las entradas de agua en una cuenca hidrográfica incluyen la precipitación, la nieve derretida y el agua subterránea. Las salidas de agua incluyen la evaporación, la transpiración de las plantas y la escorrentía superficial. El balance hídrico se utiliza para calcular la cantidad de agua disponible para el uso humano, la agricultura y la conservación del medio ambiente en una cuenca hidrográfica. Además, también se utiliza para predecir los efectos del cambio climático en el suministro de agua en una determinada área.

Bienestar

El alcance técnico de esta reglamentación incorpora en la disposición de Bienestar, los aspectos relacionados con confort acústico, confort térmico, confort lumínico y calidad del aire. En el caso del confort acústico el cumplimiento de los requerimientos técnicos se establece en función de la ubicación del proyecto.

Cobertura arbórea

Porcentaje de la superficie del suelo que está cubierto por la proyección vertical de las copas, teniendo en cuenta las especies vegetales leñosas que en su estado adulto cuenten con más de 5 metros de altura.

Cobertura arbustiva

Porcentaje de la superficie del suelo que está cubierto por la proyección vertical de las copas, teniendo en cuenta las especies vegetales leñosas que se ramifica desde la base con tallos delgados y que en su estado adulto cuentan con alturas inferiores a 5 metros.

Confort acústico



Es la situación ambiental y psicológica en la que se encuentra una persona dentro de un ambiente sonoro cuando el nivel de ruido y otros parámetros no afectan la concentración, la comunicación, el descanso o la salud.

Disposiciones

Se entiende por disposiciones los siguientes componentes: 1. Reverdecimiento Urbano, 2. Bienestar (Medidas Pasivas, confort en las edificaciones), 3. Eficiencia en Agua y Energía, 4. Materiales, 5. Residuos, 6. Normas urbanísticas aplicables a las construcciones vecinas y colindantes con áreas de la Estructura Ecológica Principal.

Eficiencia en Agua y Energía

Para efectos de esta reglamentación las licencias de construcción en modalidad de obra nueva en la ciudad de Bogotá, deberán cumplir con lo estipulado en materia de eficiencia agua y energía por la Resolución 549 de 2015 o la norma que la actualice o sustituya.

Estructura Ecológica Principal

El alcance técnico de esta reglamentación incorpora en la disposición de Estructura Ecológica Principal (Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá; Parques Distritales Ecológicos de Montaña y Reservas Distritales de Humedal), los aspectos que buscan garantizar la protección del entorno natural, la fauna y la flora en cercanía a los proyectos de construcción. El cumplimiento de los requerimientos técnicos de esta disposición está sujeto a la ubicación del proyecto. 500 metros medidos desde los bordes de las Reservas Distritales de Humedal.

Factor ECOS

Se constituye como el 3% de aumento al porcentaje del área opcional máxima de parqueaderos establecida en el cuadro del artículo 389 del Decreto Distrital 555 de 2021, el cual se calcula sobre el área construida y en función del Área de Actividad, y el cual puede acceder el constructor si incorpora dentro de su proyecto las disposiciones incentivables de ecourbanismo y construcción sostenible.



Incentivo

Es el mecanismo que genera motivaciones de índole económico al promotor de productos inmobiliarios para que incorporen en ellos las disposiciones incentivables de Ecourbanismo y Construcción Sostenible.

Leq

Nivel sonoro continuo equivalente, es el nivel en dBA de un ruido constante hipotético correspondiente a la misma cantidad de energía acústica que el ruido real considerado, en un punto determinado durante un período de tiempo T.

Lmax

Nivel de ruido máximo, es el máximo nivel de presión sonora encontrado en el total del tiempo que conlleva una medición acústica.

Lmin

Nivel de ruido mínimo, es el mínimo nivel de presión sonora encontrado en el total del tiempo que conlleva una medición acústica.

Manual de Ecourbanismo y Construcción Sostenible

Es el documento que se adopta mediante el presente decreto y que contiene las disposiciones mínimas obligatorias e incentivables a implementar para las diferentes tipologías de edificación en la ciudad de Bogotá.

Mapa estratégico de ruido (MER)

Mapa diseñado para evaluar globalmente la exposición al ruido producido por distintas fuentes de ruido en una determinada zona.



Medidas activas

Comprenden el uso de sistemas mecánicos y/o eléctricos para crear condiciones de confort al interior de las edificaciones, tales como calderas y aire acondicionado, ventilación mecánica, iluminación eléctrica, entre otras.

Medidas pasivas

Son aquellas que se incorporan en el diseño arquitectónico de las edificaciones y propenden por el aprovechamiento de las condiciones ambientales del entorno, maximizando las fuentes de control térmico, ventilación y reducción energética para crear condiciones de confort para sus ocupantes. Estas no involucran sistemas mecánicos o eléctricos. Las estrategias pasivas consideran el clima, localización, paisaje, orientación, forma, protección solar, selección de materiales, masa térmica, aislamiento, diseño interior y la ubicación de las aperturas para el manejo del acceso solar, luz natural y ventilación.

Nivel de emisión

Nivel de presión sonora producido por un emisor acústico, medido a una distancia determinada.

Residuos

El alcance técnico de esta reglamentación incorpora en la disposición de Residuos, los elementos que deben incorporarse en los proyectos de vivienda para promover la separación en fuente de los residuos orgánicos, residuos aprovechables y residuos no aprovechables de la operación de las viviendas.

Reverdecimiento Urbano

Es una medida de adaptación al cambio climático determinada en el POT que busca garantizar el incremento del área verde, las coberturas vegetales y el arbolado urbano de la ciudad con el objeto de contribuir a aumentar la calidad ambiental urbana y la permeabilidad del suelo regulando el ciclo hidrológico, reduciendo la escorrentía superficial y los fenómenos de islas de calor.



Ruido

Contaminante físico que consiste en una mezcla compleja de sonidos de frecuencias diferentes, que produce una sensación auditiva considerada molesta o incómoda y que con el paso del tiempo y por efecto de su reiteración puede resultar perjudicial para la salud de las personas.

Techos Verdes

Un techo verde es un sistema constructivo que permite mantener de manera sostenible un paisaje natural sobre la cubierta de una edificación mediante una adecuada integración entre: la edificación intervenida, la vegetación escogida, el medio de crecimiento diseñado, los factores climáticos y ambientales.

Zona verde en placa

Área en superficie que incorpora sustrato para el desarrollo de cobertura vegetal y es generado a partir del desarrollo de un proyecto constructivo que contempla estructuras en subsuelo.

Zona verde en plena tierra

Espacio de carácter permanente que no impide artificialmente la permeabilidad del suelo, que permite el libre crecimiento de la cobertura vegetal y no presenta endurecimientos generados por el proyecto constructivo en superficie, ni en el subsuelo.



3 Mapas

Los mapas del POT permiten identificar las zonas de la ciudad, en dónde se requiere demostrar el cumplimiento de las “disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación”, Estructura Ecológica Principal, Reverdecimiento Urbano y Bienestar (Confort Acústico).

Estructura ecológica principal

[C.G-3.2 Estructura ecológica principal]

>> Los predios inmersos parcial o totalmente en los siguientes buffers:

- 500 metros medidos desde los bordes de humedales.
- 500 metros medidos desde los bordes de los cerros.
- 200 metros medidos desde los bordes de los parques de montaña



Ver mapa aquí: <https://shorturl.at/dfp27>

Reverdecimiento Urbano

>> Los predios que se encuentren en las zonas categorizadas de amenaza

Alta y Media en el siguiente mapa:

- CU-2.2.14 Amenaza por encharcamiento en suelo urbano y de expansión.



Ver mapa aquí: <https://shorturl.at/esvSX>



Bienestar

[confort acústico]

Los predios que se encuentren inmersos total o parcialmente en las siguientes áreas de actividad de acuerdo con el mapa: C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO:

- >> Grandes Servicios Metropolitanos (AAGSM)
- >> Estructurante Receptora de Actividades Económicas (AAE)
- >> Estructurante Receptora de Vivienda Interés Social (AAE)

Y estén localizados sobre corredores viales cuyo nivel de ruido ambiente durante el periodo nocturno sea superior a 75.1 dB(A) de acuerdo con el Mapa Estratégico de Ruido (MER) vigente, deberán dar alcance a los requerimientos técnicos de esta disposición.



Ver Mapa C.U - 5.2 Áreas de Actividad y usos del Suelo aquí:
<https://shorturl.at/bdwKY>



Ver Mapa Estratégico de Ruido aquí:
<https://visorgeo.ambientebogota.gov.co>

Los predios inmersos en la zona influencia indirecta del aeropuerto deben presentar un estudio acústico específico, que garantice el control de ruidos por inmisión, garantizando que el nivel de ruido de fondo (Leq) en las habitaciones, no supere los valores dados por la curva NC:35.



4 Reverdecimiento Urbano

4.1 Contexto

En relación con la reglamentación y específicamente el reverdecimiento, las medidas de mitigación y adaptación definidas en el POT plantean unas líneas de acción que la presente reglamentación de Ecourbanismo y Construcción Sostenible puede desarrollar.

Es en ese sentido que el POT de Bogotá, entre otros principios rectores de largo plazo, propone el reverdecimiento para lograr un territorio resiliente que se adapte y mitigue los efectos del cambio climático, impulsando decididamente el Ecourbanismo y la Construcción Sostenible, lo que a su vez permite cumplir uno de los mandatos centrales del Acuerdo 790 de 2020 que declara la emergencia climática en Bogotá, relacionado justamente con la resiliencia urbana.

De esta forma en el contenido estratégico del POT se define la Política de Reverdecimiento que entre otros (...) se orienta a la restauración de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, para disminuir la huella de carbono de Bogotá, a través del uso racional y controlado de los recursos naturales (...)1. Así mismo en el artículo 129 atiende las estrategias de renaturalización y reverdecimiento en el espacio público peatonal y para el encuentro y define el reverdecimiento como (...) el proceso que busca incrementar en cantidad y diversidad las coberturas vegetales al interior de la ciudad, para obtener mayores beneficios y servicios de la biodiversidad y los ecosistemas (...).

Así mismo, el artículo 117 plantea que el reverdecimiento urbano debe entender las superficies verdes y arborización en las áreas libres privadas, y la infraestructura vegetada en cubierta.

De esta forma y con el fin de aumentar los sumideros de carbono, disminuir el volumen de agua lluvia que llega a la red de alcantarillado y promover la biodiversidad en territorio bogotano, los predios destinados a ser edificados promoverán la continuidad de las zonas verdes en las áreas libres privadas, la infraestructura vegetada en las construcciones, el almacenamiento y reutilización de aguas lluvias y la arborización de los espacios libres de construcciones y el espacio público, por lo que se reglamentarán porcentajes de intervención.

¹ POT Decreto 555 de 2021 Art Artículo 3. Políticas de largo plazo del ordenamiento territorial del Distrito Capital Numeral 11.



Con lo cual, la reglamentación de Ecourbanismo y Construcción Sostenible (ECOS) plantea la estrategia de incrementar las coberturas vegetales en las áreas libres privadas, la cual complementará a lo planteada en el POT con el reverdecimiento del espacio público.

El equipo técnico de la reglamentación ha identificado las zonas de la ciudad en las que la capacidad del sistema alcantarillado es insuficiente y por tanto existe la posibilidad de generar capacidades desde los proyectos inmobiliarios nuevos para mejorar el manejo de la escorrentía y reducir la demanda del sistema a través de soluciones basadas en la naturaleza (Ver Anexos CapacidadAlcantarillado_Ecourbanismo.pdf / <https://bit.ly/42qgPrW>)

Tabla 4 Elementos equipamiento comunal privado

EQUIPAMIENTO COMUNAL PRIVADO	ELEMENTOS CONTABILIZADOS	ANTEJARDINES
		ZONAS VERDES
		Plazoletas
		Áreas de disfrute para la comunidad
		Áreas de acondicionamiento físico
		Salones comunales
		Áreas de estar
		Áreas de administración
		Baños públicos o comunales
		Áreas de estacionamientos y circulación vehicular
		Cuartos de bombas o de mantenimiento
	ELEMENTOS NO CONTABILIZADOS	Subestaciones eléctricas
		Cuartos de acopio
		Depósitos privados
		Áreas de circulación para acceder a las unidades privadas

Fuente: anexo 5. POT, Decreto 555/21

El análisis realizado sobre la propuesta normativa del POT es importante presentarla para entender cómo se ha buscado identificar las diferentes posibilidades que se podrían dar para la generación de paquetes incentivables.

A continuación, se presenta el análisis de la norma definida en el Anexo del Decreto 555 de 2021 que define el Equipamiento Comunal Privado, esto para identificar la propuesta obligatoria planteada en esta reglamentación, donde se identifica por cada tratamiento la exigencia mínima de m2 que se debe destinar para zonas verdes en plena tierra del Equipamiento Comunal Privado en todos los usos (nuevas



edificaciones). A continuación, se presenta la exigencia mínima en m2 definido en el POT para ECP según el uso:

Tabla 5, Norma para determinar el área del Equipamiento comunal privado por Tratamiento de Desarrollo y Uso

TRATAMIENTO DE DESARROLLO	EXIGENCIA MÍNIMA POT PARA ECP
PROYECTOS DE VIVIENDA VIS O VIP	Hasta 150 viviendas
	Más de 150 viviendas
	6 m2/vivienda
	8,5 m2/vivienda
PROYECTOS DE VIVIENDA NO VIS NI VIP	15 m2/80 m2 de área construida en el uso
USOS DIFERENTES AL RESIDENCIAL	10 m2/120 m2 de área construida

Fuente: Anexo 5. POT, Decreto 555/21

Tabla 6, Norma para determinar el área del Equipamiento comunal privado por Tratamiento de Consolidación, Renovación Urbana y Mejoramiento Integral y Uso

TRATAMIENTO DE CONSOLIDACIÓN, RENOVACIÓN URBANA Y MEJORAMIENTO INTEGRAL	EXIGENCIA MÍNIMA POT
PROYECTOS DE VIVIENDA VIS O VIP	Hasta 150 viviendas
	Más de 150 viviendas
	6 m2/vivienda
	8,5 m2/vivienda
PROYECTOS DE VIVIENDA NO VIS NI VIP	10 m2/80 m2 de área construida en el uso
USOS DIFERENTES AL RESIDENCIAL	10 m2/120 m2 de área construida

Fuente: Anexo 5. POT, Decreto 555/21

A continuación, se presenta el porcentaje y la destinación que el POT define del área total del ECP, donde para la propuesta el porcentaje relevante que disponemos es el área destinada a zonas verdes y recreativas en áreas libres:



Tabla 7 Destinación del Equipamiento comunal privado

PORCENTAJE MÍNIMO DEL ÁREA DE ECP EXIGIDA POT	DESTINACIÓN POT
40 %	Zonas verdes y recreativas en áreas libres
20 %	Servicios comunales en áreas construidas
% RESTANTE	Puede destinarse a: estacionamientos para bicicletas u otros vehículos de micro movilidad, para personas en condición de discapacidad y sus áreas de maniobra

Fuente: Anexo 5. POT, Decreto 555/21

4.2 Aproximación metodológica para la selección de Lineamientos

La Disposición de Reverdecimiento establecida para la presente reglamentación, incorpora los siguientes lineamientos:

Reverdecimiento - Plena Tierra:

Para la implementación de medidas de reverdecimiento ligadas a la generación de zonas verdes privadas, se definen como oportunidades de esta reglamentación:

- Establecer condiciones para las zonas verdes contabilizadas como equipamiento comunal privado, lo cual se aplicará en actuaciones de urbanización.
- Reglamentar el manejo de las áreas verdes privadas en términos de permeabilidad y vegetación, según los tratamientos urbanísticos, para lo cual se pueden prever incentivos por la reducción de áreas impermeables de sótano, cuya aplicación depende del tratamiento urbanístico.

Las disposiciones mínimas obligatorias están asociadas a las áreas libres normativas destinadas a zonas verdes o libres que deben cumplir los proyectos y se resumen así:

Disposiciones incentivables

- Del requerimiento de Equipamiento Comunal Privado exigido por el POT destinado a zonas verdes, el proyecto debe implementar el 40% de estas en Plena Tierra, en la cual como mínimo un 50% de esta deberá tener una



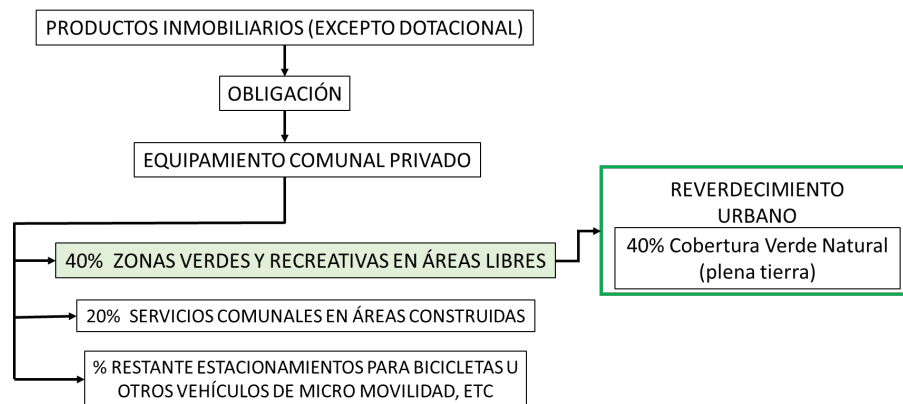
cobertura tipo arbórea, de requerirse algún tipo de endurecimiento este no podrá superar el 10% del área de Plena Tierra.

Disposiciones mínimas obligatorias

- Del 100% del área libre del proyecto que se encuentre en plena tierra, como mínimo se debe garantizar un 60% en zona verde natural, la cual deberá tener mínimo 50% de cobertura de tipo arbóreo, de requerirse algún tipo de endurecimiento, este no podrá superar el 10% de esta área y construirse con diseños que permitan la infiltración al suelo.

Los sistemas multicapa que recubren tejidos, terrazas, cubiertas y áreas libres privadas proporcionan a la ciudad beneficios como interceptar y retener aguas lluvias, reducir el volumen de escorrentía superficial, retener contaminantes y actuar como capa de aislamiento térmico en el edificio ayudando a compensar el efecto de isla de calor.

Ilustración 2 Propuesta Reverdecimiento Urbano



Fuente: Elaboración propia

Se promueve como medida obligatoria las zonas verdes en plena tierra según los usos: Dotacional tipo 2 y tipo 3 de servicios del cuidado, educación primera Infancia, preescolar, básica y media; y de educación superior, educación para el trabajo, desarrollo y talento humano, y educación técnica, tecnológica para la ciencia e innovación con un área mayor a 4000 m2.



Reverdecimiento – Techos Verdes:

Se observa que Bogotá ha venido implementando una serie de medidas que permiten incorporar de forma paulatina tecnologías sostenibles como techos verdes y jardines verticales, que favorecen la generación de zonas verdes en infraestructuras nuevas y existentes.

Mediante el Visor Geográfico Ambiental se evidenció que, entre los usos dotacional, comercio y servicios se concentra el 77 % del número de proyectos con techos verdes y jardines verticales en Bogotá, seguido del residencial y se aprecia una baja implementación de estos sistemas en el espacio público de la ciudad; pese a lo anterior, las cifras alcanzadas aún son tímidas para afrontar las necesidades y problemáticas ambientales que presenta la ciudad.

Por esta razón se solicitará:

- **Garantizar que al menos el 30% del total del área útil de cubierta del proyecto sea una cubierta vegetativa de tipo semintensivo.**

Los porcentajes mínimos en los que deben ser implementados techos verdes en la ciudad dependerán del uso del suelo, la incorporación de esta tecnología no solo aportará al reverdecimiento urbano sino también al mejoramiento ambiental y a la calidad de vida de nuestros ciudadanos.

La ciudad había establecido unos porcentajes mínimos del área de cubierta de las edificaciones con techos verdes para el Plan de Ordenamiento Zonal del Norte – “Ciudad Lagos de Torca” - Decreto 088 de 2017; sin embargo, es importante establecer porcentajes que tengan en cuenta únicamente las áreas útiles de dichas cubiertas, determinante que, desde la Secretaría Distrital de Ambiente, se ha venido incorporando dentro de los instrumentos de planeación urbana, con porcentajes de área útil en cubierta no menores al 30 %.

Así mismo, es importante continuar reportando ante la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) el área de techos verdes que sean implementados anualmente en la ciudad, por parte de las empresas que adelanten su implementación y mantenimiento; lo cual permitirá conocer de primera mano el impacto generado en el incremento de zonas verdes de la ciudad y la calidad de vida de los bogotanos.

Por tanto, se debe implementar en la construcción de nuevas edificaciones de los usos establecidos en el cuadro anterior, mínimo a la tipología de cubierta verde: SEMINTENSIVO, la cual aporta al reverdecimiento urbano y favorece nuestra biodiversidad.

Esta tipología, posee un material vegetal de proporciones medias, en el cual se pueden establecer plantas herbáceas, aromáticas, bulbosas, tapizantes y arbustivas

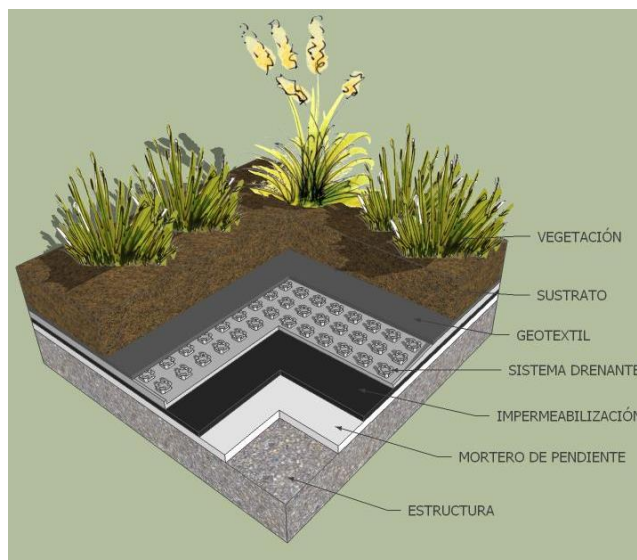


de porte bajo, por lo que requiere de un riego periódico; así mismo, pueden manejar tránsito en superficie (no pesado) y zonas de permanencia para el disfrute de las personas que los visitan.

Esta tipología requiere de un mantenimiento moderado y presenta un peso entre 150 kg/m² y 450 kg/m², debe garantizársele impermeabilización y un sistema de riego adecuado a las características del proyecto.

El sustrato puede estar compuesto por turba o fibra de coco, arcilla triturada o cocida, subproductos vegetales, tierra negra y/o material mineral como arena de sílice, con grosores entre los 15 cm y 50 cm; sin embargo, este dependerá del material vegetal a establecer.

Ilustración 3, Sistema multicapa monolítico – componentes techo verde



Fuente: Elaboración Propia SDA - <https://www.ambientebogota.gov.co/es/techos-verdes-y-jardines-verticales>



Así mismo, el techo verde deberá garantizar las siguientes características técnicas para su implementación:

Tabla 8, Características Técnicas Mínimas Techos Verdes

Requisitos Mínimos de obligatorio cumplimiento	Operatividad del sistema de Techo Biótico	1 Estanqueidad
		2 Drenaje
		3 Retención de agua
		4 Estabilidad mecánica
		5 Nutrición
		6 Filtración
	Techo Biótico Implementado	7 Economía
		8 Durabilidad
		9 Estabilidad y resistencia mecánica
		10 Estabilidad biológica y vitalidad
		11 Continuidad operativa
	Inmueble intervenido	12 Integridad del inmueble
		13 Compatibilidad funcional con el inmueble
	Estructura ecológica principal	14 Conectividad ecológica
		15 Servicios ambientales prioritarios

Fuente: Elaboración Propia SDA - <https://www.ambientebogota.gov.co/es/techos-verdes-y-jardines-verticales>

A continuación, se relacionan las labores de mantenimiento para techos verdes:

Tabla 9, Resumen medidas de mantenimiento para Techos Verdes

Grupos de elementos	Tareas de mantenimiento	Frecuencia sugerida
Elementos constructivos: Muros y límites perimetral es del techo, pavimentos, elementos arquitectónicos, impermeabilización.	- Inspección técnica visual - Revisión de fijaciones - Detección de posibles puntos conflictivos y conservación en buen estado de todos los elementos de obra - Impermeabilización y arreglo, si procede	Dos o tres veces al año
Instalaciones: Desagües, red de riego, iluminación, porteros automáticos, instalaciones diversas (antenas, aparatos de climatización y ventilación)	- Inspección técnica visual - Control y limpieza de alcantarillas y desagües canales, sistemas de ventilación, claraboyas - Inspección, regulación y limpieza de las instalaciones de riego - Control y revisión de instalaciones de luz y otras instalaciones	Cada tres meses
Mobiliario y elementos auxiliares: Mobiliario propiamente dicho, pérgolas ligeras, celosías, toldos, juegos infantiles.	- Conservación de barnizados y pintura - Revisión de fijaciones o anclajes - Inspección técnica visual - Limpieza	Una o dos veces al año
Vegetación: Crasas, herbáceas, vivaces, arbustivas, arbóreas y palmáceas	- Siegas o recortes - Podas - Eliminación de malas hierbas - Reposiciones o resiembras - Fertilización - Control de afeciones	Según la vegetación debe estudiarse en cada proyecto
Cubierta	-Tareas de limpieza general: vaciado de papeleras, limpieza de pavimentos	Semanal
Se debe prever qué tareas llevarán a cabo profesionales especializados, cuáles pueden externalizarse y de cuáles pueden ocuparse los propietarios.		

Fuente: Elaboración Propia SDA - <https://www.ambientebogota.gov.co/es/techos-verdes-y-jardines-verticales>



Reverdecimiento – Zona Verde sobre placa:

Bajo la misma lógica expuesta para el lineamiento de Plena Tierra, además de sus beneficios estéticos, las zonas verdes en placa pueden ofrecer beneficios ambientales y económicos. Pueden ayudar a reducir el efecto de isla de calor urbana, mejorar la calidad del aire y el agua, reducir la escorrentía, proporcionar hábitats para la fauna urbana y reducir la energía necesaria para refrigerar las edificaciones; con la particularidad, de permitir el aprovechamiento del subsuelo para usos de la edificación y permitir el aprovisionamiento de zonas vegetadas desde el proyecto para la ciudad sin el rigor técnico y costos asociados a un techo verde; es decir, la zona verde en placa se convierte en una media benéfica desde lo ambiental y lo económico para el privado desarrollador y la ciudad.

Las zonas verdes pueden contribuir a la mejora del ambiente y la calidad del aire en la comunidad, lo que puede tener beneficios para la salud pública.

- Del 100% del área libre del proyecto que se encuentre sobre placa, como mínimo se debe garantizar un 30% en zona verde natural superficial.

Reverdecimiento – RV: Balance hídrico

La ciudad de Bogotá tiene como uno de sus objetivos disminuir el volumen de agua lluvia que llega a la red de alcantarillado, debido a la impermeabilidad de la ciudad que se ha aumentado por el desarrollo de nuevas construcciones y a los problemas derivados de la escorrentía y el encharcamiento que se presenta en la ciudad en los eventos de lluvia. Es por esta razón, es que se deben plantear estrategias inmediatas en las nuevas construcciones que se desarrollen en la ciudad, que permitan el almacenamiento y reutilización de aguas lluvias.

Con lo cual, la reglamentación de Ecourbanismo y Construcción Sostenible (ECOS) plantea la estrategia de incrementar la gestión de agua lluvia por parte de las nuevas construcciones, la cual complementará a lo planteada en el POT con el reverdecimiento del espacio público.

- Balance hídrico. Gestión del agua lluvia del lote según el Cumplimiento de la NS-085 “Criterios de diseño de sistemas de alcantarillado” en su última actualización de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) o la norma que la modifique o sustituya. Para todos los lotes previamente



desarrollados o donde se tengan dudas se debe tomar como si el lote estuviera previamente en plena tierra.

Para el cumplimiento de esta medida el proyecto deberá demostrar el cálculo de la gestión de agua lluvia y los sistemas o estrategias utilizados para el cumplimiento de los requerimientos (dentro de los que se pueden encontrar estrategias como SUDS – Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible). En caso de implementar un tanque de tormenta o de agua lluvia, este podrá utilizarse para los consumos de uso interno.

4.3 Disposiciones mínimas obligatorias

Las disposiciones mínimas obligatorias constituyen los requerimientos actuales con los que se espera los desarrollos inmobiliarios aporten en la reducción de fenómenos como la escorrentía, el efecto isla de calor y se implementen acciones para el reverdecimiento urbano favoreciendo la protección y restauración del hábitat natural de la ciudad.

4.4 Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación

Las disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación permiten sinergias entre la estructura ecológica principal de la ciudad y la continuación de los servicios ecosistémicos. Aquellos proyectos **institucionales y comerciales (comercios y servicios básicos, servicios de hospedaje y servicios de oficinas)** que se ubiquen en las zonas en que el sistema de alcantarillado es insuficiente (Ver Anexos CapacidadAlcantarillado_Ecourbanismo.pdf / <https://bit.ly/42ggPrW>)

Con el fin de promover el aprovechamiento de aguas lluvias se recomienda la gestión del agua lluvia a través de estrategias que permitan la captación, almacenamiento y reutilización dentro del mismo proyecto.



4.5 Disposiciones mínimas incentivables

Las disposiciones mínimas incentivables buscan promover mayores compromisos en materia de reverdecimiento y gestión del agua lluvia principalmente en el uso Residencial No VIS.

Los proyectos que quieran acceder al incentivo distrital deberán demostrar el cumplimiento de los lineamientos de al menos uno de los sistemas de certificación en construcción sostenible o el programa de reconocimiento distrital Bogotá Construcción Sostenible:

Tabla 10, Medidas Incentivables Reverdecimiento

Medidas Incentivables Reverdecimiento	Bogotá Construcción Sostenible (BCS)	CASA Colombia Lineamientos	LEED Créditos
Plena Tierra	Eje temático Biodiversidad (B) URB-B-02 Especies arbóreas y/o arbustivas nativas	CASA V2.1 Eficiencia en Agua (EA) EA2 - Reducción del consumo de agua potable CASA V3 Entorno y Biodiversidad EB - 4 Conectividad Ecológica	Sustainable Sites (SS) SS Proteger o restaurar el hábitat
Techos Verdes	Eje temático Sistema Constructivo (SC) ARQ-SC-04 Integrar sistemas de superficies vegetales	CASA V2.1 Sostenibilidad en el Entorno (SE) SE6 - Reducción del efecto isla de calor CASA V3 Entorno y Biodiversidad EB - 6 Efecto Isla de Calor	Sustainable Sites (SS) SS Efecto Isla de Calor



Zona Verde en Placa	Eje temático Implantación (I) URB-I-01 Disminución de la huella del edificio URB-I-05 Generación de áreas vegetadas, cuerpos de agua, árboles sobre superficies duras	CASA V2.1 Sostenibilidad en el Entorno (SE) SE7 - Acceso a Espacio Abierto CASA V3 Entorno y Biodiversidad EB - 5 Áreas Verdes	Sustainable Sites (SS) SS Espacio Abierto
---------------------	---	--	--

Fuente: Elaboración Propia SDP



5 Bienestar, Confort en las Edificaciones

5.1 Confort acústico

5.1.1 Contexto

En Bogotá, el tema del ruido está regulado por varias normativas que buscan preservar la tranquilidad y el bienestar de los ciudadanos, haciendo especial énfasis en el control de **emisiones** de ruido hacia el medio ambiente y a establecer los tiempos máximos de exposición en relación con el nivel de ruido con miras a evitar daños auditivos a corto, mediano y largo plazo en espacios laborales.

A pesar de contar con esta normativa, en muchas ocasiones se ha evidenciado una falta de verificación y control. Esto ha llevado a situaciones donde se han superado los niveles máximos de ruido permitidos y/o recomendados por la OMS para las diferentes actividades, generando molestias y afectando la calidad de vida de los ciudadanos.

La falta de verificación y control puede deberse a diversos factores, como la falta de recursos y personal capacitado en las entidades de control, la falta de conciencia y cumplimiento por parte de los responsables de las edificaciones, y la complejidad en la medición y evaluación del ruido en el entorno urbano.

Es por esto que, como complemento al POT para la ciudad de Bogotá, se ha determinado que una prioridad para la ciudad es lograr contar con una reglamentación enfocada establecer los niveles máximos de inmisión de ruido para las edificaciones destinadas a **vivienda, salud, educación y oficinas**, haciendo especial énfasis en los espacios acústicamente sensibles de cada edificación, con miras a garantizar condiciones que contribuyan al bienestar y la calidad de vida de los usuarios y que defina una metodología de comprobación de su implementación precisa y sencilla para los entes de control.

Se excluyen las edificaciones asociadas a los usos **hoteleros y comerciales**, teniendo en cuenta los siguientes argumentos:

- Diferencia en el uso y la sensibilidad del espacio: Por lo general, se espera que los espacios comerciales, como tiendas y restaurantes, sean más dinámicos y activos, lo que puede implicar niveles de ruido más altos debido a las interacciones comerciales y el flujo de clientes. Así mismo, la mayoría de espacios



comerciales permanecen abiertos hacia el exterior, con lo cual no aplica generar una condición de control de inmisión de ruido de carácter obligatorio.

- **Consideraciones económicas y competitivas:** Los espacios hoteleros están sujetos a una competencia comercial y en gran medida, las prestaciones de confort que brinden sus instalaciones son el parámetro principal para definir su tarifa comercial. Es por esto que, una reglamentación que pretenda estandarizar condiciones de bienestar en los usuarios, riñe con la libre competencia del mercado. Establecer límites más estrictos de control de inmisión de ruido en estos espacios, podría imponer restricciones adicionales y aumentar los costos operativos, lo que podría afectar la competitividad y la viabilidad económica.
- **Regulaciones específicas existentes:** A nivel de cadenas hoteleras nacionales e internacionales, los espacios hoteleros ya están sujetos a estándares que parametrizan sus los componentes técnicos de las edificaciones, incluyendo especificaciones muy detalladas en relación al control de inmisión de ruido, por lo tanto, puede ser innecesario incluirlos en la reglamentación general de control de inmisión de ruido.

La OMS ha calificado el ruido como uno de los principales agentes contaminantes en nuestra sociedad: impide descansar, estresa y deprime, además puede ocasionar problemas auditivos e incluso, de forma indirecta, problemas cardiovasculares, obesidad y diabetes.

De ahí la importancia de considerar el tema acústico como parte esencial del bienestar y calidad de vida de las personas que habitan la ciudad de Bogotá independientemente del entorno en el que se encuentre, lo cual se traduce en que las condiciones de confort acústico asociadas al bienestar de las personas se deben garantizar al interior de las edificaciones, teniendo muy en cuenta las condiciones de ruido del entorno especialmente en las viviendas con servicios colectivos, compartidas en las que residen personas mayores e infancia.

A modo de finalización, resulta importante matizar que aunque la ejecución de ciertas medidas de actuación pudiera suponer, en algunos casos, un incremento de los costos directos de obra, en la medida en que se adopten los criterios de confort acústico desde las fases tempranas de la planeación de los proyectos (comenzando por su localización en la ciudad, su implantación en el predio y la distribución de los espacios interiores), dichos costos podrían ser irrelevantes en relación con los costos generales del proyecto e incluso, podría no tener ningún sobre costo con relación a las prácticas comunes actualmente implementadas en los diferentes tipo de edificaciones.



En la medida en que se genere la conciencia y el entendimiento de que los costos asociados a control de inmisión de ruido provenientes del exterior dependen de las condiciones ambientales del lugar (ruido), los proyectos nuevos que se construyan en Bogotá se comenzarán a desarrollar en lugares ambientalmente apropiados que permitan cumplir con los criterios mínimos de confort, sin tener que incurrir en sobrecostos. De esta manera se podrá jalonar el desarrollo de una ciudad coherente y pensada en el bienestar de las personas.

5.1.2 Aproximación metodológica para la selección de estrategias

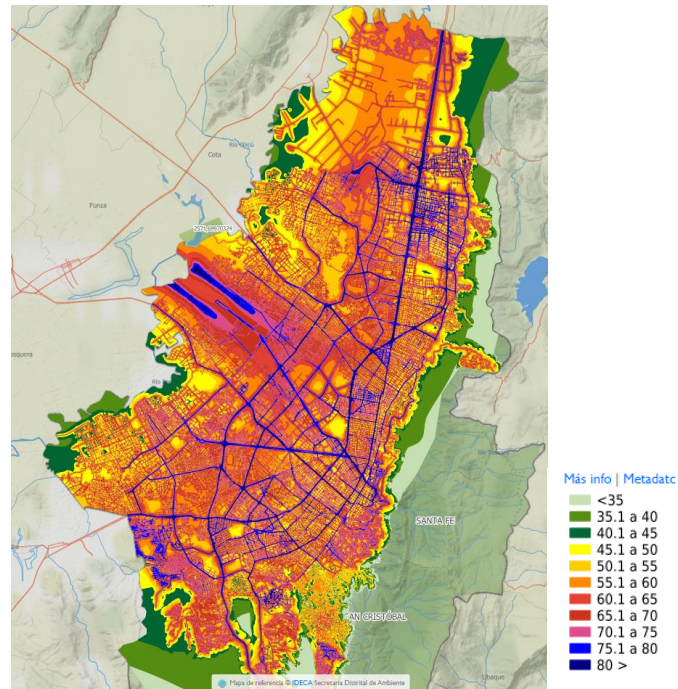
El campo de aplicación de la reglamentación de control de ruido, aplica en términos de las **disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación** para todos los proyectos nuevos (vivienda, salud, educación y oficinas), que cumplan con las siguientes condiciones:

- Proyectos inmersos parcial o totalmente en las áreas de actividad (AE) y (GSM) de acuerdo al Mapa EC.U-5.2 AREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO, **que estén localizados directamente sobre vías de la ciudad cuyo nivel de ruido ambiente sea superior a 75.1 dB(A)**, de acuerdo con la caracterización comprendida en los Mapas Estratégicos de Ruido (MER) generados por la SDA y la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual en el Distrito Capital (<https://visorgeo.ambientebogota.gov.co>). Ver Mapa "Ruido_Ecourbanismo.pdf" <https://bit.ly/3LR5iL9>

Los indicadores acústicos aplicables para la determinación del ruido ambiental corresponden al ordinario (el cual representa cualquier día entre lunes y sábado, en los horarios diurno LD (Nivel de Presión Sonora Día 7:01 - 21:00 horas) y nocturno LN (Nivel de Presión Sonora Noche 21:01 – 07:00 horas) expresados en dB(A). Los MER representan la suma energética total de las fuentes sonoras evaluadas (tráfico aéreo, tráfico rodado y fuentes asociadas a actividades industriales, comerciales y de servicios).



Ilustración 4 Mapa Estratégico de Ruido MER Diurno Ordinario dB(A)

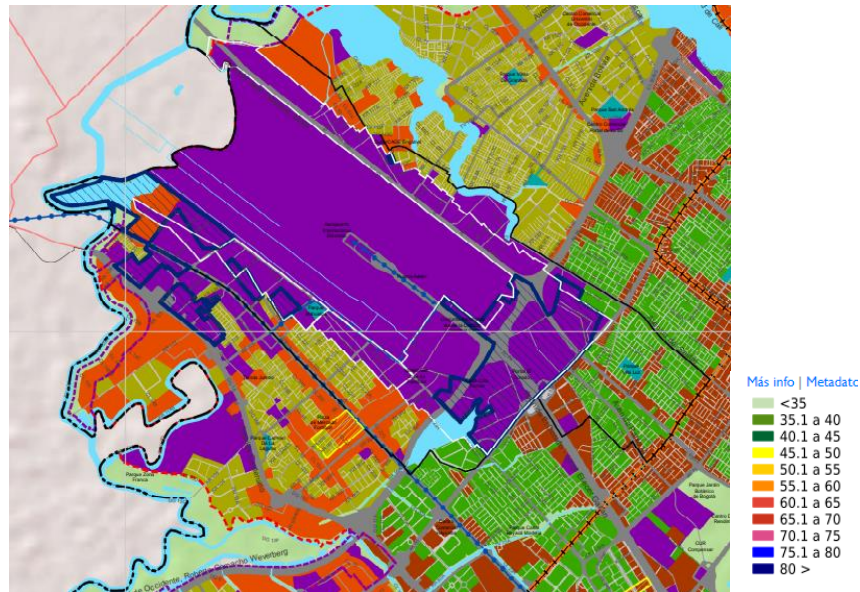


Fuente: Visor Geográfico Ambiental - <https://visora.geo.ambientebogota.gov.co>

- Proyectos inmersos parcial o totalmente en la zona de influencia indirecta Aeroportuaria, de acuerdo con el Mapa EC.U-5.2 AREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO.



Ilustración 5 Mapa Áreas de Actividad



Fuente: Vista parcial del MapaEC.U-5.2 Areas de Actividad y Usos del Suelo

Al momento de establecer el campo de acción de la reglamentación, se definen las siguientes excepciones:

- Las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral.
- Las obras de rehabilitación integral de los edificios protegidos oficialmente en razón a su catalogación como bienes de interés cultural y/o patrimonio, cuando el cumplimiento de las exigencias mínimas suponga alterar la configuración de su fachada o su distribución o acabado interior, de modo incompatible con la conservación del inmueble.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece recomendaciones para los niveles máximos de presión sonora con el fin de proteger la salud y el bienestar de las personas. Estas recomendaciones se basan en estudios científicos sobre los efectos adversos del ruido en la salud humana y, en consecuencia, se precisa el concepto de “Espacios Acústicamente Sensibles” dentro de las edificaciones, los cuales se definen en función al uso de los mismos, para asegurar un ambiente propicio para el



descanso y el sueño, la productividad en entornos laborales y especialmente importante para garantizar un entorno adecuado para la recuperación de pacientes y el aprendizaje en entornos educativos.

En este orden de ideas, los niveles máximos de inmisión de ruido se establecen únicamente para los **espacios acústicamente sensibles** relacionados en la siguiente tabla:

Tabla 11 Definición de los espacios acústicamente sensibles

USOS		ESPACIOS SENSIBLES
Residencial	Unifamiliar - Bifamiliar Multifamiliar - Colectiva Habitacionales con servicios	Habitaciones - Dormitorios
Comercio y Servicios	Servicios de Oficinas	Espacios laborales
Dotacionales	Salud	Quirofanos
		Habitaciones individuales
		UCI
		Áreas de recuperación
		Cubículos de urgencias
		Salas de quimioterapia
		Áreas de descanso para pacientes y personal médico
		Consultorios médicos
		Áreas de terapias respiratorias
		Áreas administrativas
	Educación primera infancia, preescolar, básica y media	Sala cunas
		Auditorios - Salones múltiples
		Aulas de clase
		Laboratorios
	Educación superior, educación para el trabajo, desarrollo de talento humano y educación técnica, tecnológica, para la ciencia e innovación.	Áreas administrativas
		Auditorios - Salones múltiples
		Aulas de clase
		Laboratorios
		Áreas administrativas

Fuente: Elaboración propia SDA

A continuación, se mencionan algunas de las referencias bibliográficas que sustentan estas recomendaciones:

- "Environmental Noise Guidelines for the European Region" (World Health Organization, 2018): Este documento de la OMS proporciona directrices actualizadas sobre los efectos del ruido ambiental en la salud, incluyendo los niveles recomendados de exposición al ruido en diferentes contextos. Si bien se enfoca en la región europea, las recomendaciones son aplicables a nivel global.



- "Burden of Disease from Environmental Noise: Quantification of Healthy Life Years Lost in Europe" (World Health Organization, 2011): Este informe de la OMS analiza la carga de enfermedad asociada al ruido ambiental en Europa y ofrece estimaciones de los años de vida saludable perdidos debido a la exposición al ruido. Proporciona una base científica para comprender los efectos del ruido en la salud y respalda las recomendaciones de la OMS.
- "Night Noise Guidelines for Europe" (World Health Organization, 2009): Este documento se centra específicamente en los efectos del ruido durante la noche y ofrece recomendaciones para la protección del sueño y el descanso. Si bien se aplica a la región europea, las recomendaciones son relevantes en otros contextos.

Los niveles máximos de ruido se establecerán de acuerdo con las curvas Noise Criteria (NC). Estas curvas representan los límites máximos de niveles de ruido en función de la frecuencia y se utilizan para evaluar la calidad acústica de los espacios interiores.

Las curvas NC han sido ampliamente utilizadas como referencia internacional en el campo de la acústica arquitectónica y han sido desarrolladas por organizaciones reconocidas en el ámbito de la acústica. Algunos de los referentes bibliográficos y fuentes internacionales para el uso de las curvas NC son:

- ANSI S12.2-2008: "Criteria for Evaluating Room Noise" (American National Standards Institute): Esta norma establece los criterios para la evaluación del ruido ambiental en espacios interiores y proporciona las curvas NC como guía para la evaluación de la calidad acústica de los recintos.
- ISO 3382-1:2009: "Acoustics - Measurement of room acoustic parameters - Part 1: Performance spaces" (International Organization for Standardization): Esta norma internacional establece los procedimientos y criterios para la medición y evaluación de los parámetros acústicos en espacios destinados a eventos y actuaciones musicales, y utiliza las curvas NC para evaluar la calidad acústica de estos espacios.
- Architectural Acoustics Handbook (F. Alton Everest): Este libro es una referencia ampliamente utilizada en el campo de la acústica arquitectónica y proporciona información detallada sobre los conceptos y principios de la acústica en la edificación. Incluye una explicación de las curvas NC y su aplicación en la evaluación de la calidad acústica de los espacios interiores.



Al utilizar el criterio NC para evaluar la calidad acústica de los espacios, se busca garantizar que las mediciones y evaluaciones acústicas realizadas en el marco de esta normativa sean consistentes y comparables a nivel internacional, permitiendo así la implementación de soluciones acústicas eficientes y el cumplimiento de estándares reconocidos en el campo de la acústica arquitectónica.

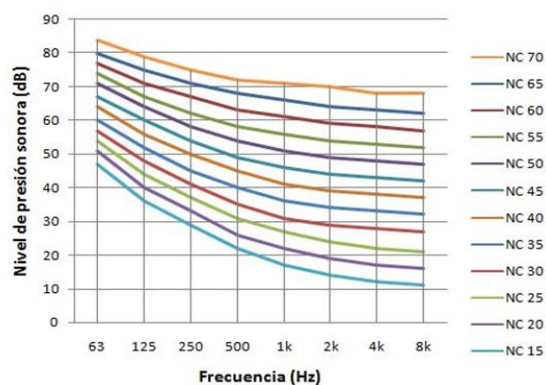
El uso de las curvas Noise Criteria (NC) en lugar de un valor global en decibelios ponderados en A (dBA) permite una evaluación más detallada y precisa de la calidad acústica de un recinto. A continuación, se presentan algunas razones por las cuales se recomienda utilizar las curvas NC:

- **Sensibilidad a la frecuencia:** Las curvas NC tienen en cuenta la sensibilidad del oído humano a diferentes frecuencias. El oído humano no percibe todas las frecuencias de la misma manera, y las curvas NC reflejan esta sensibilidad. Al considerar la distribución de energía en diferentes bandas de frecuencia, las curvas NC proporcionan una representación más precisa de cómo percibimos el ruido en función de su contenido de frecuencia.
- **Evaluación de la calidad acústica:** Las curvas NC se han desarrollado específicamente para evaluar la calidad acústica de los espacios interiores. Cada curva representa un nivel máximo de ruido aceptable en función de la frecuencia para un ambiente específico. Al comparar los niveles de ruido medidos en un recinto con las curvas NC correspondientes, es posible evaluar la calidad acústica y determinar si se cumplen los estándares establecidos.
- **Evaluación diferenciada por bandas de frecuencia:** Las curvas NC permiten evaluar el ruido en diferentes bandas de frecuencia de manera individual. Esto es útil para identificar posibles problemas acústicos en frecuencias específicas, como la presencia de ruidos molestos o resonancias no deseadas. Al tener en cuenta la distribución de energía en diferentes bandas de frecuencia, se pueden tomar medidas específicas para abordar las fuentes de ruido problemáticas y mejorar la calidad acústica en esas frecuencias.
- **Comparabilidad internacional:** Las curvas NC son reconocidas y utilizadas internacionalmente en el campo de la acústica arquitectónica. Esto significa que al utilizar las curvas NC, los resultados de las mediciones y evaluaciones acústicas en un recinto se pueden comparar con estándares y directrices internacionales, lo que facilita la comunicación y la colaboración entre profesionales y expertos en acústica de diferentes regiones y países.



En resumen, el uso de las curvas NC en lugar de un valor global en dBA permite una evaluación más precisa y detallada de la calidad acústica de un recinto. Teniendo en cuenta la sensibilidad a la frecuencia y la evaluación diferenciada por bandas de frecuencia, las curvas NC brindan información valiosa para identificar y abordar problemas acústicos específicos y asegurar un ambiente interior acústicamente adecuado.

Ilustración 6 Curvas NC



Fuente: Elaboración propia SDA

Tabla 12, Curvas NC y sus valores en dB

	SPL (dB)							
CURVA	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
NC-65	80	75	71	68	66	64	63	62
NC-60	77	71	67	63	61	59	58	57
NC-55	74	67	62	58	56	54	53	52
NC-50	71	64	58	54	51	49	48	47
NC-45	67	60	54	49	46	44	43	42
NC-40	64	56	50	45	41	39	38	37
NC-35	60	52	46	40	36	34	33	32
NC-30	57	48	41	35	31	29	28	27
NC-25	54	44	37	31	27	24	22	21
NC-20	51	40	33	26	22	19	17	16
NC-15	47	36	29	22	17	14	12	11

Fuente: Elaboración propia SDA



5.1.3 Valores permisibles de ruido

Se adoptan como niveles máximos permisibles de ruido al interior de espacios receptores, los valores límites establecidos en la siguiente tabla:

Tabla 13, Estándares máximos permisibles de niveles de ruido al interior de edificaciones receptoras por la incidencia del ruido generado por fuentes externas expresado en criterio NC (Leq).

USOS		ESPACIOS SENSIBLES	NIVEL MAXIMO DE RUIDO CRITERIO NC
Residencial	Unifamiliar - Bifamiliar	Habitaciones - Dormitorios	Noche - NC:35 (Leq)
	Multifamilia - Colectiva		
	Habitacionales con servicios		
Comercio y Servicios	Servicios de Oficinas	Espacios laborales	NC:40 (Leq)
Dotacionales	Salud	Quirofanos	NC:30 (Leq)
		Habitaciones individuales	
		UCI	
		Areas de recuperación	NC:35 (Leq)
		Cubículos de urgencias	
		Salas de quimioterapia	
		Areas de descanso para pacientes y personal medico	
		Consultorios médicos	
		Areas de terapias respiratorias	NC:40 (Leq)
		Areas administrativas	
	Educación primera infancia, preescolar, básica y media	Sala cunas	NC:30 (Leq)
		Auditorios - Salones múltiples	
		Aulas de clase	NC:35 (Leq)
		Laboratorios	
		Areas administrativas	NC:40 (Leq)
	Educación superior, educación para el trabajo, desarrollo de talento humano y educación técnica, tecnológica, para la ciencia e innovación.	Auditorios - Salones múltiples	NC:30 (Leq)
		Aulas de clase	NC:35 (Leq)
		Laboratorios	
		Areas administrativas	NC:40 (Leq)

Fuente: Elaboración propia SDA

Parágrafo 1: Para el caso de los proyectos inmersos parcial o totalmente en las áreas de actividad (AE) y (GSM) de acuerdo al Mapa EC.U-5.2 AREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO, los niveles máximos de inmisión de ruido se establecen



únicamente para los **espacios acústicamente sensibles**, que se encuentren localizados directamente en las **fachadas orientadas hacia las vías de la ciudad cuyo nivel de ruido ambiente se encuentre por encima 75.1 dB(A)**, de acuerdo con la caracterización comprendida en los Mapas Estratégicos de Ruido (MER) generados por la SDA y la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual en el Distrito Capital.

Parágrafo 2: Para el caso de los proyectos inmersos parcial o totalmente en la zona de influencia indirecta Aeroportuaria, de acuerdo con el Mapa EC.U-5.2 AREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO y el Mapa estratégico de Ruido según el visor geo ambiental, los niveles máximos de inmisión de ruido se establecen para los **espacios acústicamente sensibles**, que se encuentren localizados sobre las fachadas de la edificación, independientemente de su orientación.

5.1.4 Procedimiento técnico y metodológico de verificación

Para los proyectos inmersos parcial o totalmente en las áreas de actividad (AE) y (GSM) de acuerdo al Mapa EC.U-5.2 AREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO y estén localizados sobre corredores viales cuyo nivel de ruido ambiente se encuentre por encima de 75.1 dB(A), será responsabilidad del promotor y/o constructor del proyecto involucrar las especificaciones de los componentes de fachada que permitan dar cumplimiento a los parámetros establecidos en la presente regulación, siendo el sistema de ventanería el principal factor a tener en cuenta para el control de inmisión de ruidos.

Los vidrios instalados en las fachadas asociadas a los “**espacios acústicamente sensibles**” relacionados en la presente reglamentación, deberán tener una etiqueta adhesiva que presente las características técnicas del sistema de ventanería y el tipo de vidrio instalado, de tal forma que el usuario pueda verificar fácilmente el cumplimiento de esta reglamentación y la promesa de calidad de esta.

Las siguientes tablas relacionan las especificaciones mínimas de calibre de vidrios que debe tener el sistema de ventanería, de acuerdo con los niveles de ruido incidentes según los rangos establecidos en los Mapas Estratégicos de Ruido (MER), los cuales constituyen la hipótesis de ruido de referencia para la implementación de la normativa.



Tabla 14, Especificación de vidrios según el nivel de exposición al ruido para cumplir con las disposiciones mínimas obligatorias.

USOS		ESPACIOS SENSIBLES	NIVEL MAXIMO DE RUIDO CRITERIO NC	ESPECIFICACIONES MINIMAS DE VENTANERIA
Residencial	Unifamiliar - Bifamiliar	Habitaciones - Dormitorios	Noche - NC:35 (Leq)	Vidrio Laminado 12mm (6+6). OITC:32
	Multifamiliar - Colectiva Habitacionales con servicios			
Comercio y Servicios	Servicios de Oficinas	Espacios laborales	NC:40 (Leq)	Vidrio Laminado 8mm (4+4) OITC:29
Dotacionales	Salud	Quirofanos	NC:30 (Leq)	Vidrio Laminado 19mm (8+6+5) OITC:36
		Habitaciones individuales		
		UCI		
		Areas de recuperación	NC:35 (Leq)	Vidrio Laminado 12mm (6+6) OITC:32
		Cubículos de urgencias		
		Salas de quimioterapia		
		Areas de descanso para pacientes y personal medico		
		Consultorios médicos		
		Areas de terapias respiratorias	NC:40 (Leq)	Vidrio Laminado 8mm (4+4)
		Areas administrativas		
	Educación primera infancia, preescolar, básica y media	Sala cunas	NC:30 (Leq)	Vidrio Laminado 19mm (8+6+5) OITC:36
		Auditorios - Salones múltiples	NC:35 (Leq)	Vidrio Laminado 12mm (6+6) OITC:32
		Aulas de clase		
		Laboratorios		
		Areas administrativas	NC:40 (Leq)	Vidrio Laminado 8mm (4+4) OITC:29
	Educación superior, educación para el trabajo, desarrollo de talento humano y educación técnica, tecnológica, para la ciencia e innovación.	Auditorios - Salones múltiples	NC:30 (Leq)	Vidrio Laminado 19mm (8+6+5) OITC:36
		Aulas de clase	NC:35 (Leq)	Vidrio Laminado 12mm (6+6)
		Laboratorios		
		Areas administrativas	NC:40 (Leq)	Vidrio Laminado 8mm (4+4) OITC:29

Fuente: Elaboración propia SDA

Parágrafo 1. Teniendo en cuenta que el sistema de ventanería lo compone el vidrio, el marco, herrajes y accesorios, es responsabilidad del constructor garantizar que el sistema sea acústicamente homogéneo de acuerdo con la especificación del vidrio para cada caso.

En ese sentido, no se podrá instalar sistemas de ventanería de correr en los espacios señalados en la tabla, salvo que el sistema cuente con la ficha técnica que proporcione información respecto al nivel de aislamiento acústico que ofrece con la incorporación del tipo de vidrio que corresponda según el caso.

Parágrafo 2. El promotor y/o constructor del proyecto, podrá incorporar ventanería con especificaciones inferiores a las mínimas establecidas en la presente



reglamentación, siempre y cuando presente un estudio acústico específico para el proyecto, que garantice el cumplimiento de los niveles máximos de inmisión de ruido, establecidos para cada espacio acústicamente sensible de la edificación.

Parágrafo 3. Proyectos localizados en zonas con niveles de ruido superiores a 80.1 dB(A) requieren de un estudio acústico específico (R.E.E).

Parágrafo 4. Para los proyectos inmersos parcial o totalmente en la Zona de Influencia Indirecta Aeroportuaria, de acuerdo con el Mapa EC.U-5.2 AREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO, será responsabilidad del promotor y/o constructor del proyecto presentar un estudio acústico específico para el proyecto, enfocado al control de inmisión de ruido cumpliendo con los valores permisibles de inmisión de ruido establecidos en la presente reglamentación y soportado con mediciones de ruido realizadas en las inmediaciones del predio del proyecto.

5.2 Confort Térmico y Lumínico, Calidad del aire

5.2.1 Contexto

El confort térmico se define como la condición mental y física que expresa satisfacción con el ambiente circundante en un estado neutral, donde no se siente ni frío ni calor. Esta comodidad, depende de las condiciones asociadas a la actividad física desarrollada, el tipo de vestimenta y las condiciones ambientales circundantes.

A partir de lo establecido en el estándar ASHRAE 55 – 2010 (método adaptativo – espacios naturalmente ventilados), se define un rango de temperatura confort térmico para la ciudad de Bogotá, según las condiciones climáticas la temperatura de confort se encuentra entre un rango de 18.5°C a 25.5°C de temperatura operativa (promedio entre la temperatura del aire y la radiante). Una adecuada condición de confort térmico al interior de los espacios garantiza mejores condiciones de bienestar, productividad, salud y concentración.

El confort lumínico, se define como un estado de comodidad óptica obtenida a partir de una adecuada calidad y cantidad de iluminación en un espacio. Permitiendo la efectiva ejecución de diferentes actividades sin molestias visuales como fatiga y/o deslumbramiento.

Los parámetros de confort lumínico se rigen bajo el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP -; siguiendo las medidas compiladas en la tabla 4.10.



Las áreas ocupadas deben contar con unas mínimas cantidades de renovación de aire dependiendo de su actividad, su ocupación y su superficie, con el objetivo de garantizar una adecuada renovación de aire y mejorar las condiciones de salud al interior de los espacios. Adicionalmente, una adecuada renovación de aire permite reducir problemas de humedades que se puedan presentar al interior de los espacios.

Con el objetivo de cumplir estos niveles de confort, tanto térmico como lumínico, así como también de renovación de aire se plantean una serie de disposiciones; como un mecanismo estandarizado por el cual se pueda demostrar el cumplimiento de los objetivos.

5.2.2 Disposiciones mínimas obligatorias

Para el confort térmico y lumínico, así como también para una adecuada renovación de aire se determinaron disposiciones mínimas obligatorias que buscan mejorar sustancialmente las edificaciones que se construyen en la ciudad de Bogotá.

La mayoría de las edificaciones en Bogotá tienen problemas de ventilación, en donde no se garantizan adecuadas condiciones de renovación y calidad del aire, situación que se pudo evidenciar durante los últimos años a propósito de la pandemia generada por el COVID 19. Es por esta razón que se plantean estrategias que garanticen una adecuada renovación de aire de todos los espacios regularmente ocupados y adicionalmente se indican las tasas o caudales que se deben garantizar.

Otro de los grandes problemas que se viven al interior de las edificaciones corresponde a las bajas temperaturas que se pueden presentar y a la falta de regulación del confort térmico, que en muchas ocasiones genera problemas de humedad por condensación y que cada vez son más frecuentes en la ciudad de Bogotá. Es por estas razones que se estableció un valor mínimo de transmitancia térmica, debido a que los muros exteriores de las edificaciones ubicadas en Bogotá constituyen las mayores pérdidas térmicas y al mejorar las condiciones de estos se incrementarán de forma sustancial las condiciones de confort térmico.

Finalmente, para optimizar la iluminación natural al interior de los espacios, se adoptan las disposiciones dadas en el RETILAP, en cuanto al aprovechamiento de la iluminación natural al interior de los espacios ocupados, con el objetivo de obtener un referente que pueda medir la cantidad de iluminación natural que se debe tener.



5.2.2.1 Calidad del Aire (B2)

- **Todos los espacios ocupados se deben ventilar de forma natural o mecánica. Garantizar los caudales mínimos de renovación de aire según la NTC 5183 o ASHRAE 62.1 en todas las zonas ocupadas, incluyendo parqueaderos y zonas comunes.**

En espacios que están ubicados directamente sobre fachada y que necesitan garantizar un caudal de aire de renovación (no extracción) se puede estimar un área neta mínima de abertura igual o superior al 4% del área interna del piso del espacio. Para espacios que se ventilan a través de otros espacios el área neta mínima de abertura debe ser igual o superior al 8% del área interna del piso del espacio. Esta condición se debe cumplir si:

- Ventilación monoexpuesta (ventilación por una misma abertura). La profundidad del espacio no puede ser mayor a 2 veces la altura.
- Ventilación monoexpuesta (ventilación por dos aberturas). La profundidad del espacio no puede ser mayor a 2.5 veces la altura.
- Ventilación cruzada (ventilación por dos fachadas del espacio). La profundidad del espacio no puede ser mayor a 5 veces la altura.

Todos los espacios regularmente ocupados (en donde una persona realice una actividad continua por al menos 20 minutos) deberán tener un sistema de ventilación natural o mecánico que garantice una adecuada renovación y calidad del aire para las personas que vayan a estar al interior de los espacios. Para cada espacio se deberá tener en cuenta la ocupación máxima.

5.2.2.2 Confort Térmico (B3)

- **Garantizar en todos los muros exteriores de fachadas externas e internas una transmitancia térmica menor o igual a 2.5 W/m²*k.**

A continuación, se presentan algunas configuraciones que garantizan la transmitancia térmica solicitada.

- 1) Concreto de 32 cm o espesor mayor



- 2) Bloque arcilla N. 4 o un espesor mayor
- 3) Bloque de arcilla N. 3 con mortero por ambas caras
- 4) Ladrillo de fachada de 15 cm. completamente expuesto
- 5) Ladrillo de fachada de 12 cm. con mortero por una cara
- 6) Bloque de concreto de 7 cm. o mayor
- 7) Concreto de 10 cm. + Bloque de arcilla N. 3
- 8) Concreto de 10 cm. + ladrillo de fachada de al menos 7 cm
- 9) Concreto de 10 cm. + aislamiento (Poliuretano, poliestireno, fibra de vidrio, fibra de roca, etc.) con un espesor mínimo de 2.5 cm.

Igualmente se puede incluir cualquier combinación de materiales que garantice la transmitancia térmica máxima para las fachadas opacas de todas las edificaciones.

El proyecto deberá informar de forma clara las características térmicas de cada uno de los materiales que se encuentran en las fachadas y que dan contra el exterior (incluyendo patios internos). Estas características no aplican para culatas.

Estas características térmicas corresponden a toda la composición de la fachada. Tener en cuenta que para el cálculo se deben tener en cuenta los materiales que se entregan en el momento de operar y no de los futuros acabados.

Para establecer la transmitancia térmica se deberán tomar datos teóricos o de fichas técnicas de los proveedores de materiales. En todo caso, siempre se deberá presentar la fuente de información.

Una vez se construya el proyecto, cualquier persona podrá identificar la transmitancia térmica de los muros de fachada, a través de una etiqueta cuyo diseño será a discreción del constructor, pero que deberá indicar como mínimo la transmitancia térmica y la materialidad de las distintas capas que componen el muro y sus espesores correspondientes.

5.2.2.3 Confort lumínico (B4)

- Garantizar el cumplimiento del Capítulo 410.2.2 Requisitos para hacer aprovechamiento de la luz natural del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP (Resolución No. 180540 de marzo 30 de 2010)



del Ministerio de Minas y Energía o la norma que la modifique o sustituya) de los espacios regularmente ocupados que se encuentren ubicados contra el exterior.

Principalmente, se deben garantizar los valores de la tabla 410.2.2c.

Esta medida también se puede cumplir si para cada espacio regularmente ocupado que se ubica sobre una fachada, se garantiza una relación ventana pared de mínimo el 50% del espacio.

El proyecto deberá demostrar a través de un estudio de iluminación natural o mediciones en sitio el cumplimiento de los niveles mínimos de iluminación natural (expresados en Factor o Coeficiente de Luz Diurna) de todos los espacios regularmente ocupados y que se encuentran ubicados contra fachadas exteriores. El procedimiento de medición, la altura del plan de trabajo, la grilla y el software utilizado se debe indicar en el estudio que valide el cumplimiento del requerimiento.

5.3 Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación

Para los desarrollos inmobiliarios de Vivienda de Interés Social y Prioritario los lineamientos de confort térmico, calidad del aire y confort lumínico aplican en función de la ubicación cuyo parámetro rector será el de confort acústico, en virtud a la relación estrecha que existe entre el mejoramiento térmico y la acústica, así como aquella existente entre la contaminación auditiva y la alta contaminación del aire por emisiones atmosféricas, lo cual permitirá a estos proyectos de presupuesto restringido, entregar a sus ocupantes condiciones integrales de bienestar en aquellas zonas con mayores problemas ambientales. Ver Mapa "Ruido_Ecourbanismo.pdf" <https://bit.ly/3LR5iL9> para confirmar las zonas en dónde este requerimiento,

Para el resto de las tipologías de edificación no se establecen disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación.



5.4 Disposiciones mínimas incentivables

Para el confort térmico, confort lumínico y calidad del aire no se establecen disposiciones mínimas incentivables.

5.5 Etiquetado de las medidas

Se deberá implementar un etiquetado en los proyectos con la finalidad de que el usuario o cualquier persona pueda identificar las características técnicas de los sistemas, deberá ser una etiqueta adhesiva de 8cm por 8cm cuyo diseño será a discreción del promotor y que deberá ir instalada en un sitio de fácil visibilidad para el usuario final. Las etiquetas deberán instalarse de forma individual.

Confort Acústico

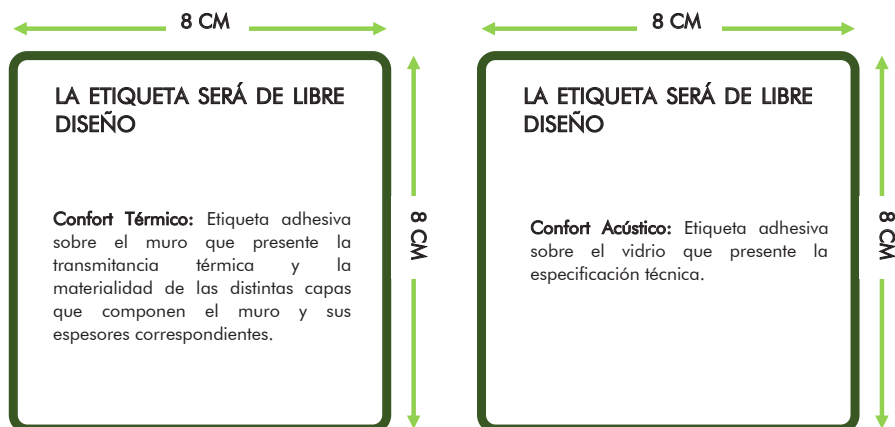
El promotor deberá entregar los vidrios de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el vidrio que presente la especificación técnica.

Confort Térmico

El promotor deberá entregar los muros de las áreas objeto de la reglamentación con una etiqueta adhesiva sobre el muro que presente la transmitancia térmica y la materialidad de las distintas capas que componen el muro y sus espesores correspondientes.



5.5.1 Ejemplo de etiquetas



6 Eficiencia en Agua

6.1 Contexto

El consumo de agua potable durante las fases de operación constituye el segundo impacto del carbono operacional en las edificaciones. Adicionalmente, el incremento en la demanda de agua potable obliga a que las ciudades controlen el uso y el consumo que se está realizando a este bien.

La Resolución 549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio establece los porcentajes mínimos de obligatorios de ahorro de agua para las nuevas edificaciones del país.

De acuerdo con el Art. 3 de la misma, las edificaciones nuevas en la ciudad de Bogotá; deben cumplir los porcentajes establecidos para la clasificación climática de la misma que corresponde a clima frío.

Teniendo en cuenta el ámbito de aplicación y gradualidad previstos, resumimos los porcentajes de ahorro de agua obligatorios:

Tabla 15, Porcentajes de Ahorro de obligatorio cumplimiento en Bogotá a partir de la Resolución 549 de 2015

	AGUA
Vivienda No VIS	25%
Oficinas	30%
Comercio	25%
Hoteles	25%
Educativo	45%
Hospitales	10%

Fuente. Elaboración Propia

En materia de eficiencia y ahorros en el uso del agua la reglamentación de Ecurbanismo y Construcción Sostenible de la ciudad de Bogotá estará alineada con los porcentajes de ahorro obligatorios establecidos por la Resolución 549 de 2015 o sus posteriores actualizaciones, modificaciones, y/o normas que la deroguen, así como también considerará las herramientas, calculadores y anexos técnicos que soporten la normativa nacional.

En esta reglamentación, se generan medidas que buscan incrementar el porcentaje de ahorro de agua básico.



De conformidad a la Resolución 549 de 2015 y la Resolución 1874 de 2019, se definen las medidas para temas de eficiencia de agua.

6.2 Disposiciones mínimas obligatorias

Las disposiciones mínimas obligatorias se han implementado para reducir de forma considerable los consumos de agua potable al interior de las edificaciones, así como también reducir el impacto en las redes y servicios de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Bogotá.

- **Mostrar el cumplimiento de la Resolución 549 de 2015 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, o la norma que la modifique o sustituya.**

6.3 Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación

Para la eficiencia en agua no se cuenta con disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación, debido a que estas disposiciones no se pueden diferenciar entre un espacio y otro y son inherentes a todas las edificaciones sin diferenciar su ubicación.

6.4 Disposiciones mínimas incentivables

Los proyectos que quieran demostrar el cumplimiento de esta condición deberán cumplir los lineamientos relacionados con agua de al menos uno de los siguientes sistemas de certificación:

Eficiencia en agua

- **EDGE: 25%**
- **CASA Colombia: Nivel de certificación: Muy bueno.**
- **LEED: Nivel de certificación: LEED Certificado**
- **BCS: Demostrar el cumplimiento del siguiente lineamiento:**
- **ARQ-AGU-01 | Disminución consumo de agua potable.**



7 Eficiencia en Energía

7.1 Contexto

La eficiencia energética constituye uno de los principales actores en la construcción sostenible, debido al impacto que generan las decisiones que se toman en el diseño y construcción de las edificaciones en los consumos de energía durante todo el ciclo de vida de la edificación.

Como lo presenta el Consejo Colombiano de Construcción Sostenible en la ruta de Edificaciones Neto Zero Carbono, los consumos de energía de las edificaciones constituyen más del 60% de las emisiones de gases efecto invernadero durante todo el ciclo de vida de una edificación en Colombia.

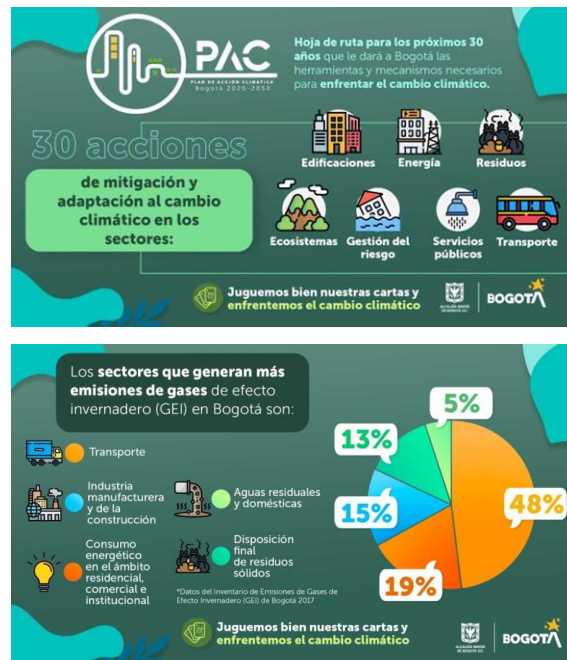
Es por esta razón, que cualquier medida de eficiencia energética, está directamente relacionada con la reducción de los impactos ambientales que generan las edificaciones. Adicionalmente, las medidas de eficiencia energéticas están direccionadas para que los usuarios de las edificaciones reduzcan de forma considerable el pago de los consumos de energía, brindando mejores condiciones de confort térmico y garantizando una adecuada calidad del aire al interior de las edificaciones.

En materia de eficiencia energética y ahorros de energía la reglamentación de Ecurbanismo y Construcción Sostenible de la ciudad de Bogotá estará alineada con los porcentajes de ahorro obligatorios establecidos por la Resolución 549 de 2015 o sus posteriores actualizaciones, modificaciones, y/o normas que la deroguen, así como también considerará las herramientas, calculadores y anexos técnicos que soporten la normativa nacional.

El plan de acción climática de Bogotá (2020-2050) contempla a las edificaciones y el consumo de energía de la ciudad dentro de los sectores claves en la mitigación y adaptación al cambio climático. El consumo de energía de las edificaciones en Bogotá genera casi el 20% de los gases de efecto invernadero. Es por esta razón, que se deben tomar acciones inmediatas que permitan la reducción de los consumos de energía en fase de operación.



Ilustración 7, Plan de acción Climática de Bogotá

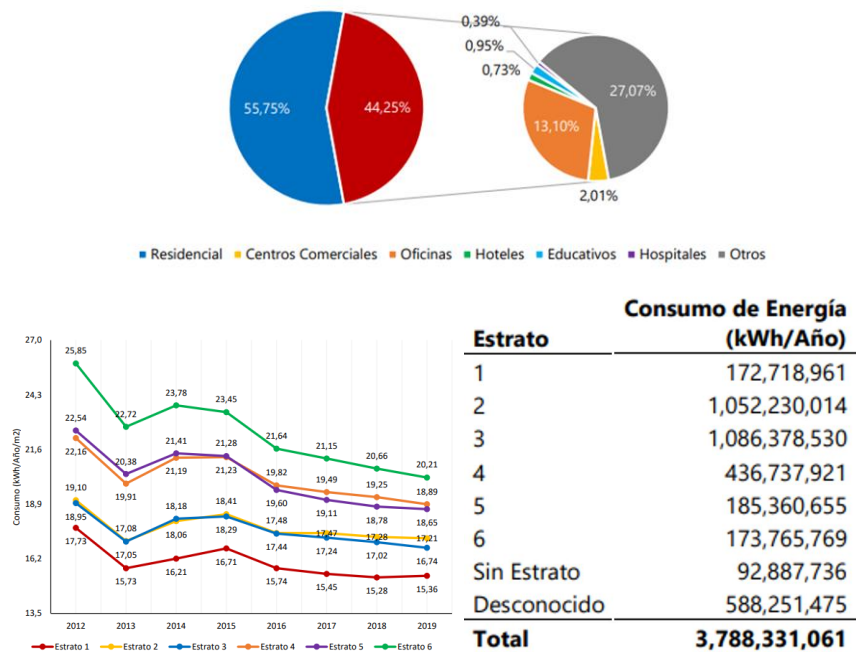


Fuente: Alcaldía de Bogotá

A nivel de la distribución de consumos de energía en la ciudad de Bogotá el 56% (año 2019) corresponde a un uso residencial. A nivel residencial por área de uso los estratos más altos (5 y 6) son los que más energía consumen (aproximadamente 19 kWh/m²/año), sin embargo, en la ciudad de Bogotá los mayores consumos de energía por estrato se localizan en los estratos 1 y 2.



Ilustración 8, Distribución de los consumos de energía en la ciudad de Bogotá 2019



Fuente: Alcaldía de Bogotá

Para establecer cada una de las medidas de eficiencia en energía se analizaron diferentes grupos de medidas. El primero consiste en mesas de trabajo, reuniones con constructores, desarrolladores y expertos en temas de eficiencia en energía para la ciudad de Bogotá.

Adicionalmente, se analizó el trabajo desarrollado por la Secretaría Distrital de Planeación compilado en la Resolución 1874 de 2019.

Finalmente se analizó la documentación técnica de la Resolución 549 de 2015. Del anexo 1 se tomaron las medidas de la matriz de implementación para el ahorro de energía. Se observó que muchas de estas medidas ya fueron absorbidas por el mercado y actualmente constituyen una práctica común, debido al año en que se realizó el documento técnico para la implementación de la resolución.

Después de analizar, comparar y actualizar cada uno de los referentes se definieron las medidas que se pueden implementar en la reglamentación desde el punto de



vista eficiencia energética para cada uno de los usos establecidos en la presente reglamentación.

7.2 Disposiciones mínimas obligatorias

Las disposiciones mínimas obligatorias se plantearon con el objetivo de reducir los consumos de energía durante la fase de operación de los edificios de uso residencial y de esta forma reducir la mayor cantidad de Gases a Efecto Invernadero que generan durante todo su ciclo de vida. Adicionalmente estas medidas se plantearon teniendo en cuenta el potencial de ahorro en los consumos de energía que pueden generar en las edificaciones ubicadas en la ciudad de Bogotá.

- **Demostrar el cumplimiento de la Resolución 549 de 2015 del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, o la norma que la modifique o sustituya.**

7.3 Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación.

Para la eficiencia en energía no se cuenta con disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación, teniendo en cuenta que el carácter de las medidas no se puede diferenciar en diferentes ubicaciones de la ciudad de Bogotá.

7.4 Disposiciones mínimas incentivables

Se implementaron medidas incentivables a nivel de los consumos de energía, teniendo en cuenta los compromisos a nivel país y de la ciudad de Bogotá en cuanto a la reducción de la huella de carbono de las edificaciones.

Los proyectos que quieran demostrar el cumplimiento de esta condición deberán cumplir los lineamientos relacionados con energía de al menos uno de los siguientes sistemas de certificación o reconocimiento:

Eficiencia Energética:



- EDGE: 25%
- CASA Colombia: Nivel de certificación: Muy bueno.
- LEED: Nivel de certificación: LEED Certificado
- BCS: Demostrar el cumplimiento del siguiente lineamiento: ARQ-EN-01 |
Disminución consumo de energía.



8 Materiales

8.1 Contexto

El capítulo de materiales, dentro de la reglamentación de ecourbanismo y construcción sostenible, se ha centrado en la materialidad en sí misma, lo que implica su comprensión desde los procesos básicos de extracción de materia prima, logística, transformación en semi elaborados, fabricación de productos, vida útil, ciclo final de disposición, reciclaje o reúso. Conseguir de manera integral estos procesos implica entender no solamente los materiales, sino también sus formas de uso e integración en sistemas constructivos con los cuales podemos darle aplicabilidad a esta reglamentación a través de la consecución efectiva de objetivos de sostenibilidad integral.

Desde la perspectiva de materiales, para esta reglamentación implica tener objetivos asociados a la reducción del impacto ambiental y, desde la dimensión social y humana, también implica que deben aportar a la salud y la calidad humana. Adicionalmente, se busca un nivel de flexibilidad y apertura que permita que los materiales, a través de tecnologías innovadoras, permitan una óptima aplicación en los sistemas constructivos manteniendo respuestas efectivas a otros requerimientos de desempeño estructural, en relación y equilibrio con la energía, el agua y el bienestar humano.

Las disposiciones mínimas obligatorias desarrolladas para este capítulo se enfocan entonces en la optimización de los materiales y recursos usados comúnmente y que, por sus procesos constructivos y de operación en las edificaciones, tienen mayor impacto ambiental, especialmente porque a mediano y largo plazo (estas medidas) podrán incidir directamente en el bienestar y la habitabilidad de la ciudadanía de Bogotá DC.

Además, en este capítulo se busca generar las herramientas de implementación y seguimiento para las medidas de materiales en la construcción de Bogotá. De tal manera que este proceso sea posible en una constante evolución, llenando los vacíos identificados en el diagnóstico en relación con la información científica y comercial de los materiales en la construcción en Bogotá.



8.2 Aproximación metodológica para la selección de las estrategias y definición de medidas

Para la formulación de las medidas de materiales se tuvo en cuenta la ruta generada y desarrollada en el diagnóstico (de esta reglamentación) y que adicionalmente permite identificar grupos claves de materiales comúnmente usados en la construcción de Bogotá entre los cuales, a su vez, se puede identificar los que tienen mayor carga de impacto ambiental. Estos grupos de materiales fueron evaluados y relacionados con diversos indicadores (para cada tipo material), identificando los de mayor valor y capacidad de impacto.

Este proceso tuvo en cuenta las relaciones entre:

- Grupos materiales
- Indicadores de materialidad
- Sistemas constructivos donde se implementan los materiales
- Etapas del ciclo de vida del producto y/o material
- Actor relacionado con las medidas
- Tiempo viable para la implementación de las medidas.

Los pasos desarrollados en esta metodología fueron los siguientes:

- Diagnóstico de materiales.
- Identificación de grupos materiales con mayor impacto y más comúnmente usados.
- Indicadores clave de materialidad
- Ponderación de la relación entre grupos materiales e indicadores clave.
- Formulación de medidas mínimas e incentivables.

Los objetivos de las disposiciones mínimas obligatorias están enfocados en la reducción del impacto ambiental de los procesos asociados a los materiales en todo su ciclo de vida para edificaciones nuevas.



8.2.1 Disposiciones mínimas obligatorias

Desde la perspectiva anteriormente planteada, se considera que, para la construcción de todas las edificaciones nuevas en el distrito capital, será de obligatorio cumplimiento que el veinte por ciento (20%) del presupuesto de materiales (sin incluir mano de obra y equipos) cumpla con uno o varios de los siguientes atributos: Sin incluir los aceros estructurales ni concretos.

- Materiales producidos por industrias avaladas como **Negocios Verdes** de acuerdo con el Plan de Negocios Verdes 2022-2030 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- **De origen regional** – Harán parte de este porcentaje todos los materiales e insumos cuyo origen de extracción, procesamiento y producción se encuentre dentro de un radio no mayor de quinientos kilómetros (500 km, tomando como centro el proyecto), de tal manera que se impulse la economía local y se reduzcan los costos financieros y ambientales, asociados al transporte y demás procesos que contribuyan a la huella hídrica y energética de los materiales e insumos.
- **Sello ambiental colombiano SAC:** Se entiende por SAC todos los productos y materiales que actualmente o en el futuro cumplan con la certificación técnica del Sello ambiental colombiano. Entre las categorías de materiales que hoy pueden optar por este reconocimiento se encuentran:
 - Pulpa, papel y cartón y productos derivados (NTC 6019)
 - Ladrillos y bloques de arcilla (NTC 6033)
 - Productos de primero y segundo grado de transformación de Guadua Angustifolia (NTC 6100)
 - Pinturas y Materiales de recubrimiento (NTC 6018)
 - Accesorios de suministro en fontanería (NTC 5871)
 - Baldosas cerámicas (NTC 6024)
 - Aparatos sanitarios de alta eficiencia (NTC 5757)
 - Prefabricados en Concreto (NTC 6093)
 - Elementos de aceros planos conformados en frío para uso en construcción (NTC 6034)



- : Harán parte de este porcentaje todos los componentes de madera, usada en el proceso constructivo y en la carpintería de madera que provenga de productores y proveedores que hagan parte del pacto intersectorial de madera y/o certifiquen y declaren origen de cultivos y producción legal y renovable.
- Los proyectos, obras o actividades que se desarrollen que requieran el uso de productos maderables, deben asegurarse de que la extracción, transporte, comercialización provenga únicamente de fuentes legales.
- Por lo anterior quienes estén interesados en adquirir productos maderables de proveedores que desarrollen actividades dentro de la jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente, deberán exigirle a éste el certificado vigente, de registro y cumplimiento de las obligaciones establecidas en el registro del libro de operaciones forestales, expedido por esta Secretaría.
- Para los productos adquiridos en jurisdicción diferente a la Secretaría Distrital de Ambiente, deberán exigirles a sus proveedores el respectivo salvoconducto único nacional en línea (SUNL), expedido por la autoridad ambiental competente cuando procedan de bosque nativo. Si la madera procede de plantaciones forestales comerciales, deberán exigir las correspondientes certificaciones originales de movilización, expedidas por el Instituto Colombiano de Agropecuario (ICA).
- **Pinturas para espacios interiores con bajos contenidos de Compuestos Orgánicos Volátiles (VOC, por sus siglas en inglés):** Pintura Mate: < 50 g/L | Pintura Brillante: < 100 g/L | Pintura Brillo Alto: < 150 g/L
- **Con contenido reciclado pre y posconsumo:** Harán parte de este porcentaje, todos los materiales que sean susceptibles de ser producidos con materiales reciclados pre y posconsumo como: ladrillos cerámicos y/o de concreto, agregados de concreto, maderas procesadas y otros en cualquier porcentaje.
- **Análisis de Ciclo de Vida.** Materiales que cuenten con Análisis de Ciclo de Vida al menos con alcance Cuna a Puerta de acuerdo con la ISO 14044.
- **Gestión corporativa.** El fabricante del material cuenta con estándares sociales y ambientales tipo: Reporte GRI, B Corporation, Empresa BIC, ISO 14001, ISO 26000 o es signatario de acuerdos o iniciativas nacionales e internacionales tipo Pacto Global, Protocolo de



manufactura OCDE, Net Zero Carbon Building Commitment entre otros.

De manera adicional, se deben tener en cuenta algunos temas excepcionales y que van en contra del cumplimiento de estas medidas obligatorias:

1. No se podrán usar materiales que, por reglamentación local o nacional se consideren nocivos para la salud o generen huella tóxica terrestre, aérea o acuática.
2. No se podrán usar materiales que, por su origen o naturaleza se consideren de naturaleza ilegal.
3. Los materiales que aporten a demostrar el cumplimiento del porcentaje mínimo (20%) del total del presupuesto de materiales no podrá ser contabilizado más de una vez, así el material demuestre más de un atributo de sostenibilidad.

8.2.2 Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación

Esta reglamentación no considera disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación para los materiales

8.2.3 Disposiciones mínimas incentivables

Esta reglamentación no considera disposiciones mínimas incentivables para los materiales.

8.3 Etiquetado de las medidas

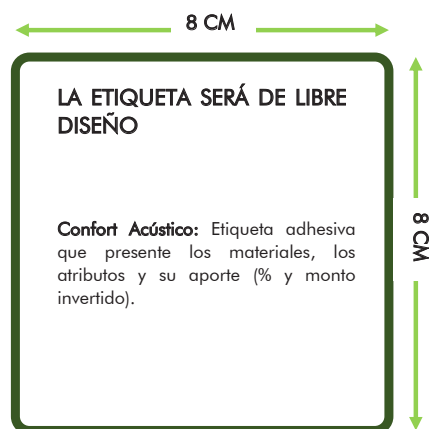
Se deberá implementar un etiquetado en los proyectos con la finalidad de que el usuario o cualquier persona pueda identificar las características técnicas de los sistemas, deberá ser una etiqueta adhesiva de 8cm por 8cm cuyo diseño será a discreción del promotor y que deberá ir instalada en un sitio de fácil visibilidad para el usuario final. Las etiquetas deberán instalarse de forma individual.

Materiales



El promotor deberá entregar en el acceso a cada unidad de vivienda una etiqueta adhesiva que presente los materiales, los atributos y su aporte (% y monto invertido) al cumplimiento de este requerimiento.

8.3.1 Ejemplo de etiquetado

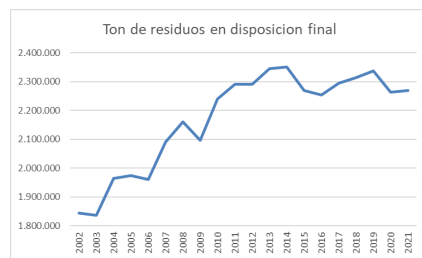


9 Residuos

9.1 Contexto

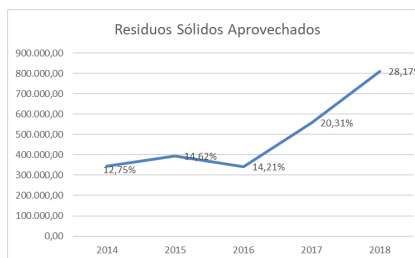
El Plan de Gestión Integral de residuos sólidos de Bogotá, PGIRS, es el instrumento mediante el cual la ciudad de Bogotá ha abordado la gestión integral de los residuos sólidos en Bogotá. Según la UAESP, Bogotá dispone aproximadamente 6817 toneladas diarias, que llegan al relleno sanitario de Doña Juana. Un gran porcentaje de estos residuos podrían ser aprovechados, pero tal y como lo expone el PGIRS, la baja separación en la fuente desde los hogares impide que esto suceda.

Ilustración 9, Tipos de residuos en disposición final



Fuente: SDA

Ilustración 10, Residuos sólidos aprovechables



Fuente: SDA

Es así como el PGIRS dentro de su modelo de aprovechamiento establece la hoja de ruta para la gestión de los residuos sólidos en el Distrito Capital para el presente cuatrienio (2020 – 2024), respondiendo a las metas del Plan Distrital de Desarrollo y sienta las bases para la implementación de un modelo de economía circular en el mediano y largo plazo. Identifica el PGIRS que uno de los mecanismos de gestión para disminuir la cantidad de residuos que llegan al relleno e impulsar la economía circular es la “comunicación y cultura ciudadana” dentro de la cual uno de los eslabones muy fuerte es “consumidores y ciudadanos que adquieren productos con criterios de sostenibilidad y que realiza separación en la fuente” En cumplimiento de lo anterior el Plan de Desarrollo.

En este se plantea como uno de los logros de ciudad aumentar la separación en la fuente, el reciclaje y la adecuada disposición final de los residuos de la ciudad, contribuyendo de esta manera al cambio de los hábitos de vida para reverdecer la



ciudad y adaptarse a la crisis climática. Basados en lo anterior las medidas aquí propuestas están enfocadas en dar las condiciones dentro de las viviendas para aumentar la separación en la fuente, las medidas que se plantean en este reglamento están enfocadas en ayudar a cumplir con aumentar los volúmenes de separación de residuos en la fuente y para ello se basa en abordar y tratar de dar solución a una de las razones por las cuales los ciudadanos tienen tan bajas tasas de separación en la fuente.

Uno de estos impedimentos es no contar con la infraestructura adecuada en sus hogares y sus conjuntos residenciales, esta situación se ve claramente reflejada en la encuesta multipropósito realizada por la Secretaría de cultura (ver documento de diagnóstico), en donde los ciudadanos expresan que una de las razones por las cuales no separan en la fuente es la falta de espacio e infraestructura en sus viviendas.

9.2 Aproximación metodológica para la selección de las estrategias

9.2.1 Disposiciones mínimas obligatorias

Teniendo en cuenta la disposición del POT en su artículo 189 donde dispone que las “Nuevas edificaciones en altura, que utilicen conductos verticales o shuts, será obligatorio el uso de tres conductos, de modo que no se mezclen los residuos ya separados en la fuente, en su descarga por los conductos verticales. Todo ducto debe contar con rejillas de ventilación.”

Adicionalmente, la Resolución 2184 de 2019 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adopta el código de colores para la separación de residuos en la fuente con color verde para residuos orgánicos aprovechables, color blanco para residuos aprovechables y color negro para residuos no aprovechables.

En complemento a la Resolución 2184 de 2019 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se deberá dotar de al menos 3 canecas de 20 litros a cada unidad de vivienda para la separación en la fuente de los residuos orgánicos (bolsa verde), residuos aprovechables (bolsa blanca) y residuos no aprovechables (bolsa negra) de la operación de las viviendas.

Además, se debe generar una capacitación masiva a nuevos residentes (mínimo 90% de nuevos residentes) y administración sobre el manejo de residuos, espacios



destinados en el edificio o conjunto, a realizar durante el primer año de la entrega de los inmuebles.

9.2.2 Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación

Esta reglamentación no considera disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación en la dimensión residuos.

9.2.3 Disposiciones mínimas incentivables

Esta reglamentación no considera disposiciones mínimas incentivables en la dimensión Residuos



10 Normas Urbanísticas Aplicables a las Construcciones Vecinas y colindantes con áreas de la Estructura Ecológica Principal EPP

10.1 Contexto

El documento diagnóstico de Ecourbanismo y Construcción Sostenible resalta los siguientes elementos, que son importantes para formular este aspecto de la Reglamentación:

- Art. 2.2.2.1.3.10 del Decreto 1076 de 2015, función amortiguadora del territorio circunvecino y colindante de las áreas protegidas.
- Alta biodiversidad de Bogotá, 150 especies de aves registradas entre 2015 y 2020 en humedales y 235 especies de aves (Roselli, Stiles, & De la Zerda, 2017) y 5 especies de murciélagos (Muñoz, y otros, 2021) en toda la ciudad.
- Extensa bibliografía científica que estudia y alerta sobre la problemática e información local que coincide y corrobora lo señalado por las publicaciones internacionales.

Transcribimos del documento diagnóstico el siguiente párrafo: “Es por esto por lo que los esfuerzos para prevenir la muerte de estos animales (aves, murciélagos) no solamente contribuyen al restablecimiento de los servicios económicos y ecológicos perdidos, sino también a la reducción de inversiones adicionales relacionadas con acciones de manejo requeridas para reparar y lidiar con las consecuencias de su pérdida” (U.S. Fish and Wildlife Service, 2016).

Todos estos elementos sustentan que la implantación de edificaciones en cercanías de áreas con abundante vegetación como la Estructura Ecológica Principal (EEP), parques y zonas verdes aumenta el riesgo para las aves.



10.2 Aproximación metodológica para la selección de las estrategias

Para analizar el alcance de las disposiciones obligatorias en función de la ubicación, se plantean 4 escenarios y los siguientes elementos de contexto:

- Este tipo de disposiciones no aplican para el uso residencial VIS, ni VIP
- Aplican para Residencial (no VIS, no VIP); comercio y servicios; y dotacional
- Las medidas se relacionan principalmente con la iluminación, lo cual no genera costos adicionales para el proyecto. Incluso, se proponen para que sean disposiciones mínimas obligatorias en todo Bogotá
- La estimación de costos de las disposiciones sobre el tratamiento de fachadas ha contado con poca información de los constructores o proveedores y las obtenidas, son los tratamientos de mayor nivel y por eso, se han asumido en general, como muy costosas para la reglamentación. Sin embargo, para lograr el mismo objetivo se tienen alternativas que seguramente serán menos costosas o pueden ser amigables con las aves y prestar otros servicios (por lo que sus costos no se pueden atribuir solo a esta medida) o incluso se puede evitar el costo desde el diseño.

Tabla 16, Selección de Estrategias

Escenario	Área total (m2)	% área Urbana
1. Toda la EEP + 500 m	228.832.932	61,7 %
2. Toda la EEP + 100 m	82.515.655	22,3 %
3. Humedales + 500 m; PED Montaña + 200 m	67.070.821	18,1 %
4. Humedales + 500 m; PED Montaña + 200 m; Cerros orientales + 500 m	75.685.964	20,4 %



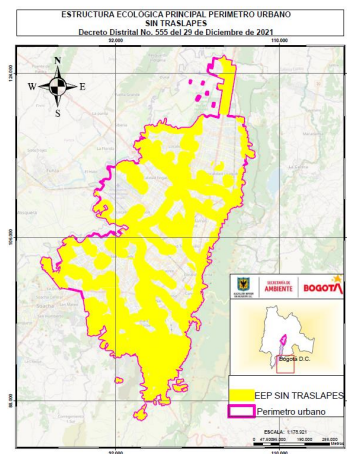


Ilustración 11. Toda la EEP + 500 m

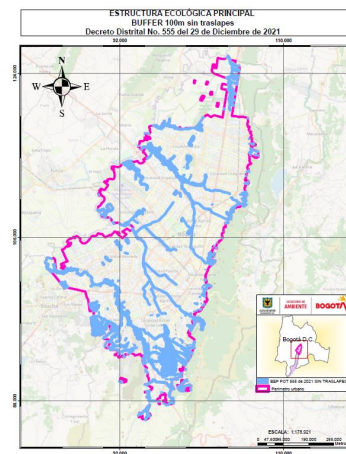


Ilustración 12. Toda la EEP + 100 m

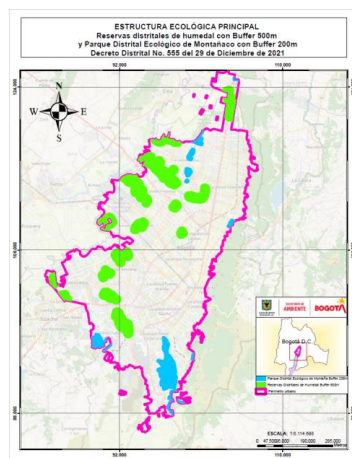


Ilustración 13. Humedales + 500 y Parques de Montaña + 200 m

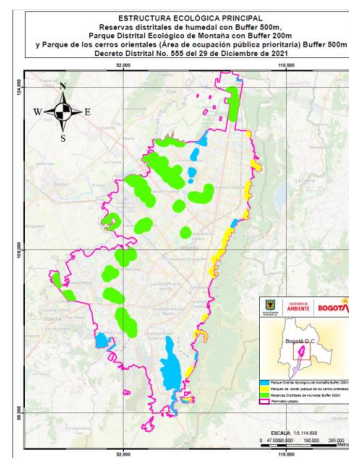


Ilustración 14. Humedales + 500; Parques de Montaña + 200 m y Cerros + 500 m

DECISIONES:

- Acoger el escenario 4 (humedales y cerros + 500 m y parques de montaña + 200 m) para establecer la aplicabilidad de las disposiciones obligatorias en función de la ubicación.



- Establecer las disposiciones de iluminación como disposiciones mínimas obligatorias para toda la ciudad.

10.3 Resumen de las medidas



Ilustración 15. Resumen medidas para la protección de la Estructura Ecológica Principal

10.4 Disposiciones mínimas obligatorias

EEP1	La iluminación, incluida la ornamental, no estará directamente enfocada al follaje o a la estructura de árboles, arbustos y jardines.
EEP2	En las edificaciones y áreas libres se prohíbe enfocar reflectores y luminarias hacia el cielo o instalar dispositivos que no cuenten con una protección que evite que el haz de luz se disperse hacia el cielo.



			
EEP3	Se prohíbe enfocar u orientar el haz de luz de luminarias y reflectores en sentido horizontal.		
			
EEP4	Para la iluminación de senderos y pasos peatonales al interior de los proyectos se deberán contemplar dispositivos de iluminación de baja altura y que iluminen hacia el suelo.		
			

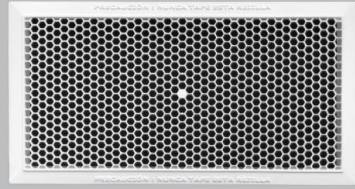
10.5 Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación

EEP5	Se permite el uso de vidrios de alta reflexión o de fachadas extensas de vidrio siempre y cuando cuenten con los recursos o medidas necesarias para prevenir las colisiones de aves.
-------------	--



			
EEP6	Evitar la vegetación visible desde el exterior a través de ventanas y otros elementos transparentes de las edificaciones, sin que estos elementos transparentes cuenten con los recursos o medidas para prevenir las colisiones.		
			
EEP7	Las mallas o redes de protección para instalaciones deportivas, de hilo de polietileno y únicamente en exteriores, deberán tener aberturas menores o iguales a 3 x 3 cm de lado, calibre de 3 mm o superior y colores verde, azul, rojo o amarillo, para que sean visibles por aves rapaces diurnas. Durante la noche deben ser iluminadas de manera permanente, enfocada y cenital para que sean visibles por las aves rapaces nocturnas.		
			
EEP8	Las aberturas de las rejillas de ventilación exteriores podrán tener cualquier forma en la que no se pueda inscribir una circunferencia mayor de 2 cm de diámetro.		



			
EEP9	Las fachadas que reflejen arbolado de mediano o alto porte (en cualquiera de sus etapas de crecimiento) deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones de aves. Las soluciones adoptadas para evitar el reflejo del entorno natural deberán cubrir los primeros 4 pisos o 16 metros. La altura adoptada de 16 metros para esta disposición se seleccionó para cobijar todos los árboles de la ciudad, es decir, no el promedio o la moda de la altura, sino el máximo. Esta disposición sería obligatoria solo en función de la ubicación y no aplicaría para Residencial VIS/VIP.		
			
EEP10	Si el programa arquitectónico del proyecto contempla patios con vegetación, terrazas verdes o jardines interiores en primer piso o pisos superiores que se reflejen en los elementos de vidrio de las fachadas, estas deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones.		

			
EEP11	Las esquinas, antepechos y puentes con cerramiento de vidrio deberán contar con recursos o medidas para prevenir las colisiones.		
			

Aclaremos, finalmente que no hay disposiciones mínimas incentivables para este capítulo; teniendo en cuenta que las medidas de eficiencia del tema de energía incorporan estrategias de eficiencia en las luminarias y sensores en exteriores; que funcionan en sinergia con las disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación planteadas en este esquema.



11 Análisis Financiero de las Estrategias

Las Secretarías de Ambiente, Hábitat y Planeación han realizado una aproximación técnica realista, viable y coherente con las condiciones de contexto económico conscientes de la temporalidad de la incertidumbre económica generada por una diversidad de factores locales e internacionales. En este orden de ideas el ejercicio de análisis de costos de las disposiciones mínimas obligatorias e incentivables de ecurbanismo y construcción sostenible parte de la información obtenida en la fase de diagnóstico de los diferentes grupos de interés acerca de las prácticas tradicionales de construcción (características básicas, las prácticas de arquitectura e ingeniería, materialidad entre otras) que se dan en la ciudad de Bogotá y que se considera han permanecido constantes en los últimos 5 años para cada uno de los usos de edificación cubiertos por la reglamentación, esta información se retoma del ejercicio de la Resolución 1874 de 2019, que contó con la participación de 57 proyectos (que no se encontraban en ningún proceso de certificación en sostenibilidad) y entrevistas a 22 constructores y/o desarrolladores diferentes, la cual se puede resumir en las siguientes fichas de características para cada uso de edificación:

Fichas Técnicas: Tipologías por usos de edificación

Ilustración 16, Código QR



11.1 Análisis de Precios Unitarios Disposiciones Mínimas Obligatorias e Incentivables:

El análisis de precios unitarios de la construcción es un proceso fundamental en la estructuración de políticas públicas en el ámbito del desarrollo inmobiliario. El conocimiento detallado de los costos de construcción por unidad de obra es esencial para el diseño y la implementación de políticas públicas que buscan promover el desarrollo y la mejora de la infraestructura y del sector de la construcción en general. Los precios unitarios permiten estimar de manera precisa los costos de construcción y pueden utilizarse como base para la definición de presupuestos, la planificación y programación de obras, y para la evaluación y seguimiento de proyectos de construcción; es por esta razón, que para establecer la incidencia que los diferentes lineamientos técnicos de cada una de las disposiciones mínimas obligatorias e incentivables tienen en el costo directo de la construcción de cada una de las tipologías de edificio previstas en la presente reglamentación, el análisis de precios unitarios de la construcción se convierte en un instrumento facilitador en dicho cálculo.

11.1.1 Supuestos para el análisis:

Como se mencionó con anterioridad, a cada tipología de edificación le fueron asignadas características arquitectónicas derivadas de los hallazgos de la fase de diagnóstico, con lo cual, se establecieron proyectos modelo con dimensiones y cuantías establecidas, sobre los cuales se pudieron establecer los análisis de precios unitarios asociados a la implementación de cada uno de los lineamientos que conforman las disposiciones mínimas obligatorias e incentivables para cada uso, así como su incidencia en el costo directo de construcción obteniendo como resultado lo siguiente:



Tabla 17 Resumen - incidencia en costos directos de las Disposiciones

USO		DISPOSICIONES OBLIGATORIAS	% CD DISP. OBLIGATORIAS	DISPOSICIONES INCENTIVABLES	% CD DISP. INCENTIVABLES	INCENTIVO
RESIDENCIAL	UNIFAMILIAR – BIFAMILIAR	Reverdecimiento Bienestar Materiales Residuos EEP (Ubicación)	VIS Y VIP : 0,66% NO VIS : 1,82%	VIS Y VIP: Agua y Energía NO VIS: Reverdecimiento	VIS Y VIP : 1,94% NO VIS : 4,99%	VIS - VIP INC 1: AGUA (0,3%) ó INC 2: AGUA Y ENERGÍA (2,0%) ó INC 3: AGUA Y ENERGÍA (2,0%) NO VIS INC 1: TECHOS VERDES (0,3%) ó INC 2: REVERDECIMIENTO (5,0%) ó INC 3: REVERDECIMIENTO (5,0%)
	MULTIFAMILIAR - COLECTIVA					
	HABITACIONALES CON SERVICIOS					
COMERCIO Y SERVICIOS	COMERCIOS Y SERVICIOS BÁSICOS - Tipo 1- Tipo 2- Tipo 3	Reverdecimiento Bienestar Materiales EEP (Ubicación)	3,01%	N.A	N.A	N.A
	SERVICIOS DE HOSPEDAJE Tipo 1- Tipo 2- Tipo 3		1,82%	N.A	N.A	N.A
	SERVICIOS DE OFICINAS Tipo 1- Tipo 2- Tipo 3		5,54%	N.A	N.A	N.A
USOS DOTACIONALES	EDUCATIVOS-COLEGIOS : TIPO 1 TIPO 2 TIPO 3	Reverdecimiento Bienestar Materiales EEP (Ubicación)	2,87%	N.A	N.A	N.A
	EDUCATIVOS - UNIVERSIDADES TIPO 1 - TIPO 2 - TIPO 3		4,61%	N.A	N.A	N.A
	HOSPITALARIO		2,53%	N.A	N.A	N.A

Fuente: Elaboración Propia.

Artículo 3. Disposiciones mínimas obligatorias. Se entiende por disposiciones mínimas las contenidas en los siguientes elementos: 1. Reverdecimiento Urbano, 2. Medidas Pasivas, confort en las edificaciones. 3. Eficiencia en Agua y Energía. 4. Materiales. 5. Residuos. 6. Normas urbanísticas aplicables a las construcciones vecinas y colindantes con áreas de la Estructura Ecológica Principal. Las disposiciones mínimas aquí contenidas son de carácter obligatorio y se aplicarán según lo definido en el capítulo del Manual de Ecurbanismo y Construcción Sostenible.

La reglamentación tiene los siguientes mapas que se identifican así: M01ECS “Área de influencia a la Estructura Ecológica Principal”, M02ECS “Mapa estratégico de ruido” y, M03ECS “Capacidad del Sistema de Alcantarillado”.

Es importante aclarar que para el presente análisis se han actualizado los valores correspondientes a los costos de construcción ponderados por metro cuadrado para cada uno de los usos a los que se pretende dar alcance con esta reglamentación y se realizó el mapeo del costo de las soluciones de sostenibilidad, encontrando en algunos casos que estas prácticas ya ha sido absorbidas por el mercado, adoptadas como prácticas convencionales y por ende no generan sobrecostos. Los costos de cada uno de los lineamientos presentados en el presente análisis corresponden a los valores comerciales actuales de mercado con corte a 30 de marzo 2023; tal y como de muestra continuación:



Uso Residencial		
Usos	Disposiciones mínimas obligatorias	Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación
RESIDENCIAL	1.Reverdecimiento RV : Balance Hídrico (0,07%) 2. Bienestar 2.1 Confort Térmico (0,19%) 2.2 Confort Lumínico (0%) 2.3 Calidad del Aire (0%) 4. Materiales (0%) 5. Residuos (0,09%) *Para VIS/VIP solo aplica 2. Bienestar	2.Bienestar * Confort Acústico (C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO) (0,07%) 6. EEP C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL (0,7%)
	UNIFAMILIAR – BIFAMILIAR MULTIFAMILIAR - COLECTIVA HABITACIONALES CON SERVICIOS	*Para VIS/VIP solo aplica 2. Bienestar 2. Bienestar * Confort Acústico (C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO) (0,28%)

Fuente: Elaboración Propia

Usos Comercio y Servicios

Usos	Dispos itiones mínimas obligatorias	Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación
COMERCIO Y SERVICIOS	1.Reverdecimiento RV: Zona Verde en Plena Tierra (1.76%) RV: Balance Hídrico (0.06%) COMERCIOS Y SERVICIOS BÁSICOS Tipo 1-Tipo 2-Tipo 3 2.Bienestar Confort Térmico (0%) Confort Lumínico (0.04%) Calidad del Aire (0.24%) 4.Materiales (0%) *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3	1.Reverdecimiento* RV: Techos Verdes (C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN) (0.56%) 2.Bienestar Confort Acústico (C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO) (0%) 6. EEP (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL) (0.6%) *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3
	1.Reverdecimiento RV: Balance Hídrico (0.06%) SERVICIOS DE HOSPEDAJE Tipo 1-Tipo 2-Tipo 3 2.Bienestar Confort Térmico (0%) Confort Lumínico (0.04%) Calidad del Aire (0%) 4.Materiales (0%) *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3	1. Reverdecimiento RV: Plena Tierra (C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN) (1.14%) 6. EEP (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL) (0.56%) *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3
	1.Reverdecimiento RV: Balance Hídrico (0.13%) SERVICIOS DE OFICINAS Tipo 1-Tipo 2-Tipo 3 2.Bienestar Confort Térmico(0%) Confort Lumínico (0.54%) Calidad del Aire (0.15%) 4.Materiales (0%) *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3	1. Reverdecimiento* RV: Techos Verdes (C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN)(0.43%) RV: Plena Tierra (C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN) (2.59%) 2.Bienestar Confort Acústico (C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO) (0.34%) 6.EEP (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL) (1.52%) *1. Reverdecimiento solo aplica para Tipo 3

Usos dotacionales

Usos	Disposiciones mínimas obligatorias	Disposiciones mínimas obligatorias en función de la ubicación
USOS DOTACIONALES	Aplica Salud con enfoque social y resolutivo mayor a 4000m2	
	1.Reverdecimiento RV: Balance Hídrico (0.06%)	1. Reverdecimiento* RV: Plena Tierra (C.U-2.2.14 AMENAZA POR ENCHARCAMIENTO EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN) (0.44%)
	Tipo 2-Tipo 3 2.Bienestar Confort Térmico (0.06%) Confort Lumínico (0.74%) Calidad del Aire (0.20%)	2.Bienestar Confort Acústico (C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO) (0%) 6. EEP (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL (0.72%)
	4.Materiales (0%) ** Para Dotacionales Tipo 1 solo aplica 2.Bienestar	
	Aplica Servicios del cuidado Educación primera infancia, preescolar, básica y media mayor a 4000m2	
	1.Reverdecimiento RV: Zona Verde en Plena Tierra (0.44% CD) RV: Balance Hídrico (0.15% CD)	2.Bienestar Confort Acústico (C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO) (0.48%) 6. EEP (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL (0.26%)
	Tipo 2-Tipo 3 2.Bienestar Confort Térmico (0.19%) Confort Lumínico (0.77%) Calidad del Aire (0%)	
	4.Materiales (0%) ** Para Dotacionales Tipo 1 solo aplica 2.Bienestar	
	Aplica Servicios del cuidado: Educación superior, educación para el trabajo, desarrollo y talento humano, y educación técnica, tecnológica, para la ciencia e innovación mayor a 4000m2	
	1.Reverdecimiento RV: Zona Verde en Plena Tierra (2.13%) RV: Techos Verdes (0.33%) RV: Zona Verde en Placa (0.07%) RV: Balance Hídrico (0.06%)	2.Bienestar Confort Acústico (C.U-5.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD Y USOS DEL SUELO) (0.92%) 6. EEP (C.G-3.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL (0.10%)
	Tipo 2-Tipo 3 2.Bienestar Confort Térmico (0.08%) Confort Lumínico (0.83%) Calidad del Aire (0.01%)	
	4.Materiales (0%) ** Para Dotacionales Tipo 1 solo aplica 2.Bienestar	

11.2 Plena Tierra

11.2.1 Análisis financiero de las estrategias

A partir de las medidas planteadas, se realiza el análisis de costos de las mismas para cada uso; con el objetivo de presentar el análisis financiero de estas estrategias, tanto en las medidas obligatorias como en las voluntarias. Se realizó el análisis de seis (6) proyectos de renovación urbana, uno con uso mixto (dotacional (club) y residencial no VIS), otros con uso residencial no VIS y comercio y los casos con uso residencial VIS y no VIS y comercio. Se identificaron las zonas verdes y áreas libres del ECP en las modelaciones urbanísticas, de este porcentaje se destinó el 40% para áreas verdes en plena tierra. Al analizar las modelaciones se identifica que el área útil del proyecto no se afecta, el área ocupada del primer piso tampoco se afecta, lo que sí se aprecia es que se afecta el área de la huella destinada a parqueaderos, con un incremento desde el 0.5% de incremento de área requerida para parqueaderos hasta el 1.5%, lo que implica hasta un piso más de parqueaderos. Es decir, que al implementar zonas verdes en plena tierra en el proyecto puede reducir la huella del parqueadero de hasta menos del 15% produce un incremento del 0,50% en el área requerida para parqueadero, lo que implica un incremento del costo del proyecto de hasta el 0,6%; y/o puede reducir en más del 15% la huella del parqueadero produce un incremento en el área hasta un 5.50%, lo que implicaría un incremento en el presupuesto de hasta 7%.

Tabla 19, Análisis financiero de las estrategias

Reducción Huella Parqueadero	Rango Máximo
Menos 15%	0,50%
Mayor al 15%	5,50%

Proyecto	NIZA	TEUSAQUILLO	CHAPINERO	PUENTE ARANDA	TEUSAQUILLO	CHAPINERO
Índice Efectivo Ice	2,05	2,05	3,79	4,91	6,54	6,85
Valor comercial del predio (Vref)	\$ 2,03	\$ 2,03	\$ 3,20	\$ 3,50	\$ 2,70	\$ 3,40
Suelo Util Huella	9.700,43	8.312,89	647,90	597,75	431,00	367,19
Área Construida	95.058,18	95.058,18	3.362,96	4.632,92	61.422,72	24.943,60
Área Parqueaderos	13.714,53	13.714,53	452,24	452,24	631,24	631,24
NÚMERO SÓTANOS	1,41	1,65	0,70	1,46	1,72	1,74
Costo Parqueadero	\$ 22.625,83	\$ 23.541,40	\$ 746,09	\$ 776,28	\$ 1.041,39	\$ 1.168,55
Sobre Costo	\$ 915,57	\$ 915,57	\$ 30,19	\$ 127,16	\$ 127,16	\$ 127,16
Ventas	\$ 270.155,34	\$ 270.155,34	\$ 15.066,06	\$ 22.701,28	\$ 232.177,88	\$ 232.177,88
Impacto en Ventas	8,4%	8,7%	5,0%	5,2%	5,2%	5,2%
Aumento Costo Parqueaderos	0,3%	0,2%	0,2%	0,6%	5,9%	6,9%
Reducción huella parqueadero	1.387,55	50,15	63,81	921,02	352,99	2.780,54
% Reducción	14%	8%	15%	22%	20%	25%
Costo m2 Huella Parqueadero	\$ 0,66	\$ 0,60	\$ 1,99	\$ 14,87	\$ 25,12	\$ 22,61

Fuente: Elaboración Propia



12 Incentivos

12.1 Contexto

Desde la Política de Construcciones Sostenibles establecida mediante el CONPES 3919 se impartió el lineamiento para la generación de un programa de incentivos financieros para hogares y constructores de edificaciones sostenibles. Bajo esta premisa el gobierno nacional ha desarrollado una serie de iniciativas para estimular la oferta y demanda de proyectos que incorporen la reglamentación establecida.

Como se evidenció en el diagnóstico, una de las principales apuestas del gobierno nacional fue la implementación del subsidio FRECH No VIS - Ecobertura - para estimular la demanda de proyectos de vivienda certificados en temas de sostenibilidad.

Desde la perspectiva distrital, el decreto 555 de 2021 en su artículo 117 estableció la obligación de reglamentar la Política de Ecourbanismo y Construcción Sostenible y en el numeral 7 de este señala que se deberán diseñar incentivos para fomentar la incorporación de prácticas sostenibles que superen los estándares básicos establecidos.

Las Secretarías Distritales de Ambiente, Planeación y Hábitat en el proceso de avance de la reglamentación, realizan la exploración y análisis de la norma urbana distrital encaminado al desarrollo de incentivos, con el objeto de promover de manera decidida las prácticas sostenibles en el distrito, así como aportar a las actualmente reglamentadas.

La exploración se enfoca en identificar oportunidades que permitan incorporar e identificar alternativas de incentivos, por lo que inicialmente se analiza temas como la edificabilidad adicional, disminución de cargas urbanísticas, aumento de Área Máxima y/o Área Adicional destinada para estacionamientos, reducción de pago compensatorio por el mismo concepto; reducción de la exigencia de área mínima por usos de comercio, servicios, o dotacional en el primer piso; hall sobre cubierta con la finalidad de explorar la posibilidad de lograr ser disminuidos del cálculo de edificabilidad y canjeadas por medidas ambientalmente sostenibles; a los proyectos que cumplan con las condiciones descritas en el desarrollo del presente documento.

Por tanto, es importante resaltar el papel crucial que tienen todos los actores claves en la construcción conjunta y activa de incentivos, motivándolos a que propongan y evalúen las diferentes medidas incentivables que pueden surgir en el proceso de socialización del presente documento, y en la exploración de incentivos que sean atractivos, cumplan con los requerimientos jurídicos, técnicos y ambientales de cara



a lo dispuesto en el Decreto Distrital 555 de 2021. Identificando aquellos asuntos que podrían resolverse con edificaciones más sostenibles

El presente apartado reseña la definición de los incentivos que desde la política distrital estimularán la construcción de proyectos que incorporen prácticas y paquetes que se definen en los apartados anteriores.

12.2 Exploración de Incentivos Secretaría Planeación

La exploración de incentivos se basa en la revisión de lo reglamentado en el Decreto 555 de 2021 – Plan de Ordenamiento Territorial, lo que nos permitió identificar unas opciones posibles:

- En el Tratamiento de Consolidación para el elemento de Reverdecimiento Urbano se realizó un análisis de las opciones a implementar según lo determinado en el Anexo 5 del POT.
- En el Tratamiento de Desarrollo para los incentivos adicionales se analizó la norma definida para el desarrollo de los planes parciales y los licenciamientos en este tratamiento.
- En el Tratamiento de Renovación Urbana para los incentivos adicionales se analizó la norma definida para el desarrollo de los planes parciales y los licenciamientos.
- En todos los tratamientos está la posibilidad de pago por obligaciones urbanísticas donde también se realizó una indagación para determinar algún posible incentivo.
- En el proceso de reglamentación de la Transferencia de Derechos de Construcción se analizó opciones para incorporar incentivos.
- En el proceso de reglamentación de las Actuaciones Estratégicas también se analizaron opciones para incorporar incentivos.
- En todos los tratamientos está la posibilidad de otorgar incentivos a través de una mayor área destinada para estacionamientos, descuentos por el pago compensatorio e incentivos de mejores edificabilidades por los mismos niveles de Área Adicional destinada para estacionamientos.

El análisis en el Decreto 555 de 2021 se realizó según las necesidades que se pueden potencializar para promover los incentivos, desde parqueaderos hasta otros usos.

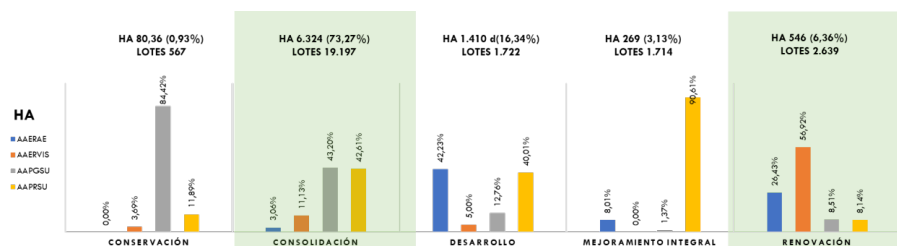


A continuación, se exponen los dos incentivos avalados y propuestos para la reglamentación de ECOS:

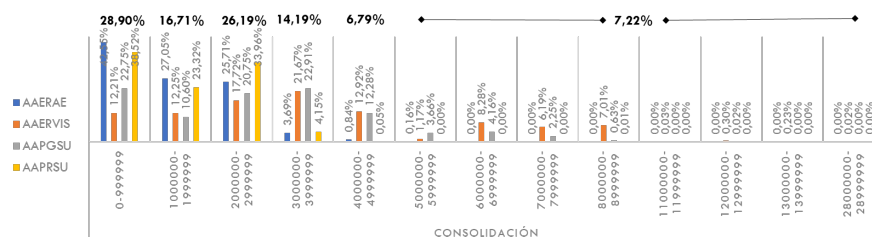
12.3 Supuestos Generales de Modelación

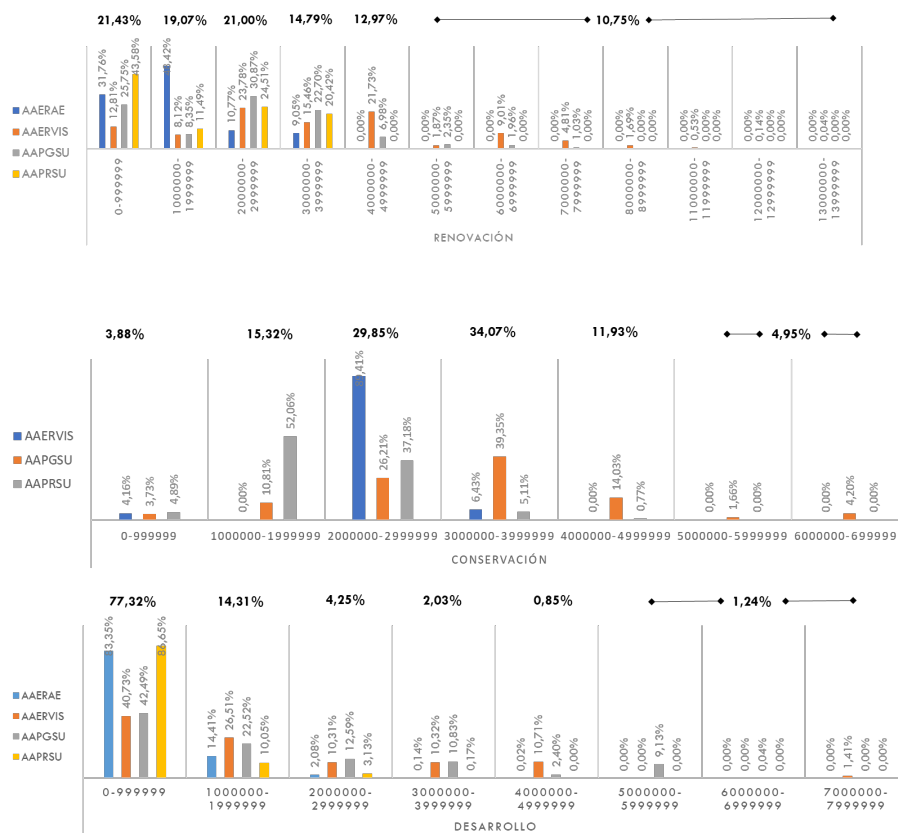
La modelación urbanística y económica para determinar los impactos y porcentajes definidos en los incentivos, parte de una base de 25.839 lotes con un área total de 8.632 hectáreas, de los cuales solo se toman los tratamientos de renovación urbana y desarrollo.

Ilustración 17 Supuestos Generales de Modelación



La modelación se llevó a cabo por áreas de actividad y tratamientos, se caracterizaron de la siguiente manera:





Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con los resultados obtenidos de la caracterización, se llevó a cabo la selección del tratamiento de renovación para la modelación de cada medida de la siguiente manera. A continuación, se exponen los dos incentivos avalados y propuestos para la reglamentación de ECOS con sus respectivas modelaciones.



12.4 Disminución del Porcentaje de las Condiciones de Mezcla de Usos en los Tratamientos de Desarrollo y Renovación Urbana

Para el planteamiento de este incentivo que propone disminuir el porcentaje exigido para otros usos, se analizó en el Decreto 555 de 2021, primero el artículo 300. Así las cosas, de este análisis se propone determinar como incentivo a los proyectos que planteen incluir una disposición incentivable la disminución de éste porcentaje exigido para otros usos, en tratamiento de desarrollo para planes parciales en otros usos de comercio y servicios y para licenciamiento, disminuir la exigencia del 8% a 3%, así:

Para el tratamiento de desarrollo se analiza el artículo 300, el cual hace la exigencia de un porcentaje del área construida para otros usos, así:

“Artículo 300. Condiciones para la mezcla de usos para predios sometidos al tratamiento de desarrollo. Con el fin de generar condiciones de soporte de usos complementarios a la vivienda, los predios en el Tratamiento de Desarrollo, adicional a las mitigaciones previstas para los proyectos de vivienda multifamiliar establecidos en las normas de usos y áreas de actividad, deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

1. Los Planes Parciales en el tratamiento de desarrollo deberá destinar como mínimo del 12% del área construida, en usos comerciales y de servicios, dotacionales y/o industriales. De estas como mínimo el 4% deberá destinarse a dotacionales diferentes a los generados por las zonas de cesión obligatoria.

Para los Planes Parciales localizados en los Rangos 4B, 4C y 4D se deberá destinar un mínimo del 8% del área construida, en usos comerciales y de servicios, dotacionales y/o industriales.

2. Para los proyectos superiores a 2 hectáreas Netas Urbanizables localizados en el Área de Actividad Receptora de Actividades Económicas se deberá destinar un mínimo del 8% del área construida total, en usos comerciales y de servicios, dotacionales y/o industriales.

Quedarán exceptuados de la condición del desarrollo de un porcentaje mínimo de índice de construcción en usos comerciales y de servicios, dotacionales y/o industriales, los predios con Área Neta Urbanizable menor a 1000m² y aquellos localizados en los Rangos 4A.”



Ilustración 18 Otros Usos en Tratamiento de Desarrollo



Fuente: Elaboración propia 2023

En este artículo 300 hay dos condiciones, una para planes parciales y otra para licencias, la propuesta plantea que este incentivo sea aplicable así:

-A la primera condición, donde se le exige al plan parcial destinar un 12% del área construida a otros usos, así: 8% a usos de comercio y servicios y 4% a usos dotacionales; la propuesta de este incentivo se plantea en la aplicación al 8% de usos de comercio y servicios, el cual se pueda disminuir a 3%.

-A la segunda condición, que aplica a licencias se les exige destinar el 8% del área construida a otros usos, la aplicación de este incentivo aplica a disminuir ese 8% a 3%.

Igualmente, este planteamiento del incentivo de disminución de la exigencia del porcentaje de otros usos no tiene ninguna implicación o afectación a la exigencia del porcentaje destinado a las fachadas activas de los proyectos.

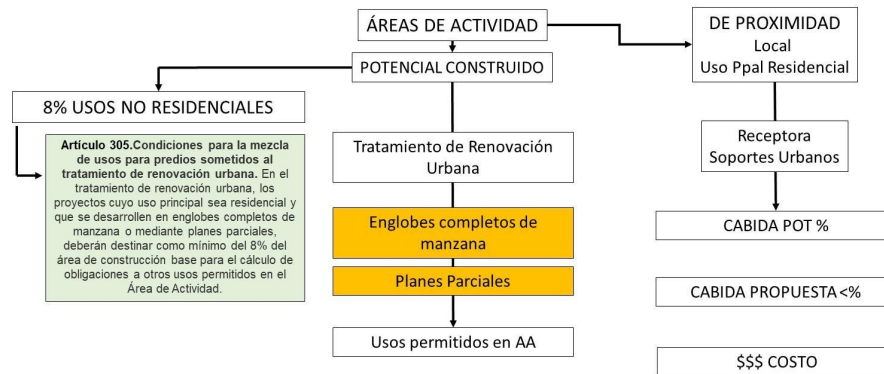
Segundo, se analizó el artículo 305, el cual determina las condiciones para el porcentaje exigido a los proyectos en tratamiento de renovación urbana, a los cuales se plantea la aplicación del incentivo, siempre y cuando aplique una disposición incentivable en el proyecto; siendo la disminución de la exigencia del 8% del área construida a otros usos a 3%. Así las cosas, se analiza el artículo:

“Artículo 305. Condiciones para la mezcla de usos para predios sometidos al tratamiento de renovación urbana. En el tratamiento de renovación urbana, los proyectos cuyo uso principal sea residencial y que se desarrollen en englobes completos de manzana o mediante planes



parciales, deberán destinar como mínimo del 8% del área de construcción base para el cálculo de obligaciones a otros usos permitidos en el Área de Actividad.”

Ilustración 19 Otros Usos en Tratamiento de Renovación Urbana



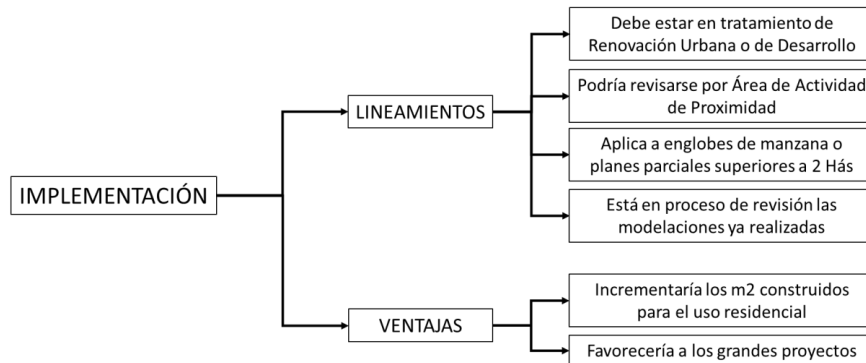
Fuente: Elaboración propia 2023

Este artículo plantea que a los proyectos que cumplan con las condiciones definidas en éste artículo, cómo que el proyecto sea desarrollado a través de un englobe de manzana completo o a través de un plan parcial de renovación urbana, deben destinar el 8% del área construida a otros usos, usos que dependen del Área de Actividad del predio; la propuesta del incentivo se plantea a los proyectos que incorporen disposiciones incentivables, quienes podrán disminuir ese porcentaje exigido para otros usos, del 8% a 3%.

La aplicación de éste incentivo se restringe a los proyectos a los cuales se les exige ese porcentaje del área construida destinada a otros usos y que cumplan con las condiciones descritas en los artículos 300 y 305.



Ilustración 20 Propuesta implementación



Fuente: Elaboración propia 2023

Para establecer el impacto de este incentivo, en función de los beneficios se partió de una base de 2.639 predios, de los cuales se consolidaron 5 manzanas y se aplicó la disminución del porcentaje de otros usos en el 3%. A continuación, se presenta la tabla resumen, con los predios (manzanas) viables modeladas.

Tabla 20 Base de Predios

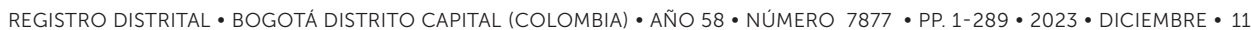
RESUMEN GENERAL			
UNIVERSO DE PREDIOS			
	Numero LOTES	AREA DE TERRENO	AREA DE TERRENO MENOS RESERVAS
LOTES BASE	28.957 und	10.630,29 HA	
LOTES CONSOLIDACIÓN	3.625 und	1.030,24 HA	
LOTES PEMP Y SIN AA	516 und	59,90 HA	
LOTES AGSM	470 und	423,93 HA	
LOTES MODELACIÓN	5 und	4,04 HA	4,00 HA
	100%	100%	99%
LOTES VIABLES	1 und	0,90 HA	0,86 HA
	20,00%	22,37%	21,32%

Fuente: Elaboración propia 2023



Tabla 21 Modelación financiera

Fuente: Elaboración propia 2023



En resumen, la modelación se hace en función de las ventas obtenidas, sin embargo, cabe señalar que el impacto es bajo, debido a que se cambia de usos más rentables a uso residencial, sin embargo, el contar con mayor uso residencial puede mejorar la velocidad en ventas del proyecto y en este sentido ahorrar costos de comercialización, que pueden oscilar entre 1% o 2% de las ventas. El impacto directo sobre el costo directo es del 0,71%.

Pedios Analizados	2.639,00
Manzanas Conformadas	5
Área Construida m2	34.460,95
Ventas con 8% de otros usos	\$ 153.251,3
Ventas con 3% de otros usos	\$ 153.962,1
Impacto Porcentual sobre costo Directo	0,71%

12.5 Aumento de área para Estacionamientos

Se analizó el Decreto 555 de 2021 (POT) en el artículo 389, para identificar lo que la norma definió para estacionamientos, y así identificar una opción para plantear una propuesta de incentivo ECOS, el artículo reza:

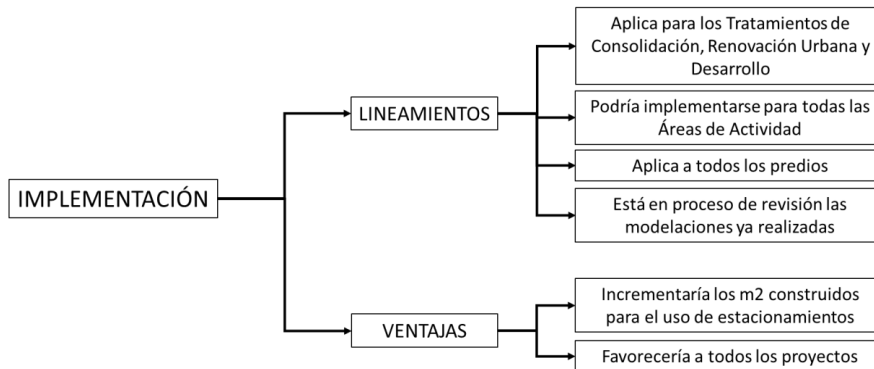
“Artículo 389. Normas para estacionamientos asociados a los usos urbanos. Los estacionamientos en el área urbana de la ciudad deben responder a las necesidades de movilidad sostenible del Distrito Capital y contribuir a consolidar dinámicas que privilegien los desplazamientos peatonales, en vehículos de micromovilidad y en transporte público.

La provisión de estacionamientos para vehículos motorizados particulares que incluye cupos para motocicletas, tanto privados como de visitantes, se define a partir de las áreas de actividad y deben atender los porcentajes mínimos y máximos establecidos en la siguiente tabla de acuerdo con el subsector donde se localicen. El porcentaje de área destinada a estacionamientos incluye únicamente zonas de parqueo, maniobra y circulación vehicular.”



La implementación de este incentivo podrá aplicar en todas las áreas de actividad y en especial en el tratamiento de renovación urbana y en menor medida en tratamiento de desarrollo. Se puede aumentar el número de parqueaderos, siempre y cuando el predio cumpla con las condiciones urbanísticas y arquitectónicas que soporten el mayor número de parqueaderos.

Ilustración 21 Propuesta Implementación



Fuente: Elaboración propia 2023

Este incentivo permite un porcentaje de suplementario de área destinada para estacionamientos calculado sobre el área construida, a los establecidos en el artículo 389 del Decreto 555 de 2021, en función del Área de Actividad. De acuerdo con los potenciales esperados y el impacto del número de parqueaderos que genera la medida se determinó que el máximo porcentaje es del 3% para todas las áreas de actividad, denominado factor ECOS:

Tabla 22, Incentivo

Área de actividad	EXIGIDO		OPCIONAL	
	% área mínima destinada para estacionamientos sobre el área construida	% área máxima destinada para estacionamientos	ECOS Factor	% área adicional destinada para estacionamiento sujeta a pago compensatorio calculado
Estructurante	No se exige un mínimo de área destinada a estacionamientos	Hasta el 10%	Hasta el 3%	Hasta el 15%
Receptora de vivienda de interés social	No se exige un mínimo de área destinada a estacionamientos	Hasta el 15%	Hasta el 3%	Hasta el 15%
Estructurante	No se exige un mínimo de área destinada a estacionamientos	Hasta el 15%	Hasta el 3%	Hasta el 15%
Receptora de actividades económicas	No se exige un mínimo de área destinada a estacionamientos	Hasta el 15%	Hasta el 3%	Hasta el 15%
Proximidad	Exigencia mínima para los usos dotacionales, comerciales y de servicios que superen 4000 m2 de área construida del proyecto para el cálculo de estacionamientos y para el uso residencial multifamiliar: 5%	Hasta el 15%	Hasta el 3%	Hasta el 10%
Generadora de soportes urbanos	Exigencia de mínima para los usos dotacionales, comerciales y de servicios que superen 4000 m2 de área construida del proyecto para el cálculo de estacionamientos: 5%	Hasta el 20%	Hasta el 3%	Hasta el 15%
Proximidad	Exigencia de mínima para el uso residencial multifamiliar NO VIS: 8%	Hasta el 20%	Hasta el 3%	Hasta el 15%
Receptora de soportes urbanos	Exigencia de mínima para el uso residencial multifamiliar VIS/VIP: 6%	Hasta el 20%	Hasta el 3%	Hasta el 15%
Grandes servicios metropolitanos	No se exige un mínimo de área destinada a estacionamientos	Hasta el 20%	Hasta el 3%	Hasta el 15%



Fuente: Elaboración propia 2023

Para el cálculo del incentivo es preciso aclarar, bajo el supuesto de que los parqueaderos no hacen parte del área conmutable al índice de construcción; se parte del supuesto el incremento del área destinada a estacionamientos genera un incremento en la utilidad del proyecto inmobiliario en el sentido que estos pueden ser vendibles o imputados al producto inmobiliario y por ende, contribuya a mayores precios de venta de los otros productos (vivienda, comercio y/o servicios) en sectores de alta valorización o mayores estratos.

Para determinar el impacto del 3% del Factor ECOS, se llevó a cabo una modelación de 2.639 predios ubicados en diferentes zonas de actividad y se estableció que 709 predios son viables para poder construir el porcentaje de parqueaderos máximos, así como el 3% del Factor ECOS.

Tabla 23, Modelación

RESUMEN GENERAL			
UNIVERSO DE PREDIOS			
	Número LOTES	ÁREA DE TERRENO	ÁREA DE TERRENO MENOS RESERVAS
LOTES MODELACIÓN	2.639 und	546,41 HA	512,86 HA
	100%	100%	94%
LOTES VIABLES	709 und	95,50 HA	93,74 HA
	26,87%	17,48%	17,16%

Fuente: Elaboración propia 2023

Con ello, se lleva a cabo una modelación financiera, para validar los impactos del incentivo en las vetas y el valor residual del suelo.



CARGAS TOTALES

3 INDICADORES URBANÍSTICOS

LOTE UTIL, ALTURA EDIFICACIONES Y NÚMERO DE SÓTANOS

ÁREA UTIL	86 HA	92%
ALTURA MÁXIMA	9 Pisos	
SÓTANOS	hasta 2 sótanos	

RESULTADOS PRE-FACTIBILIDAD LOTES VIABLES	UNIDADES	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA VENDIBLE	ÁREA TOTAL EDIFICACIONES	INCIDENCIA SOBRE LAS VENTAS			RESULTADOS GENERALE	\$ COP
					% MÍNIMO	% MÁXIMO	% PROMEDIO		
VENTAS	63.601 und	3.749.517 m²	3.021.648 m²	4.546.266 m²	0,01%	1,55%	0,80%	\$ 90.468.400.000,00	\$ 19.216.592.300.000,00
VIP	709 und	36.668 m²	29.778 m²	36.668 m²	0,01%	1,55%	0,80%	\$ 2.068.825.200.000,00	
VIS	10.491 und	562.427 m²	440.622 m²	562.427 m²	9,08%	12,92%	10,85%	\$ 7.042.998.000.000,00	
VIS ADICIONAL	35.715 und	1.874.758 m²	1.500.030 m²	1.874.758 m²	32,62%	43,40%	37,43%	\$ 10.016.300.700.000,00	
VIVO VIS	16.686 und	1.275.463 m²	1.051.218 m²	1.275.463 m²	43,34%	57,59%	50,43%	\$ -	
OTROS USOS	0 m²	0 m²	0 m²	0 m²	0,00%	0,00%	0,00%	\$ -	
CARGAS					2,5%	11,84%	6,09%	\$ 991.373.462.916,78	
OBRAS EN CESIONES		7,58 HA			0,00%	0,59%	0,05%	\$ 45.483.752.422,43	
EQUIPAMIENTO PÚBLICO CONSTRUIDO		3.305 m²			0,00%	0,39%	0,00%	\$ 8.922.484.697,35	
Pago Cisternas a 400m2		11,17 HA			0,00%	6,17%	3,01%	\$ 363.371.248.446,73	
Pago PD					0,90%	5,69%	2,31%	\$ 438.354.304.113,11	
Pago OSP					0,18%	1,13%	0,46%	\$ 87.281.212.552,30	
Pago ESTACIONAMIENTOS ADICIONALES		115.379 m²			0,10%	0,62%	0,25%	\$ 47.960.460.682,87	
Pago VIP									
Pago VIS									
COSTO DIRECTO					48,7%	64,70%	56,77%	\$ 11.067.511.575.372,60	
DEMOLICIONES CONSTRUCCIONES EXISTENTES					0,00%	1,30%	0,45%	\$ 74.991.847.843,35	
CD VIP					0,01%	1,01%	0,52%	\$ 59.883.600.000,00	
CD VIS OBLIGATORIA Y/O ADICIONAL					24,88%	33,10%	28,97%	\$ 5.657.453.011.445,42	
CD VIVO VIS					15,64%	21,07%	18,23%	\$ 3.602.037.842.961,82	
CD OTROS USOS					0,00%	0,00%	0,00%	\$ -	
CD EQUIPAMIENTO COMUNAL PRIVADO				96.442 m²	1,11%	1,56%	1,28%	\$ 260.392.237.737,08	
DC ESTACIONAMIENTOS EN SÓTANOS				700.306 m²	5,89%	9,80%	5,89%	\$ 1.343.817.205.298,52	
URBANISMO INTERNO					0,28%	0,46%	0,39%		
COSTO INDIRECTO					20,2%	20,88%	20,55%		\$ 3.960.161.649.000,00
UTILIDAD ESPERADA					6,3%	7,69%	7,04%		\$ 1.374.699.372.000,00
VALOR RESIDUAL					6,3%	15,54%	9,55%		\$ 1.824.846.040.760,57



Fuente: Elaboración propia 2023

Se determinó que se generaría en promedio un aumento del 20% del área construida de parqueaderos y del 26% de los lotes objeto de estudio.

Número de Predios Modelados	2.639
Lotes viables	709
% aumento promedio de m2 estacionamientos	20,3%
% mínimo	15,3%
% máximo	20,8%

Fuente: Elaboración propia 2022

Los beneficios obtenidos por la venta de los parqueaderos adicionales que obtendría el desarrollador inmobiliario por utilizar el Factor ECOS es en promedio del 6,8%, sobre costo directo, el cual puede ascender hasta el 7,9%.

Número de Predios Modelados	2.639
Lotes viables	709
% aumento promedio de beneficios sobre CD	6,8%
% mínimo	5,9%
% máximo	7,9%

Fuente: Elaboración propia 2022

Dado el impacto en los beneficios se puede establecer que para acceder al Factor ECOS se deberá incorporar las medidas establecidas en el Manual de ecourbanismo y construcción.

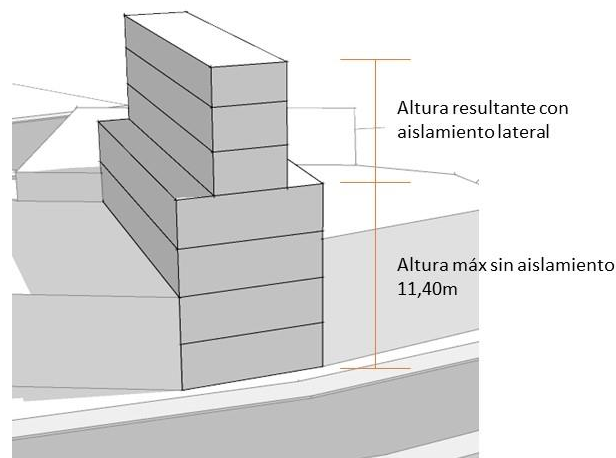


12.6 Disminución Exigencia Aislamiento lateral

Se analizó el Decreto 555 de 2021 (POT) en el anexo 5 (Decreto 603 de 2022) específicamente lo determinado para la exigencia de aislamientos laterales para los tratamientos de Renovación Urbana y Consolidación. Este determina que el aislamiento lateral se exige desde la altura de 11,40 metros, o desde el nivel de empate con las edificaciones colindantes con altura mayor.

“La dimensión mínima del aislamiento lateral corresponde a 1/5 de la altura en metros que alcance la edificación, medida desde el nivel de exigencia, del nivel de empate, o del previsto por la edificación proyectada. Esta dimensión no podrá ser inferior a cuatro (4) metros en los demás tratamientos.”

Ilustración 22, Disminución Exigencia Aislamiento lateral

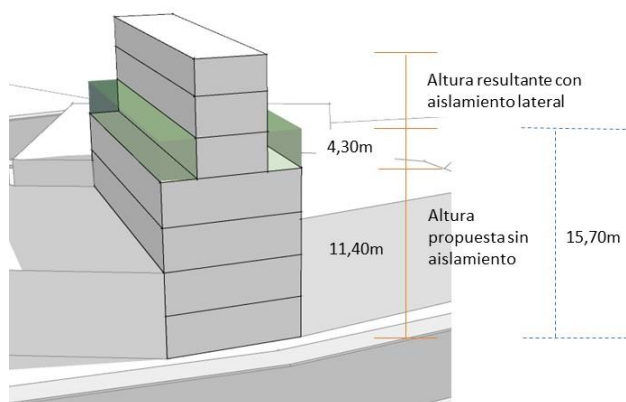


Fuente: Elaboración propia 2023

La propuesta del incentivo plantea incrementar un piso más con una altura de 4,30 metros desde donde se inicie la exigencia del aislamiento lateral, es decir no desde 11,40m sino desde 15,70 metros, como se indica en el siguiente gráfico:



Ilustración 23, Disminución Exigencia Aislamiento lateral 2



Fuente: Elaboración propia 2023

Esta propuesta incrementa el porcentaje de metros cuadrados construidos en un promedio del 4%.

De acuerdo con las modelaciones, se tiene un beneficio derivado del aumento del área construida, que repercute en aumento en ventas, este aumento en promedio es del 4% de los beneficios y su impacto oscila entre el 5% y el 6,6% el costo directo la aplicación del incentivo.

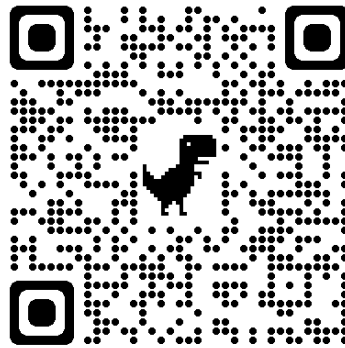
Número de Predios Modelados	9
Lotes viables	3
% aumento promedio de beneficios sobre CD	5,7%
% mínimo	5,0%
% máximo	6,6%

Fuente: Elaboración propia 2022



Anexo: Modelaciones de Incentivos

Ilustración 24, QR2



12.7 Resumen de los Incentivos

Dando alcance a lo establecido en el decreto 555 de 2021 en su artículo 117 las Secretarías Distritales de Ambiente, Planeación y Hábitat en el proceso de la reglamentación, presentan tres (3) alternativas como incentivo, con el objeto de promover de manera decidida las prácticas sostenibles en el distrito en el uso Residencial. Los incentivos planteados a continuación no aumentan el índice máximo de construcción (IC) permitido, ni las cargas ni las obligaciones determinadas en cada uno de los tratamientos y/o áreas de actividad establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial (Decreto Distrital 555 de 2021).

Los proyectos solo podrán optar por uno de los incentivos y el incentivo aplica únicamente para el uso residencial de los proyectos que se licencien en la modalidad de obra nueva.

Disminución del Porcentaje de las Condiciones de Mezcla de Usos en los Tratamientos de Desarrollo y Renovación Urbana.

1

Este incentivo se podrá implementar a los proyectos que estén en tratamientos de Desarrollo o Renovación Urbana, además que se desarrollen a través de un plan parcial o licencia siempre y cuando el predio sea superior a 2 Hectáreas o un englobe de una manzana.

INCENTIVO

Los proyectos que demuestren el cumplimiento de las disposiciones incentivables podrán disminuir el porcentaje de otros usos al 3% en lugar del 8% que establece los artículos 300 y 305 del POT.



Aumento de área para Estacionamientos

2

La implementación de este incentivo se podrá aplicar en las áreas de actividad, según lo definido en el artículo 389 del POT.

Se puede incrementar los metros cuadrados de parqueaderos, siempre y cuando el proyecto cumpla con las condiciones urbanísticas y arquitectónicas que soporten el porcentaje del área opcional máxima establecida para parqueaderos.

INCENTIVO

Los proyectos que demuestren el cumplimiento de las disposiciones incentivables podrán incrementar en un 3% (factor ECOS) al porcentaje del área opcional máxima establecida en el cuadro del artículo 389 del Decreto Distrital 555 de 2021, el cual se calcula sobre el área construida y en función del Área de Actividad.

Disminución Exigencia Aislamiento Lateral.

3

Este incentivo se podrá implementar a los proyectos en los tratamientos de Renovación Urbana y Consolidación que deban cumplir con la exigencia volumétrica del aislamiento lateral a partir de la altura 11,40 m y quieran incrementar los metros cuadrados de construcción sin exceder el índice máximo de construcción.

INCENTIVO

Los proyectos que demuestren el cumplimiento de las disposiciones incentivables podrán aplicar la exigencia volumétrica del aislamiento lateral a partir de una altura de 15,70 m, según lo establecido en el anexo (Decreto Distrital 603 de 2022) del POT (Decreto 555 de 2021).



Los proyectos que se licencien en Bogotá bajo la modalidad de obra nueva en el uso Residencial, podrán acceder a (1) uno de los incentivos descritos anteriormente en función del alcance técnico que demuestren sobre las disposiciones y medidas incentivables, las tablas a continuación detallan esto:

Residencial

Vivienda de Interés Prioritario y Vivienda de Interés Social

Disposición Incentivable en la que demuestra el cumplimiento	Incentivo al cual puede acceder
Eficiencia en Agua	Incentivo 1 Mezcla de usos
Eficiencia en Agua y Eficiencia Energética	Incentivo 2 Aumento área de estacionamiento g Incentivo 3 Aislamiento Lateral

Nota: Los proyectos podrán acceder solo a un incentivo

Residencial

Vivienda No VIS

Medidas Incentivables en la que demuestra el cumplimiento	Incentivo al cual puede acceder
Reverdecimiento Urbano: Techos Verdes	Incentivo 1 Mezcla de usos
Reverdecimiento Urbano: Techos Verdes, Plena tierra y zona verde en placa	Incentivo 2 Aumento área de estacionamiento g Incentivo 3 Aislamiento Lateral



12.7.1 Requisitos para acceder al incentivo

Para acceder a uno de los incentivos establecidos, las construcciones que se licencien en la modalidad de obra nueva deberán cumplir los siguientes:

1. Los porcentajes mínimos de ahorro en consumos de agua y energía establecidos en la Resolución 0549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, o la norma que la adicione, modifique o sustituya.
2. Cumplimiento de las disposiciones mínimas obligatorias definidas en el presente decreto.
3. Cumplimiento de siguientes niveles de certificación que demuestran la incorporación de las disposiciones a incentivar, de acuerdo con la siguiente tabla:

Residencial

Vivienda de Interés Prioritario y Vivienda de Interés Social

	Disposiciones a incentivar	Bogotá Construcción Sostenible (BCS)	CASA Colombia	LEED	EDGE
Residencial		Demostrar el cumplimiento de los siguientes lineamientos	Nivel de certificación requerido: Muy bueno	Nivel de certificación requerido: LEED Certificado	
Unifamiliar Bifamiliar	Eficiencia en Agua	Eje temático Agua (AGU) ARQ.ACU.01. Disminución consumo de agua potable.	CASA V2.1 Eficiencia en Agua (EA) EA2 - Reducción del consumo de agua potable	Water Efficiency WE Reducción del Consumo de Agua en el Interior	Agua $\geq$ 25%
Multifamiliar Colectiva	Eficiencia en Energía	Eje temático Energía (EN) ARQ.EN.01. Disminución de consumo de energía.	EE2. Uso eficiente de la energía	Energy and Atmosphere EA Desempeño Energético Mínimo	Energía $\geq$ 25%
Habitacionales con Servicios			CASA V3 Agua (A) A2-Uso del agua (Req. Opc. Mínimo) Energía (E) E1. Uso de la energía		

Tabla 4. Requisitos para acceder al incentivo VIS/VIP



Residencial

Vivienda No VIS

	Disposiciones a incentivar	Bogotá Construcción Sostenible (BCS)	CASA Colombia	LEED	EDGE
Residencial	Reverdecimiento	Demostrar el cumplimiento de los siguientes lineamientos:		Nivel de Certificación requerido: LEED Certificado	No Aplica
Unifamiliar Bifamiliar		Eje temático Biodiversidad (B) URB-B-02 Especies arbóreas y/o arbustivas nativas	Nivel de Certificación requerido: Muy Bueno	Sustainable Sites (SS)	
Multifamiliar Colectiva		Eje temático Implantación (I) URB-I-01 Disminución de la huella del edificio URB-I-05 Generación de áreas vegetadas, cuerpos de agua, arboles sobre superficies duras	Sostenibilidad en el Entorno (SE) SE6 - Reducción del efecto isla de calor	Créditos SS Proteger o restaurar el hábitat	
Habitacionales con Servicios		Eje temático Sistema Constructivo (SC) ARQ-SC-04 Integrar sistemas de superficies vegetales	Eficiencia en Agua (EA) EA2 - Reducción del consumo de agua potable	SS Espacio Abierto SS Efecto Isla de Calor	

Tabla 5. Requisitos para acceder al incentivo Residencial No VIS



12.7.2 Acreditación de los requisitos para obtención del incentivo

Cuando el promotor manifieste la intención de acceder a uno de los incentivos deberá acreditar los siguientes documentos:

1. El titular deberá manifestar a través de una carta la intención de acceder a uno de los incentivos normativos del presente decreto y la manifestación al cumplimiento de las disposiciones mínimas obligatorias definidas en el presente decreto.
2. El titular de la licencia urbanística deberá declarar, sobre las medidas de construcción sostenible obligatorias, en el anexo de construcción sostenible del Formulario Único Nacional de radicación para licencias urbanísticas adoptado por la Resolución 1026 de 2021, la cual modifica la Resolución 463 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y sus correspondientes modificaciones y/o adiciones según corresponda.
3. Los proyectos deberán aportar la certificación que valide el cumplimiento de lo señalado en las tablas No. 4 o 5 de la sección requisitos para acceder al incentivo.

Notas importantes:

- El curador deberá verificar con la manifestación del incentivo, los documentos adicionales en el momento de la radicación de la legal y debida forma de la solicitud de la licencia.
- El Curador Urbano informará a la Secretaría Distrital de Planeación sobre la licencia a la cual se le otorga el incentivo.
- Los proyectos que soliciten el incentivo únicamente lo podrán manifestar en la radicación inicial de su solicitud de licencia. El incentivo podrá mantenerse en una modificación de la licencia siempre y cuando la manifestación se haya realizado en la radicación inicial. En ningún caso podrá manifestar su interés de acceder al incentivo en una instancia distinta a la radicación oficial. En el momento que el titular requiera modificación de la licencia, el curador deberá verificar que continúa cumpliendo con los numerales 1 y 3.



12.7.3 Incidencia en costo directo de construcción

El impacto de las medidas frente al incremento de costos se presenta a continuación de manera resumida para el uso residencial, dotacional y comercio y servicios. Las medidas obligatorias de Reverdecimiento, Bienestar, Materiales, Residuos y EEP para vivienda oscila entre el 0,66% al 1,82%, comercio y servicios entre el 2,82 y el 5,5% y para el uso dotacional del 2,05% al 3,68%.

Las medidas incentivables solo aplican para el uso residencial y oscila entre el 1,94% y el 4,99%, a modo indicativo se presenta el impacto que genera la aplicación del incentivo, frente a las diferentes medidas y se concluye que el incentivo 1 puede lograr una compensación en costo directo de hasta el 0,71%, el incentivo 2 del 6,8% y el incentivo 3 del 5,8%.

USO		DISPOSICIONES OBLIGATORIAS	% CD DISP. OBLIGATORIAS	DISPOSICIONES INCENTIVABLES	% CD DISP. INCENTIVABLES	INCENTIVO-CD
RESIDENCIAL	UNIFAMILIAR – BIFAMILIAR					VIS - VIP INC 1. 0,71%
						AGUA (0,3%) ó INC 2. 6.8%
	MULTIFAMILIAR – COLECTIVA	Reverdecimiento Bienestar Materiales Residuos EEP (Ubicación)	VIS Y VIP : 0,66% NO VIS : 1,82%	VIS Y VIP: Agua y Energía NO VIS: Reverdecimiento	VIS Y VIP : 1,94% NO VIS : 4,99%	AGUA Y ENERGÍA (1,94%) ó INC 3. 5,8%
	HABITACIONALES CON SERVICIOS					AGUA Y ENERGÍA (1.94%) NO VIS INC 1. 0,71% TECHOS VERDES (0,3%) ó INC 2. 6.8%



USO		DISPOSICIONES OBLIGATORIAS	% CD DISP. OBLIGATORIAS	DISPOSICIONES INCENTIVABLES	% CD DISP. INCENTIVABLES	INCENTIVO-CD
						REVERDECIMIENTO (4,99%) ó INC 3. 5,8% REVERDECIMIENTO (4,99%)
COMERCIO Y SERVICIOS	COMERCIOS Y SERVICIOS BÁSICOS -Tipo 1-Tipo 2-Tipo 3	Reverdecimiento Bienestar Materiales EEP (Ubicación)	3,00%	N.A	N.A	N.A
	SERVICIOS DE HOSPEDAJE Tipo 1-Tipo 2-Tipo 3		1,82%	N.A	N.A	N.A
	SERVICIOS DE OFICINAS Tipo 1-Tipo 2-Tipo 3		5,50%	N.A	N.A	N.A
USOS DOTACIONALES	Servicios del cuidado Educación primera infancia, preescolar, básica TIPO 1 TIPO 2 TIPO 3	Reverdecimiento Bienestar Materiales EEP (Ubicación)	2,86%	N.A	N.A	N.A
	Educación superior, educación para el trabajo, desarrollo y talento humano, y		3,68%	N.A	N.A	N.A



USO		DISPOSICIONES OBLIGATORIAS	% CD DISP. OBLIGATORIAS	DISPOSICIONES INCENTIVABLES	% CD DISP. INCENTIVABLES	INCENTIVO-CD
	educación técnica, tecnológica, para la ciencia e innovación TIPO 1 - TIPO 2 - TIPO 3			N.A	N.A	N.A
	Salud con enfoque social y resolutivo		2,05%			



13 Mecanismo de verificación, seguimiento y control

El mecanismo de Verificación, Seguimiento y Control de la reglamentación de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de la ciudad de Bogotá se enmarca en procedimientos distritales y nacionales reconocidos por los diferentes actores de la cadena de valor de la construcción, entre estos la Resolución 549 de 2015 y sus posteriores actualizaciones; El Anexo 2 del Formulario Único Nacional (Resolución 1026 de 2021 “Por medio de la cual se modifica la Resolución 463 de 2017, relacionada con el Formulario Único Nacional para la solicitud de licencias urbanísticas y el reconocimiento de edificaciones y otros documentos”); El reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10 Título A: Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente, sección A1.3.13 Construcción Responsable Ambientalmente: Las construcciones que se adelanten en el territorio nacional deben cumplir con la legislación y reglamentación nacional, departamental y municipal o distrital respecto al uso responsable ambientalmente de materiales y procedimientos constructivos. Se deben utilizar adecuadamente los recursos naturales y tener en cuenta el medio ambiente sin producir deterioro en él y sin vulnerar la renovación o disponibilidad futura de estos materiales. Esta responsabilidad ambiental debe desarrollarse desde la etapa de diseño y aplicarse y verificarse en la etapa de construcción, por todos los profesionales y demás personas que intervengan en dichas etapas; La radicación de documentos para adelantar actividades de construcción y enajenación de inmuebles destinados a vivienda y la habilitación que se le otorga a los interesados en promocionar, anunciar y/o desarrollar planes de vivienda para ejercer las actividades de transferencia de dominio a título oneroso ante la Secretaría Distrital del Hábitat de Bogotá; la Ley 1796 de 2016 “Por medio de la cual se establecen medidas enfocadas a la protección del comprador de vivienda, el incremento de la seguridad de las edificaciones, y el fortalecimiento de la función pública que ejercen los curadores urbanos, se asignan funciones a la Superintendencia de Notariado y Registro y se dictan otras disposiciones”; y los sistemas de gestión en construcción sostenible verificados por una tercera parte entre estos el sistema de reconocimiento Bogotá Construcción Sostenible de la Secretaría Distrital de Ambiente, CASA Colombia, EDGE, LEED que de forma homologa a como se plantea en este mecanismo han sido utilizados como validadores, imparciales, transparentes, con suficiencia técnica y rigurosidad suficiente para tramitar incentivos tributarios, financieros y comerciales.



13.1 Descripción del funcionamiento del mecanismo

Los solicitantes de licencia urbanística como obra nueva para los usos determinados en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá y descritos en el manual, reportarán las características y estrategias de sostenibilidad para darle alcance a las disposiciones mínimas obligatorias de esta reglamentación en el Anexo de Construcción Sostenible del Formulario Único Nacional (Resolución 1026 de 2021) de licenciamiento que será radicado ante las curadurías urbanas al momento de la solicitud de la licencia.

Así mismo, las curadurías urbanas reportarán la información relacionada con Ecourbanismo y Construcción Sostenible que se suministre al momento de radicación de la licencia por parte de los desarrolladores inmobiliarios, en cumplimiento con el Decreto distrital 598 de 2022.

Para verificar el cumplimiento de las estrategias de Ecourbanismo y Construcción Sostenible definidas también en el manual, los interesados en adelantar las actividades de enajenación de inmuebles destinados a vivienda, deberán relacionar las especificaciones técnicas, incluyendo aquellas relacionadas con las estrategias de sostenibilidad para dar alcance a las disposiciones mínimas obligatorias y las disposiciones incentivables, en el formulario PM05-FO124 Especificaciones técnicas V5 o aquel que lo modifique o sustituya de esta misma secretaría, al momento de radicar la documentación para el anuncio y/o enajenación de inmuebles destinados a vivienda ante la Secretaría Distrital del Hábitat.

Así mismo, por la naturaleza de los incentivos – relacionados con la norma urbanística - los desarrolladores de proyectos inmobiliarios nuevos (en el uso residencial (VIP, VIS y No VIS) en Bogotá, deberán optar por alguno de los sistemas de certificación en construcción sostenible (Bogotá Construcción Sostenible, EDGE, CASA Colombia o LEED) o el reconocimiento Bogotá Construcción Sostenible para demostrar el cumplimiento de las disposiciones incentivables.

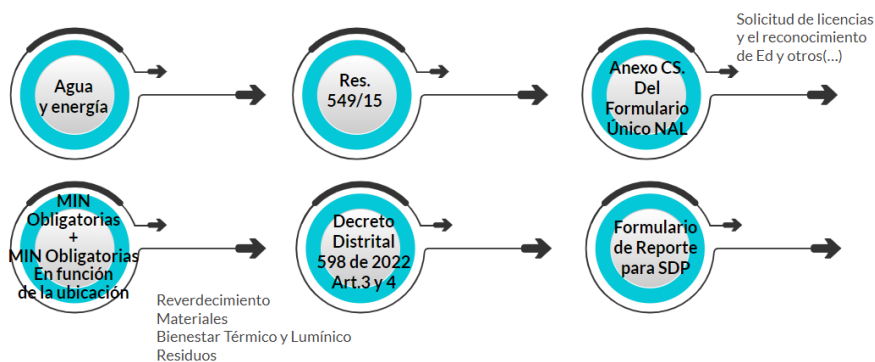


13.2 Verificación

13.2.1 Disposiciones Mínimas Obligatorias

La verificación de las disposiciones mínimas obligatorias se dará así:

1. El titular de la licencia urbanística deberá declarar, sobre las medidas de construcción sostenible obligatorias, en el Anexo de Construcción Sostenible del Formulario Único Nacional de radicación para licencias urbanísticas adoptado por la Resolución 1026 de 2021 modificatorio de la Resolución 463 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y sus correspondientes modificaciones y/o adiciones según corresponda.
2. Para el reporte de la información de las disposiciones de ecourbanismo y construcción sostenible se deberá seguir las herramientas y condiciones establecidas en el Decreto Distrital 598 de 2022 y los actos administrativos que lo reglamenten las disposiciones de ecourbanismo y construcción sostenible.

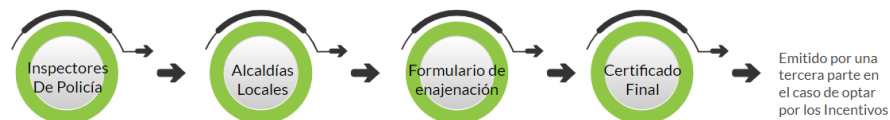


13.3 Seguimiento y Control

13.3.1 Disposiciones Mínimas Obligatorias

Serán los Inspectores de Policía quienes, ejercerán la Vigilancia y Control durante la ejecución de las obras, con el fin de aplicar las medidas correctivas para asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial.

En el caso de los proyectos de uso residencial, la Secretaría Distrital del Hábitat atenderá la queja ciudadana por el incumplimiento en alguna de las disposiciones de ecourbanismo y construcción sostenible (obligatorias o incentivables) y utilizará como herramienta de comparación la información consignada en el formulario PM05-FO124 Especificaciones técnicas V5 o aquel que lo modifique o sustituya de esta misma secretaría, para hacer control sobre el incumplimiento y emitir el acto administrativo de carácter sancionatorio a que haya lugar.



13.4 Certificación de las disposiciones incentivables

La Secretaría Distrital de Planeación a través de la Subdirección de Ecourbanismo y Construcción Sostenible, será la encargada de solicitar el certificado de la auditoría final en obra a los organismos certificadores de los proyectos que obtuvieron el incentivo; para lo que, cada proyecto deberá garantizar acceso a la Secretaría Distrital de Planeación al proceso de certificación de la siguiente manera:

- Proyecto LEED: Cada proyecto incluirá a la Subdirección de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de la Secretaría Distrital de Planeación en la plataforma LEED Online con el rol de "Building Official", al usuario ecos@sdp.gov.co.
- Proyecto EDGE: Cada proyecto compartirá acceso a la Subdirección de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de la Secretaría Distrital de Planeación al proceso de certificación del proyecto en la plataforma EDGE APP, al usuario ecos@sdp.gov.co.
- CASA Colombia: Cada proyecto redactará una carta dirigida al Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCCS) autorizando a este último a compartir el certificado final del proyecto a la Subdirección de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de la Secretaría Distrital de Planeación. El CCCC remitará a la SDP los certificados finales de los proyectos al correo ecos@sdp.gov.co.
- Proyecto BCS: la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial de la Secretaría Distrital de Ambiente enviará el Reconocimiento BCS de cada proyecto a la Subdirección de Ecourbanismo y Construcción Sostenible de la Secretaría Distrital de Planeación, al usuario ecos@sdp.gov.co.

La SDP reportará a la SDHT la base de datos e información de las certificaciones de los proyectos que obtuvieron el incentivo, este proceso se consolida como un repositorio de información y permitirá contrastar el cumplimiento de la reglamentación.



14. Ecourbanismo

14.1 Contexto

Aproximadamente el cincuenta por ciento de la población mundial habita en las ciudades, es por ello que se hace imperante, la necesidad de construir parámetros para consolidar territorios sostenibles, adaptarse a las variaciones del clima y sobre todo, buscar mecanismos para afrontar los fenómenos naturales. Así como lo plantea ONU – Hábitat bajo el concepto de resiliencia y su programa City Resiliencia Profiling Programme (Programa de Ciudades Resilientes), que invita a los gobiernos locales a desarrollar competencias para mejorar la resiliencia y fomentar una planificación urbana más comprensiva e integrada, en el marco de la propuesta de la “Nueva Agenda Urbana” adelantado infraestructuras de calidad, mediante la adopción y aplicación de políticas y planes integrados en los que se tengan en cuenta la edad y el género y enfoques basados en los ecosistemas, y mediante la incorporación de una perspectiva holística y fundamentada en datos en la gestión y la reducción del riesgo de desastres a todos los niveles.ⁱ

En cuanto a Bogotá, en el año 2012, propone un concepto integral bajo el cual se define el Ecobarrio, así: “Es un territorio urbano que se construye o se mejora con criterios de sostenibilidad y habitabilidad, que representa la diferenciación en la construcción integral de ciudad, con un enfoque de derechos humanos y bajo acuerdos sociales para el mejoramiento de la calidad de vida y la mitigación de impactos biofísico y socio-ambientales, como una estrategia de adaptación al cambio climático”.

Por otro lado, en el año 2010 se encontró que en los barrios periféricos el concepto de Ecobarrios ha venido adquiriendo fuerza por iniciativa de líderes de las mismas comunidades. Es el caso de los barrios ubicados en los cerros orientales y algunos territorios localizados en el borde suroriental como Villa Rosita, Cerro Norte, Manantial, Corinto, Triángulo, entre otros, que han avanzado en plantear una estrategia de Ecobarrio al Gobierno con nuevos enfoques de desarrollo urbano, resiliencia, control de la expansión del territorio y la protección ambiental de la reserva forestal de los cerros orientales, teniendo en cuenta que en todos los casos fueron barrios de origen espontáneo que posteriormente fueron legalizados.

De igual manera, en el marco del Plan de Desarrollo Distrital, Acuerdo 761 de 2020 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”, se definió la meta 126 “Diseñar e implementar intervenciones de mejoramiento integral rural y de bordes urbanos”, la cual tiene como objetivo mejorar la calidad de vida en estos territorios de Bogotá.



Por lo anterior y como parte de los compromisos establecidos en el antiguo Plan de Acción de la Política Pública de Ecourbanismo y Construcción Sostenible², la SDHT formuló los lineamientos para la consolidación de proyectos de Ecobarrios mediante la Cartilla **“Recreemos los Ecobarrios. Barrios sostenibles - Territorios sustentables”**, la cual describe la metodología de trabajo participativo con comunidades de la ciudad para la construcción colectiva de los Ecobarrios en asocio con la SDHT, como apuesta para la intervención de espacios públicos con criterios de ecourbanismo y construcción sostenible.

Los objetivos principales del proyecto Ecobarrios son los siguientes:

- Transformar áreas de la ciudad enfocándose en el trabajo comunitario, desde acciones individuales y conjuntas.
- Generar barrios sostenibles a través de la innovación y el fortalecimiento de la autonomía comunitaria.
- Procurar territorios sustentables, mediante la generación y consolidación de nuevas redes.

Dentro de la propuesta de Ecobarrios las prácticas sostenibles a implementar en el espacio público pretender generar impactos en estos componentes:

- Eficiencia en agua y energía
- Infraestructuras verdes
- Acciones para la mejora de la calidad del aire
- Ocupación sostenible del territorio
- Confort en el espacio público
- Eficiencia en el manejo y reúso de residuos y materiales, entre otras.

En el año 2021 el Proyecto Ecobarrios se incorporó al Plan de Ordenamiento Territorial como una estrategia para la transformación de entornos construidos con prácticas sostenibles de urbanismo, construcción y la adecuación de espacios públicos, como lo indica el artículo 118 del Decreto Distrital 555 de 2021.

Así mismo, esta estrategia está bajo el liderazgo de la Secretaría Distrital del Hábitat, la cual:

(...) promoverá el desarrollo de prácticas constructivas y asociativas, coordinadas con la ciudadanía, que promuevan la

² En 2020 se adoptó la cartilla de Ecobarrios teniendo en cuenta que la Política de Ecourbanismo y Construcción Sostenible se encontraba vigente a través del Decreto 566 de 2014, el cual fue derogado por el actual POT con el Decreto 555 de 2021.



economía de agua y energía, el uso de fuentes de energía renovables no convencionales, la implementación de sistemas urbanos de drenaje sostenible, el manejo sostenible de los residuos domiciliarios y la economía circular en los territorios a proximidad de la Estructura Ecológica Principal y en los bordes urbano-rurales que, por lo mismo, tienen la aptitud de consolidar su protección y disminuir su vulnerabilidad.

14.1.1 Prácticas Sostenibles

La estrategia de los Ecobarrios es la incorporación o el fortalecimiento de las prácticas sostenibles en el espacio público y/o en los equipamientos públicos, igualmente hará parte de la estrategia si existiera estas prácticas en predios privados como iniciativa de sus propietarios gracias al fomento de comunidades organizadas. Es por ello que se proponen los siguientes ejes de eficiencia y sostenibilidad.

a. Uso eficiente del agua

En términos de espacios urbanos, se hace referencia al manejo y aprovechamiento de aguas lluvias, a la disminución de vertimientos en las redes y al mejoramiento de su calidad para la incorporación al sistema hídrico y fluvial de la ciudad, permitiendo ampliar el hábitat natural, articulado a la estructura ecológica principal de la ciudad y sus bordes, con el fin de proteger y restaurar el hábitat natural existente y mitigar el impacto negativo de la intervención urbana en el ciclo natural del agua.

b. Mejorar la calidad del aire

Dentro de los espacios urbanos, el aire es un factor vital en la sostenibilidad, por ello se busca combatir los efectos climáticos y de confort adversos, mediante estrategias que mitiguen la contaminación y el efecto isla de calor, lo cual permita mitigar efectos negativos higrotérmicos y de contaminación, y sobre todo garantizar niveles adecuados de calidad del aire durante el ciclo de vida del proyecto.

c. Ahorro y eficiencia energética

El uso de energía es fundamental dentro de la sostenibilidad; en el entorno urbano se pretende incentivar un consumo más eficiente e incorporar el uso de energías alternativas y aprovechar las fuentes naturales de iluminación.

d. Infraestructuras verdes

Las Infraestructuras verdes y los servicios ecosistémicos buscan la preservación e integración con el hábitat existente y la creación de nuevos espacios verdes en el



espacio público ya consolidado, para enriquecer los ecosistemas urbanos de tal manera que protejan y restauren el entorno natural. Siendo así un determinante para reducir el impacto ambiental que pueda generar el desarrollo de proyectos verdes dentro de los espacios urbanos duros.

e. Eficiencia en manejo de residuos y materiales, entre otros

Los materiales y residuos se centran en el uso, disposición final y la reutilización de estos, en las superficies urbanas para reducir efectos negativos como la isla de calor y el manejo de residuos en los procesos constructivos.

f. Confort

Este ítem busca incentivar el uso de materiales de construcción con baja emisión de contaminantes o materiales de recubrimiento de base acuosa en interiores, implementando condiciones que benefician al confort térmico, cuando la humedad, temperatura y movimiento del aire son agradables al interior de las edificaciones.

La descripción de los alcances de cada uno de los ejes se desarrolla en una matriz que se adjunta en el Anexo 1 “Prácticas sostenibles Ecobarrios”.

14.2 Aproximación metodológica para la selección de estrategias

Un Ecobarrio, podrá consolidarse en cualquier lugar de la ciudad, y puede desarrollarse en un barrio nuevo o existente, en principio debe contar con una ubicación urbano-ambiental estratégica y con unos procesos comunitarios adelantados, especialmente alrededor de los temas de sostenibilidad, además tener predios certificados y saneados catastralmente.

Pueden ser territorios impulsados por la inversión pública distrital, alianzas privadas, recursos de cooperación internacional o la cuantificación de impactos de las acciones adelantadas por la comunidad en la que se demuestre la adaptación de prácticas sostenibles y con estas evidenciar la minimización de impacto en el ambiente y la medición de resultados positivos sobre el uso de los recursos naturales.

En los barrios donde se incorporarán las prácticas sostenibles, por medio de la inversión pública, deben cumplir con los requisitos propuestos en la siguiente ruta metodológica:



- a. Convocatoria pública para recibir las solicitudes comunitarias en donde manifiestan el interés de convertirse en un ecobarrio. La convocatoria pública y sus lineamientos, así como, los tiempos para su implementación y la cantidad de barrios potenciales de intervención estarán a cargo de la Secretaría Distrital de Hábitat de acuerdo con los recursos anuales disponibles.
- b. Análisis normativo, jurídico, predial, ambiental, de riesgos y social de los predios públicos del barrio donde se localiza la comunidad interesada. A cada comunidad que se presente en la convocatoria, la SDHT realizará un análisis normativo, jurídico, predial, ambiental, de riesgos y social de los predios públicos del barrio, con el fin de dar una pre viabilidad o recomendaciones a cada solicitud.
- c. Trámites interinstitucionales. La SDHT realizará consulta a las entidades públicas competentes respecto a los predios públicos identificados para desarrollar el proyecto Ecobarrios. Estas consultas tienen el objeto de verificar el uso público certificado de los predios por el DADEP, los cuales deben estar destinadas a zonas verdes o parques y que se encuentren en administración del IDRD. Igualmente, es necesario consultar a la Alcaldía Local con el objeto de verificar que no se encuentra dentro de otros proyectos de inversión, ni cuenta con pólizas de calidad y estabildades de obra vigentes, con el fin de ir delimitando la intervención.
- d. Una vez se tenga la certeza que el barrio cumple con los requisitos anteriormente nombrados, se debe determinar las prácticas sostenibles posibles de intervención, las cuales se definen en un proceso de diseño participativo que desde la Secretaría Distrital de Hábitat se propone con tres fases para la inmersión en un territorio o comunidad, 1) conocer y que nos conozcan, 2) Cocrear y diseñar, 3) Aprender y apropiar.
 - **Fase conocer y que nos conozcan:** Resultado de combinar los componentes de reconocimiento del territorio e información, la cual busca, por un lado, generar un diagnóstico necesario para la intervención en los territorios priorizados y por otro, poner en marcha las estrategias de divulgación dispuestas para que la comunidad conozca el proyecto. Así como lo indica su nombre, es el primer paso de toda relación saludable: conocer y presentarse.
 - **Fase cocrear y diseñar:** Surge de entender la importancia de utilizar la pedagogía y promover una participación incidente. En esta fase se tiene en cuenta el modelo de Diseño Centrado en los Usuarios (2016), entendiendo en este caso, como usuario a los miembros de la comunidad a intervenir, y se valida el plan de intervenciones a partir acciones en el territorio.



- Fase aprender y apropiar: Se origina por el cruce de los componentes pedagógico y de información. Se pretende que en esta fase sea evidente que el proyecto va a ser sostenible en el tiempo a través de la apropiación de las intervenciones. De igual manera, en esta fase se reconoce que la experiencia adquirida tanto por la comunidad como por las entidades, los diálogos establecidos, las rutas de comunicación y la materialización de los acuerdos generados, son un acervo de conocimiento que por medio de la sistematización, reflexión y socialización permitirá nutrirse, no sólo las vivencias de las personas del territorio, sino las estrategias institucionales para la formulación, implementación y seguimiento a intervenciones similares.
- e. Por último, se realizan las obras, actividades o estrategias planteadas en el diseño participativo para fortalecer, consolidar o construir el Ecobarrio. En esta última fase, es importante, elaborar entre todos los actores involucrados un Modelo Gestión del ecobarrio, que determina las actividades de uso, manejo y sostenimiento de cada práctica.

14.3 Medidas obligatorias

Encaminar a Bogotá para convertirse en una ciudad sostenible implica que todos los actores sociales e institucionales se encuentren involucrados, de igual manera, es importante reconocer los esfuerzos que se deben hacer para el sostenimiento de las prácticas sostenibles, las cuales se podrán desarrollar en predios de uso público certificado con destinación de zona verde o parque.

El proyecto de Ecobarrio debe garantizar que las Alcaldías Locales serán las entidades encargadas de recibir la obra y de realizar inversión de mantenimiento si se requiere, a través de un Acta de Entrega o un Acuerdo de Entendimiento, esto, en aplicación de los numerales 4 y 7 del artículo 5 del Acuerdo 740 de 2019, el cual le define las competencias a la Alcaldía Local: “4. Adelantar la construcción y mantenimiento de parques vecinales y de bolsillo, y 7. Orientar la gestión ambiental”.



14.4 Medidas Incentivables

Bogotá Construcción Sostenible - BCS es el programa de reconocimiento público desarrollado por la Secretaría Distrital de Ambiente, y cuyo objetivo es Promover proyectos de infraestructura que implementen estrategias de Ecourbanismo y construcción sostenible, dirigido a edificaciones y entornos urbanos.

A partir del trabajo interinstitucional entre las Secretarías Distritales de Ambiente y Hábitat para incorporar los Ecobarrios como la tercera categoría del programa BCS se reconocerán los barrios intervenidos o no por el distrito que adopten prácticas sostenibles en espacios públicos o privados y que evidencien la minimización de impactos en el ambiente, así como el desarrollo de estrategias para la adaptación al cambio climático.

Para ello, la SDA debe realizar la modificación de la Resolución 3654 de 2014 “Por la cual se establece el programa de reconocimiento -Bogotá Construcción Sostenible”, y se deroga la resolución 5926 de 2011, con el fin de incluir la categoría de Ecobarrios y en esta se puedan postular los barrios y comunidades que cumplan con los criterios e indicadores de medición de impacto establecidos por el Programa.

Esto con la intención de otorgar un sello verde a los barrios comprometidos con el mejoramiento de su hábitat, el desarrollo sostenible y la economía circular, así como, comunidades con el ánimo de garantizar la seguridad alimentaria, y fomenta las redes comunitarias de auto-sustentabilidad.



Fuentes de imágenes – SDA

- <https://outsidebcn.com/iluminacion-de-jardines-ideas-iluminar-arboles/>
- https://www.homify.com.mx/libros_de_ideas/2083182/13-ideas-para-iluminar-la-entrada-de-tu-casa
- https://es.made-in-china.com/co_sinoledlamp/image_LED-Flood-Lamp-3000K-Warm-White-Energy-Saving-Spotlight-IP65-Waterproof-Outdoor-Security-Lighting-for-Garden-Landscape-Stage-Terraces-Eaves_uouoiinhug_2f1j00hcGIBMNqfeoY.html
- <https://www.vibia.com/es/soluciones-de-iluminacion-vibia-para-zonas-de-paso-en-jardines/>
- <https://blog.is-arquitectura.es/2017/05/24/ood-habitacion-prefabricada-vidrio-espejo/>
https://www.arquitecturaydiseno.es/pasion-eco/edificios-futuro-sostenibles-y-amables-pajaros_247510
- 7. https://www.planetacolombia.com/mallas-para-cerramientos-deportivos-y-porterias-de-futbol-F140AC6031FD7/photos/_noindex_
- 8. https://mitiendacoval.com/ventilacion-gas-r1978/rejilla-colmena-vent-gas-de-45x25-cms-ext-blanco-nieve-silplas?gclid=Cj0KCQiAg_KbBhDLARIsANx7wAxFbRF56tk5_9hJRnvl3psw4SJBQjvHSQykoiDXXiw8iLuFDADkbpQaApXjEALw_wcB
- 9. <https://www.istockphoto.com/es/foto/glassline-de-bienes-ra%C3%ADces-comerciales-gm93019319-10628663>
- 10. https://www.freepik.es/fotos-premium/amplias-habitaciones-espaciales-luminosas-mucha-vegetacion-detras-vidrio_21380885.htm
- 11. <https://www.istockphoto.com/es/foto/los-paneles-de-balaustrada-de-barandilla-de-vidrio-laminado-templado-enmarcan-menos-gm1313566493-402029899>



Referencias para las Fichas: Tipologías de Edificaciones

- "Briggs, R.S., R.G. Lucas, and Z.T. Taylor. 2003. Climate Classification for Building Energy Codes and Standards:
- Part 2—Zone Definitions, Maps, and Comparisons. ASHRAE Transactions 109(2).
- McGraw-Hill Companies, Inc. 2001. Time-Saver Standards for Building Types. New York, NY.
- LBNL (1991). Huang, Joe, Akbari, H., Rainer, L. and Ritschard, R. 481 Prototypical Commercial Buildings for 20 Urban Market Areas, prepared for the Gas Research Institute, Chicago IL, also LBL-29798, Berkeley CA.
- PNNL's CBECS Study. 2007. Analysis of Building Envelope Construction in 2003 CBECS Buildings. Dave Winiarski, Mark Halverson, and Wei Jiang. Pacific Northwest National Laboratory. March 2007.
- PNNL's CBECS Study. 2006. Review of Pre- and Post-1980 Buildings in CBECS – HVAC Equipment. Dave Winiarski, Wei Jiang and Mark Halverson. Pacific Northwest National Laboratory. December 2006.
- "Gowri K, DW Winiarski, and RE Jarnagin. 2009. Infiltration modeling guidelines for commercial building energy analysis. PNNL-18898, Pacific Northwest National Laboratory, Richland, WA. http://www.pnl.gov/main/publications/external/technical_reports/PNNL-18898.pdf
- Goel S, M Rosenberg, R Athalye, Y Xie, W Wang, R Hart, J Zhang, V Mendon. 2014. Enhancements to ASHRAE Standard 90.1 Prototype Building Models. PNNL-23269, Pacific Northwest National Laboratory, Richland, Washington. http://www.pnnl.gov/main/publications/external/technical_reports/PNNL-23269.pdf
- AIA. 2001. AIA Guidelines for Design and Construction of Hospital and Health Care Facilities: 2001 Edition. American Institute of Architects, Washington, D.C.



Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 Esquema de la reglamentación	9
Ilustración 2 Propuesta Reverdecimiento Urbano.....	30
Ilustración 3, Sistema multicapa monolítico – componentes techo verde.....	32
Ilustración 4 Mapa Estratégico de Ruido MER Diurno Ordinario dB(A).....	41
Ilustración 5 Mapa Áreas de Actividad.....	42
Ilustración 6 Curvas NC	46
Ilustración 7, Plan de acción Climática de Bogotá	60
Ilustración 8, Distribución de los consumos de energía en la ciudad de Bogotá 2019.....	61
Ilustración 9, Tipos de residuos en disposición final.....	70
Ilustración 10, Residuos sólidos aprovechables.....	70
Ilustración 11. Toda la EEP + 500 m	75
Ilustración 12. Toda la EEP + 100 m	75
Ilustración 13. Humedales + 500 y Parques de Montaña + 200 m	75
Ilustración 14. Humedales + 500 ; Parques de Montaña + 200 m y Cerros + 500 m	75
Ilustración 15. Resumen medidas para la protección de la Estructura Ecológica Principal	76
Ilustración 16, Código QR.....	81
Ilustración 17 Supuestos Generales de Modelación.....	90
Ilustración 18 Otros Usos en Tratamiento de Desarrollo.....	93
Ilustración 19 Otros Usos en Tratamiento de Renovación Urbana.....	94
Ilustración 20 Propuesta implementación	95
Ilustración 21 Propuesta Implementación	98
Ilustración 22, Disminución Exigencia Aislamiento lateral	102
Ilustración 23, Disminución Exigencia Aislamiento lateral 2	103
Ilustración 24, QR2	104



Lista de tablas

Tabla 1, Disposiciones ECOS - Residencial	12
Tabla 2, Disposiciones ECOS - Comercio y Servicios	14
Tabla 3, Disposiciones ECOS - Dotacional	16
Tabla 4 Elementos equipamiento comunal privado	27
Tabla 5, Norma para determinar el área del Equipamiento comunal privado por Tratamiento de Desarrollo y Uso	28
Tabla 6, Norma para determinar el área del Equipamiento comunal privado por Tratamiento de Consolidación, Renovación Urbana y Mejoramiento Integral y Uso	28
Tabla 7 Destinación del Equipamiento comunal privado	29
Tabla 8,Características Técnicas Mínimas Techos Verdes	33
Tabla 9,Resumen medidas de mantenimiento para Techos Verdes.....	33
Tabla 10,Medidas Incentivables Reverdecimiento	36
Tabla 11 Definición de los espacios acústicamente sensibles	43
Tabla 12,Curvas NC y sus valores en dB	46
Tabla 13,Estándares máximos permisibles de niveles de ruido al interior de edificaciones receptoras por la incidencia del ruido generado por fuentes externas expresado en criterio NC (Leq).....	47
Tabla 14,Especificación de vidrios según el nivel de exposición al ruido para cumplir con las disposiciones mínimas obligatorias.....	49
Tabla 15,Porcentajes de Ahorro de obligatorio cumplimiento en Bogotá a partir de la Resolución 549 de 2015	57
Tabla 16, Selección de Estrategias	74
Tabla 17 Resumen - incidencia en costos directos de las Disposiciones	83
Tabla 17 Vivienda VIS y VIP (Disposiciones Mínimas Incentivables)	85
Tabla 19,Análisis financiero de las estrategias.....	87
Tabla 20 Base de Predios	95
Tabla 21 Modelación financiera	96
Tabla 22, Icentivo	98
Tabla 23, Modelación	99



La **BOGOTÁ** que estamos construyendo

Ecourbanismo
y Construcción
Sostenible

Cra 30 N° 25 - 90 | PBX: 60 1 335 8000 | Información Línea 195 | www.sdp.gov.co



SDP Bogotá



Secretaría de Planeación



@planeacionbog



Secretaría Distrital Planeación

POT
Plan de Ordenamiento Territorial
Bogotá Verdece 2022-2035



SECRETARÍA DE
PLANEACIÓN





Nadia Milena Rangel Rada

Secretaría de Hábitat

Aprobó:

Juan Carlos Arbeláez

Subsecretario de Coordinación Operativa
2023

Revisó:

Jacqueline Celis Herrera

Subdirectora de Operaciones
2023

Elaboró:

Subdirección de Operaciones

*La Cartilla de Ecobarrios fue elaborada por la Subdirección de Operaciones y publicada el 15 de diciembre de 2020. Se revisa y aprueba para incorporarla en la reglamentación de las disposiciones de Ecorurbanismo y Construcción Sostenible del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.

Yuly Tatiana Silva

Wilder Centeno Beltrán
Equipo de Revisión de Estilo

José Antonio Velandia Clavijo

Subsecretario de Coordinación Operativa

César Augusto Marín Clavijo

Subdirector de Operaciones

Victor Andrés Sotelo Barrios

Subdirector de Participación y Relaciones con la Comunidad

John Marlon Rodríguez García

Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones

Juan Manuel Castañeda Vega

Didier Rey Venegas

Erick Sebastián Alvarado Rodríguez

Equipo de Dirección Editorial, Redacción y Contenidos



CARTILLA RECREEMOS LOS ECOBARRIOS
SECRETARÍA DISTRITAL DEL HABITAT

Secretaría Distrital del Hábitat
Carrera 13 # 52-25, Bogotá D.C.
Teléfonos: 358 16 00 Extensión: 3008, Línea 195 opción 6
Página web: <https://www.habitatbogota.gov.co/>
Redes sociales:
Instagram @habitat_bogota
Twitter @habitatbogota
Facebook @secretariahabitat

ReCreemos los eco barrios

Barrios sostenibles,
territorios sustentables

Bogotá DC.

Secretaría Distrital del Hábitat



Tabla de Contenido

Introducción.....	5
Objetivos.....	6
Conceptos base.....	7
Contexto actual - Bogotá.....	8
Únete a participar.....	10
Referentes de ecobarrio en el mundo.....	12
Qué es el ecobarrio.....	14
Un ecobarrio podría llegar a ofrecerte.....	15
Estrategias de intervención.....	16
Prácticas sostenibles.....	20
Barrios sostenibles, territorios sustentables.....	27
Autonomía comunitaria.....	28
Beneficios.....	30
Conclusiones.....	31



Introducción

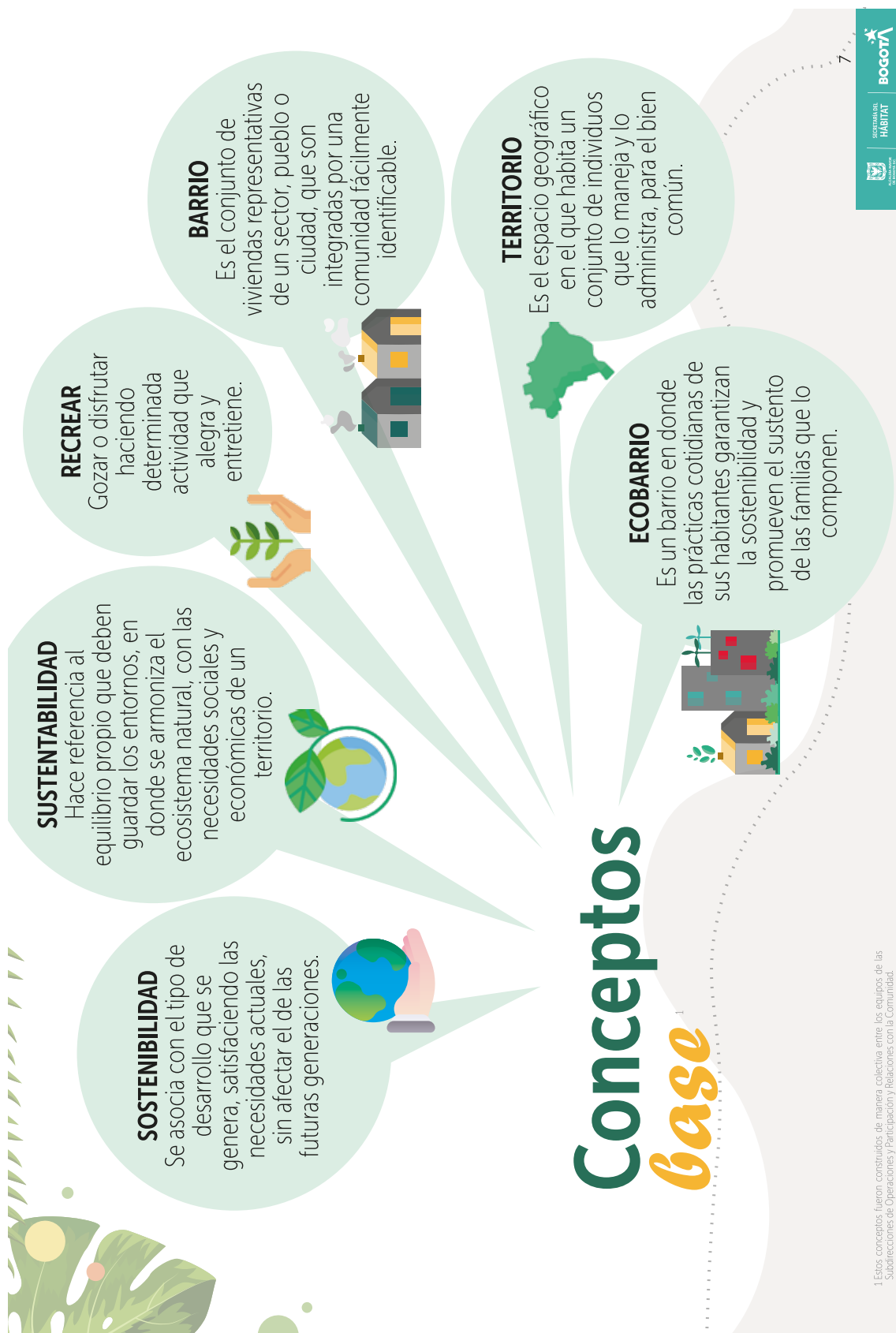
Esta cartilla es una propuesta para explorar la posibilidad de recrear nuestro barrio conjuntamente desde el disfrute. Queremos convertir el lugar que habitamos, en un espacio construido a partir de la identidad de cada territorio, la planificación colectiva y la gestión autónoma de sus habitantes, creando un entorno saludable y confortable para habitar.

Dentro del Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024, “*Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para el Siglo XXI*”, la Secretaría Distrital del Hábitat adoptó la meta 126, denominada “*Diseñar e implementar intervenciones de mejoramiento integral rural y de bordes urbanos*”. Se busca así implementar las intervenciones bajo el modelo del ecobarrio en Bogotá, estas se enfocan en incorporar prácticas sostenibles en los barrios de Bogotá que cumplan con las siguientes condiciones: 1. Debe ser un barrio legal o legalizado. 2. La comunidad debe estar adelantando procesos sociales de base, en temas de sostenibilidad. 3. Estar ubicado en sitios estratégicos de la ciudad a nivel urbano-ambiental.

Este documento busca exponer algunos puntos clave a la hora de intervenir en territorios estratégicos para la ciudad (especialmente desde sus dimensiones sociales, económicas y ambientales), teniendo en cuenta la situación global respecto al cambio climático. Además, muestra ejemplos de ecobarrios internacionales y nacionales, así como buenas prácticas y lecciones aprendidas para la conformación de los ecobarrios.

En la cartilla se proponen acciones sostenibles que buscan motivar a las comunidades para llevar a cabo procesos que permitan apropiarse de su hábitat, fortaleciendo la identidad con su entorno y el sentido por lo propio. Así mismo, propicia redes compuestas por los habitantes del territorio con el fin de incentivar, a través de obras físicas y procesos formativos, la soberanía alimentaria, el desarrollo de la economía local, la adopción de prácticas sostenibles, y al mismo tiempo el goce y disfrute de su entorno.





Contexto actual - Bogotá

¿Sabías que Bogotá



actualmente
atravesamos una
crisis ambiental
debido a los
efectos del
cambio climático ?

Nuestras dinámicas de consumo y el manejo de nuestros recursos y residuos no han sido adecuados durante el último siglo. La ciudad no es ajena a esta problemática, debido a que...

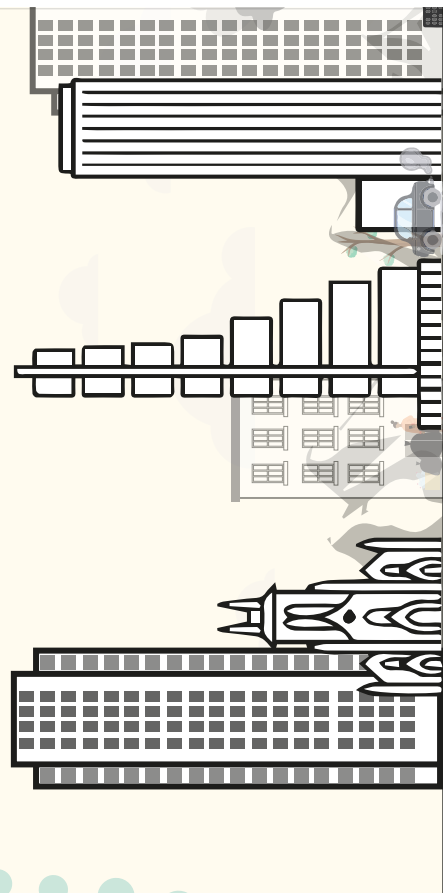
El Distrito Capital consume el **20 %** de toda la energía generada en el país.⁴



En la ciudad se generan alrededor de **6.366 toneladas** de basura diariamente.²



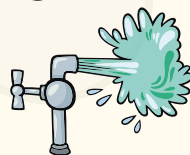
Solamente el **15 %** de los residuos se reciclan.³



En nuestras manos está contribuir con un consumo más responsable de los recursos; como sociedad tenemos la responsabilidad de cambiar hábitos para mejorar el entorno inmediato y transformar la situación mundial.



Un hogar consume en promedio **1.322kg** de alimento al año.⁶



Cada vivienda consume **211,20** litros de agua promedio al día.⁵

¿TE GUSTARÍA EMPEZAR A SER PARTE DE LA SOLUCIÓN?



Construyamos la cuadra, el barrio, la ciudad.

2 Disposición final de residuos sólidos. Informe nacional - 2018. Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios DNP.

3 ONG Ambientalista Greenpeace Colombia, 2018

4 Análisis de la situación energética de Bogotá y Cundinamarca, 2015

5 SDP. Boletín No. 40. Sobre el consumo y la producción de agua potable y residual en el uso residencial urbano de Bogotá D.C. 2012

6 Boletín No. 41. Consumo de Alimentos y Producción de Residuos Sólidos Orgánicos en el uso residencial urbano de Bogotá D.C. 2012

Únete a participar

¿Te imaginas un barrio dónde...



Se integre el aprovechamiento de recursos para el cuidado del ambiente?

La comunidad lidere la implementación de prácticas sostenibles en su territorio?

Los entornos se caractericen por ser autosuficientes y donde puedas encontrar las cosas que necesitas diariamente?

Puedas tener áreas para caminar libremente con tus mascotas?

Se utilicen energías renovables para iluminar sus calles y reducir costos mientras cuidas el planeta?

Tengamos comunidades articuladas que fortalezcan sus economías locales y fomenten las redes de trabajo?

Se consoliden entornos más seguros a través de la apropiación social?

Tengamos derecho a ser diferentes en el cual exista un espacio donde podamos desarrollar procesos comunitarios?

10

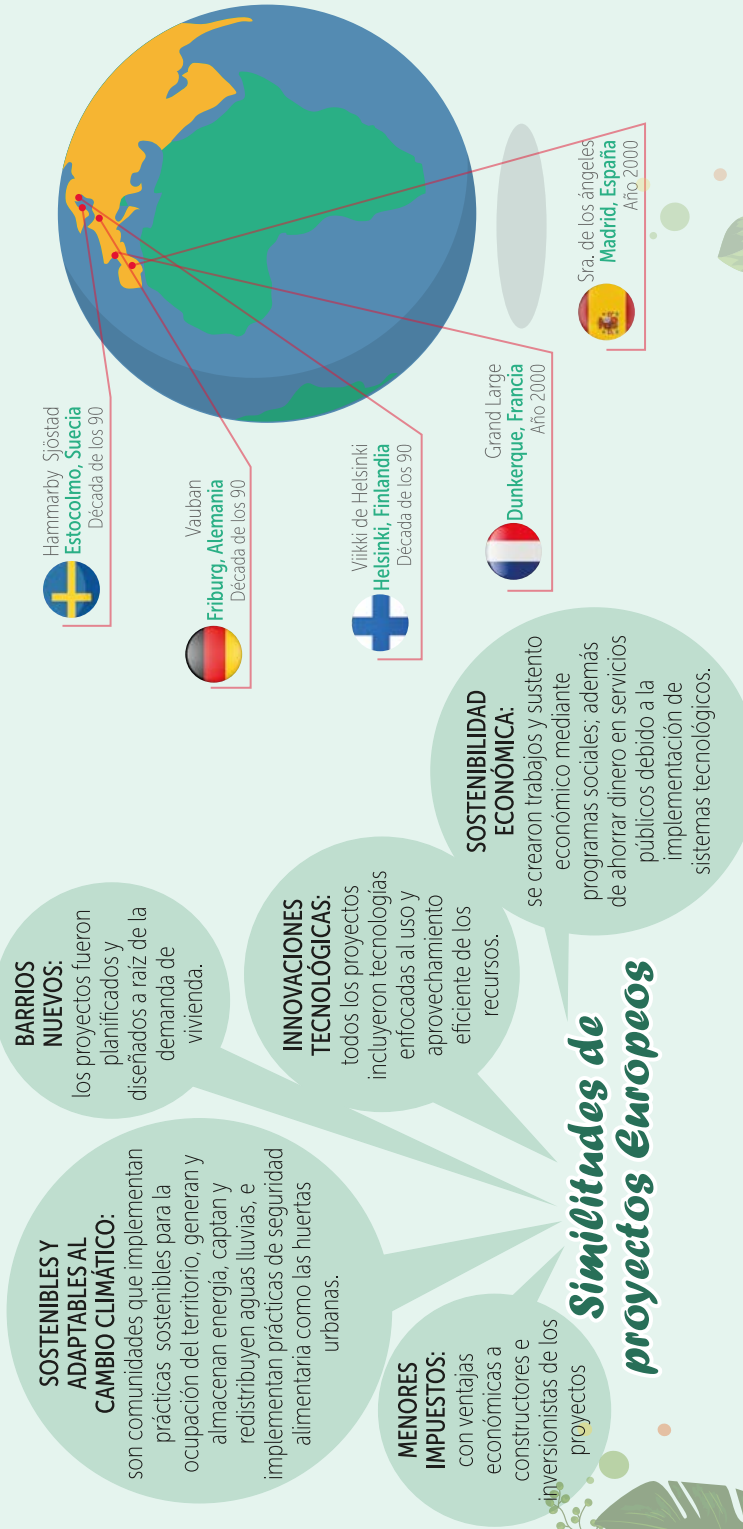
CARTILLA RECREEMOS LOS ECOBARRIOS
SECRETARÍA DISTRITAL DEL HABITAT

Esta cartilla es una propuesta para que reconozcamos la posibilidad de **recrear nuestro barrio** desde el disfrute. Queremos convertir el lugar que habitamos en un espacio construido a partir de la **identidad del territorio, la planificación colectiva y la gestión autónoma de sus habitantes**, creando un entorno saludable y agradable para vivir.



Referentes de ecobarrios En el mundo

El movimiento de construcción sostenible comenzó en Europa en los años 90. A continuación, exponemos algunas cualidades que comparten estos desarrollos urbanos.



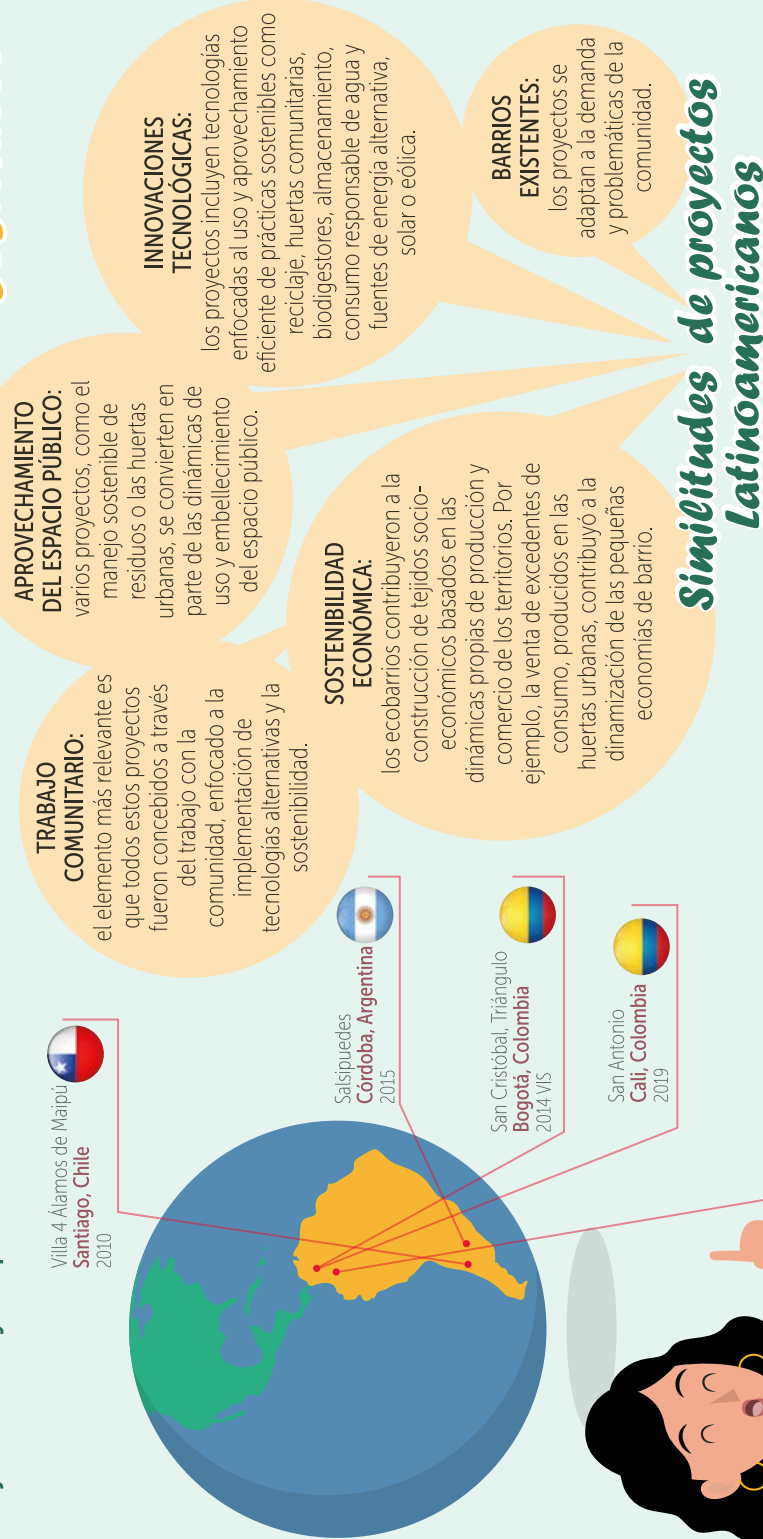
Un dato relevante es que ninguno de estos proyectos se planearon como Vivienda de Interés Social o Vivienda de Interés Prioritario, todos fueron desarrollos de vivienda enfocados a la implementación de tecnologías alternativas y la sostenibilidad.

12

CARTILLA RECREEMOS LOS ECOBARRIOS
SECRETARÍA DISTRITAL DEL HABITAT

En Latinoamérica, los ecobarrios se establecieron como soluciones a las problemáticas de las viviendas y entornos existentes; surgieron desde la década del 2000, como una respuesta a esas necesidades de mejoramiento y adaptación al cambio climático.

Reconvertir un barrio en entorno sostenible



Todos estos ejemplos de ecobarrios aparecen como una respuesta de adaptación al cambio climático; con un gran enfoque en el trabajo comunitario.

¿Qué es el **ecobarrio**?

Es un territorio que adopta prácticas sostenibles para minimizar su impacto en el ambiente y adaptarse al cambio climático a partir de la apropiación social, con el propósito de construir un entorno saludable y amigable para habitar.⁸

En conclusión, un Ecobarrio..

Es un proyecto sustentable que busca mitigar el impacto ambiental con ciudadanos activos y responsables.

Podrá estar ubicado en cualquier lugar de la ciudad; es decir, que puede desarrollarse en un barrio nuevo o existente, pero con una situación urbano-ambiental estratégica y con unos procesos comunitarios adelantados, especialmente alrededor de los temas de sostenibilidad.

⁷ Economía Circular: invita a rediseñar los sistemas de producción y consumo, a través de la armonización y el cuidado, protección, resiliencia y restauración de las capacidades de la naturaleza para proveer bienes y servicios a la sociedad, al pasar de la denominada economía lineal, a la circular. DANE, agosto, 2020.

⁸ Esta noción fue construida colectivamente por el equipo de la SDHT, el cual fue socializado y retroalimentado por las comunidades y entidades durante la jornada del día 30 de septiembre.

1 Es una estrategia de intervención que se puede aplicar en muchos barrios.

2 Se adapta a las dinámicas de los barrios y el trabajo comunitario.

3 Incorpora prácticas sostenibles y el fortalecimiento de los procesos de trabajo con comunidades.

4 Está enfocado en el mejoramiento del hábitat y la sostenibilidad del territorio.

5 Promueve fundamentalmente la innovación, el desarrollo sostenible y la economía circular.⁷

6 Plantea generar mayor seguridad alimentaria en los territorios y comunidades.

7 Fomenta el emprendimiento y las redes de auto-sustentabilidad de las comunidades.

8 Desarrollo de conciencia y autonomía de las comunidades y los territorios a largo plazo.

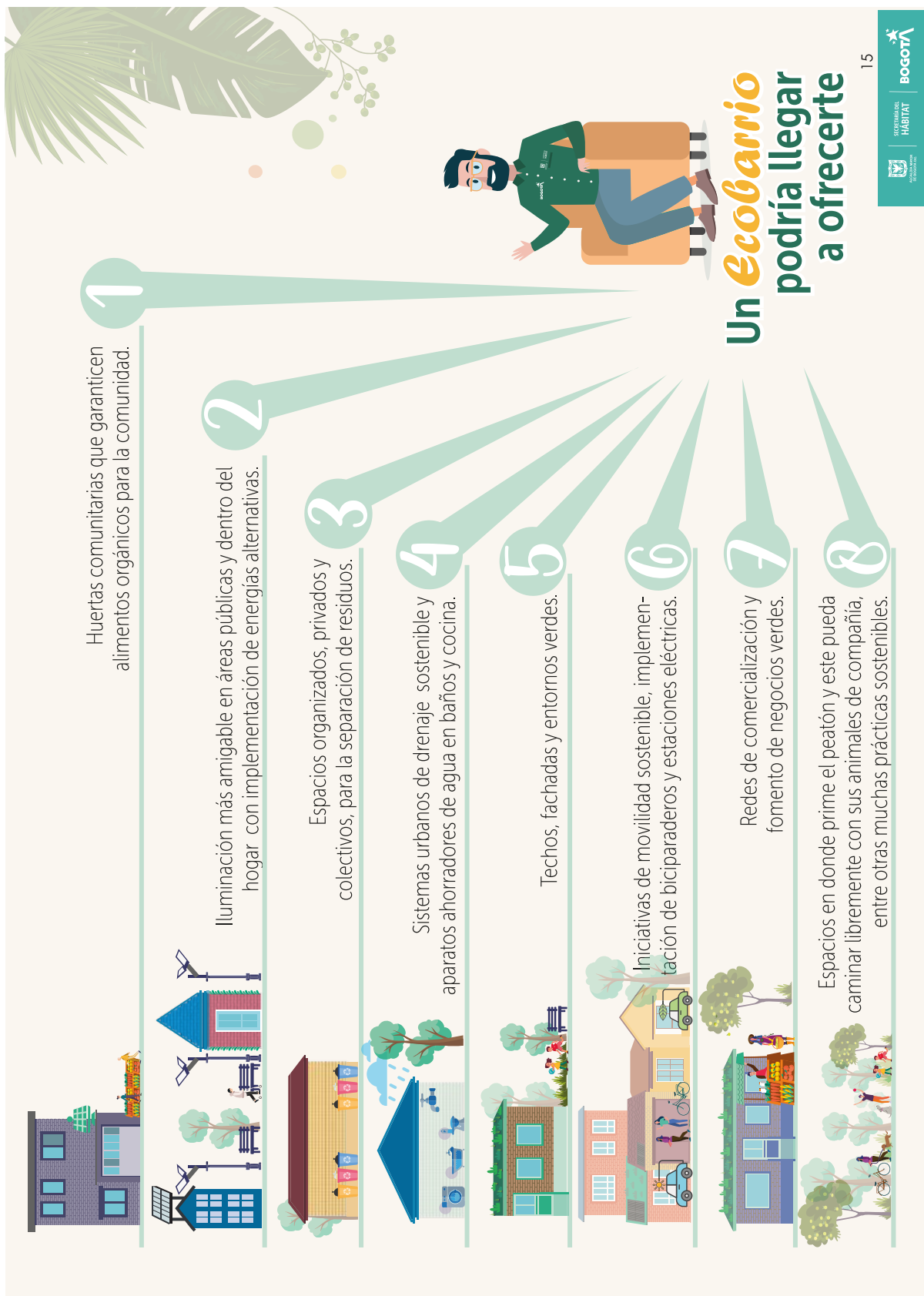
9 Puede generarse fomento y reconocimiento de diferentes incentivos aplicables a los ecobarrios.

10 Promueve una ciudad que cuida a sus habitantes y su relación con el entorno natural.

10 ideas **claves**

14

CARTILLA RECREAMOS LOS ECOBARRIOS
SECRETARÍA DISTRITAL DEL HABITAT



Para la consolidación de los ecobarrios se plantean, por lo menos, los siguientes pasos:

Conocer y que nos conozcan

1.1



Entidades Gubernamentales

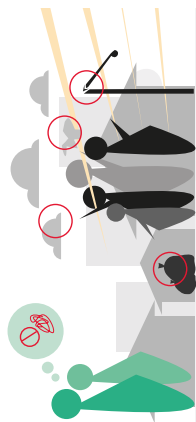


Acercamiento a los territorios

COMUNIDADES

De la mano con la comunidad

1.2



Estrategias de Intervención

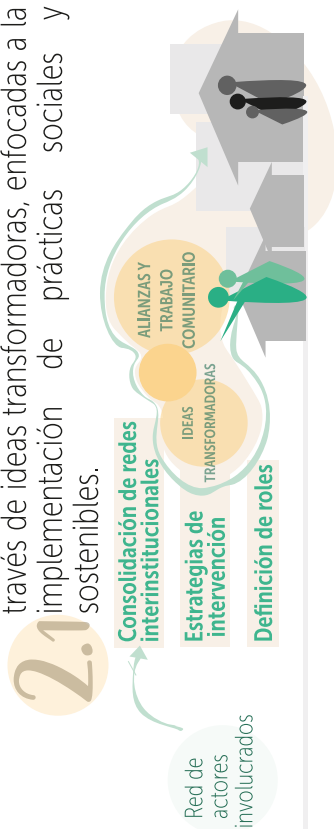
16

CARTILLA RECREEMOS LOS ECOBARRIOS
SECRETARÍA DISTRITAL DEL HABITAT

Buscaremos entender las dinámicas del barrio (problemática, necesidades, potencialidades), con el fin de facilitar el diálogo entre comunidad y entidades, para lo cual resulta conveniente contar con interlocutores que representen al territorio.



Cocrear y Diseñar Las entidades distritales gestionarán los recursos e inversiones afines con las líneas de sostenibilidad, en los barrios priorizados, a través de ideas transformadoras, enfocadas a la implementación de prácticas sociales y sostenibles.



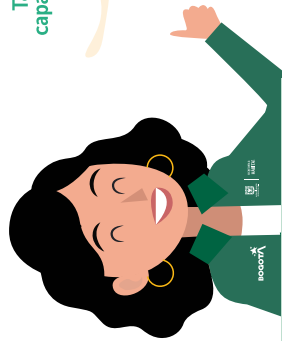
Trabajo comunitario

2.2

Aprender y apropiarse

3.1

Con las ideas de los distintos actores se iniciará el proceso de construcción o consolidación del Ecobarrio. Sin embargo, la comunidad se convertirá en el principal motor de cambio. Con este proceso se buscará la estructuración de redes internas o con los territorios circundantes, para garantizar su sustentabilidad.



Estrategias de Intervención



Dentro del proceso del ecobarrio es importante que, una vez comiencen las acciones de trabajo e implementación de prácticas sostenibles, al mismo tiempo se lleve un control y seguimiento con base en datos específicos que permitan incidir en el desarrollo del trabajo comunitario; los aprendizajes de este ejercicio, serán la base del desarrollo en la creación de la sustentabilidad y aplicabilidad del Ecobarrio.

MANEJO DE INDICADORES
SEGUIMIENTO A REDES COMUNITARIAS
ANÁLISIS Y CONTROL DE INFORMACIÓN

Certificación y trabajo en red.

La certificación del Ecobarrio podrá incluir el desarrollo de distintas modalidades según su complejidad o magnitud. Posterior a este proceso se finalizará el acompañamiento de los actores externos al barrio. Sin embargo, la comunidad será responsable de continuar con el proceso de implementación de las prácticas aprendidas en su Ecobarrio.

3.2

SECTORES Y RECURSOS

Entidades Gubernamentales

NOTA: El proceso de certificación actualmente se encuentra en desarrollo desde la Administración Distrital.



Prácticas Sostenibles

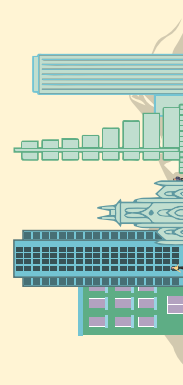
En los ecobarrios se pueden implementar prácticas sostenibles a tres escalas:



Edificaciones



Barrios o Espacios Públicos

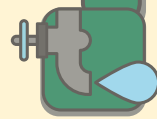


Territorio o Ciudad

Algunas de estas prácticas podrían incluir temas como:



Confort



Uso eficiente del agua



Ahorro y eficiencia energética



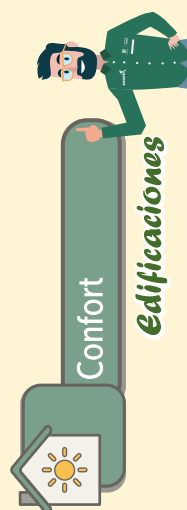
Infraestructuras verdes



Mejorar la calidad del aire



Eficiencia en el manejo de residuos y materiales, entre otros



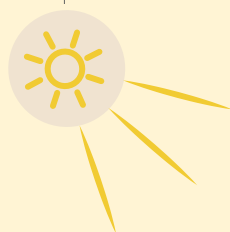
Confort

Edificaciones

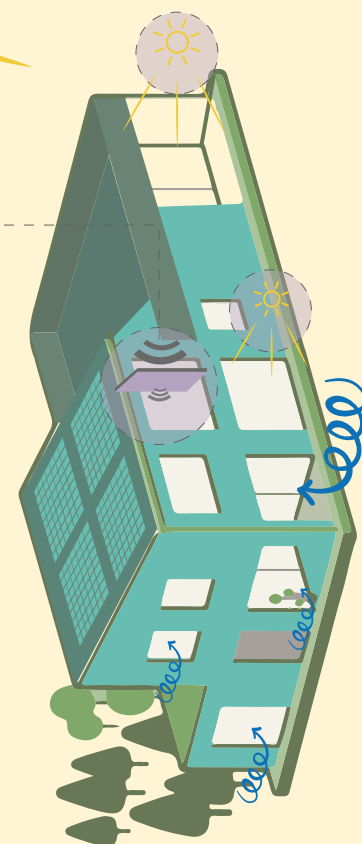
En los espacios de toda edificación se deben asegurar las condiciones óptimas de salud y bienestar, en especial, se refiere a la calidad mínima de salubridad y al manejo térmico, acústico y lumínico de los espacios interiores.



1
Aplicar estrategias de diseño al interior de las edificaciones, que mitiguen los efectos negativos de la contaminación por ruido exterior.



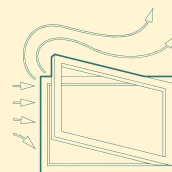
2
Formular diseños que promuevan la iluminación natural al interior de las edificaciones.



3
Incentivar el uso de materiales de construcción con baja emisión de contaminantes o materiales de recubrimiento de base acuosa en interiores.

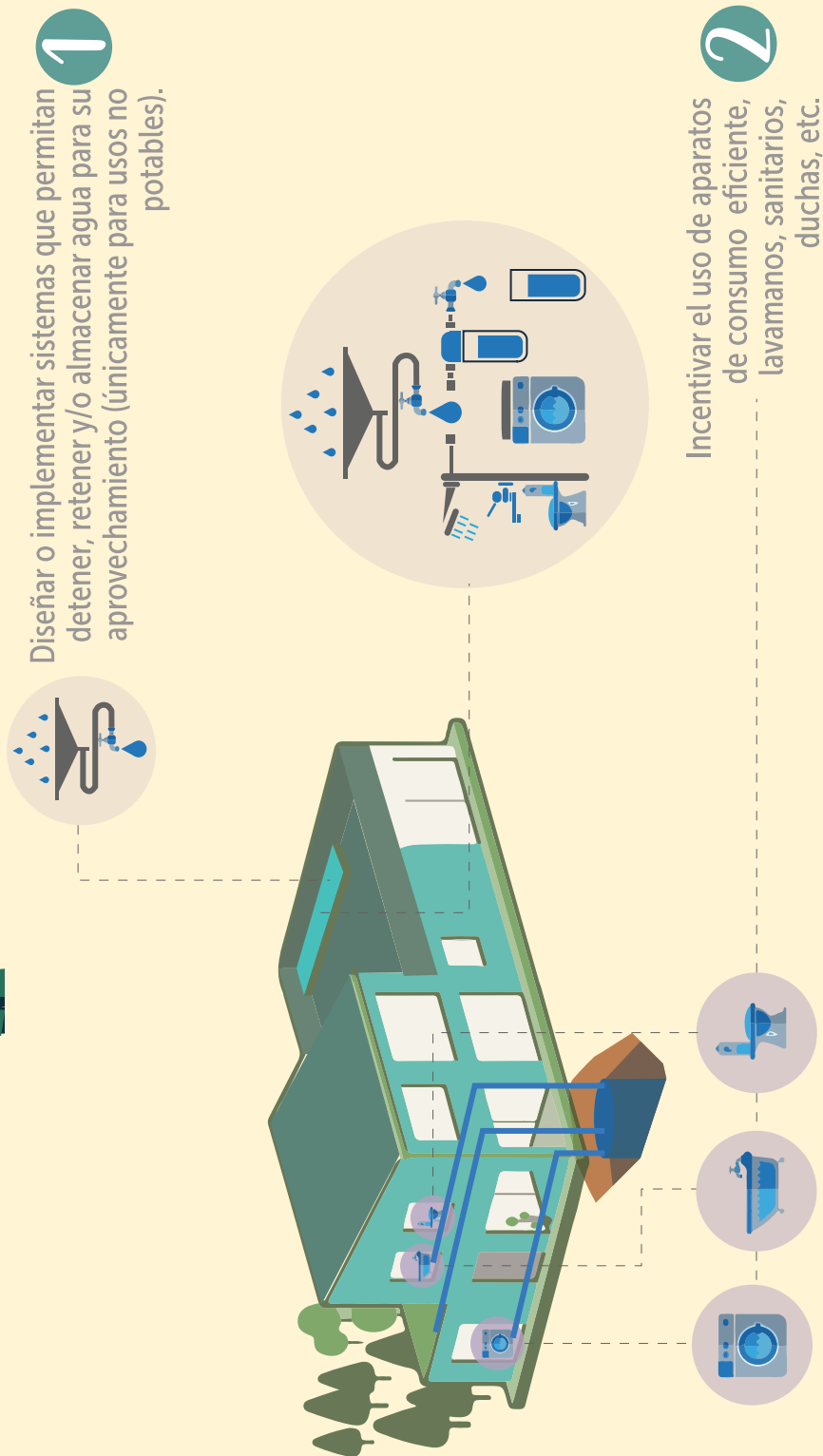
4

Promover diseños que favorezcan la apropiada ventilación al interior.



5

Implementar condiciones que beneficien al confort térmico, cuando la humedad, temperatura y movimiento del aire son agradables al interior de la vivienda.





Ahorro y eficiencia energética

Edificaciones



1 Utilizar energía fotovoltaica, para iluminación de las áreas comunes y/o el calentamiento de agua.

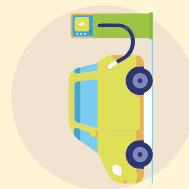
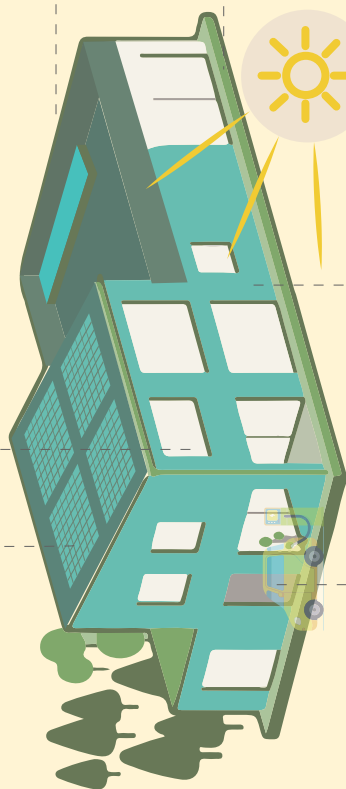
2 Implementar tecnologías eficientes en el diseño de iluminación de espacios, para disminuir el consumo de energía y evitar la contaminación lumínica, especialmente con tecnologías tipo LED.

3 Integrar redes inteligentes, en cuanto a cableado y sistemas de medición. Instalar ventilación mecánica eficiente y variadores de velocidad en bombas y sistemas de aireación.

4 Proponer edificaciones que optimicen variables de asoleamiento e iluminación natural.

5 Utilizar materiales con mejores propiedades térmicas, acústicas y lumínicas.

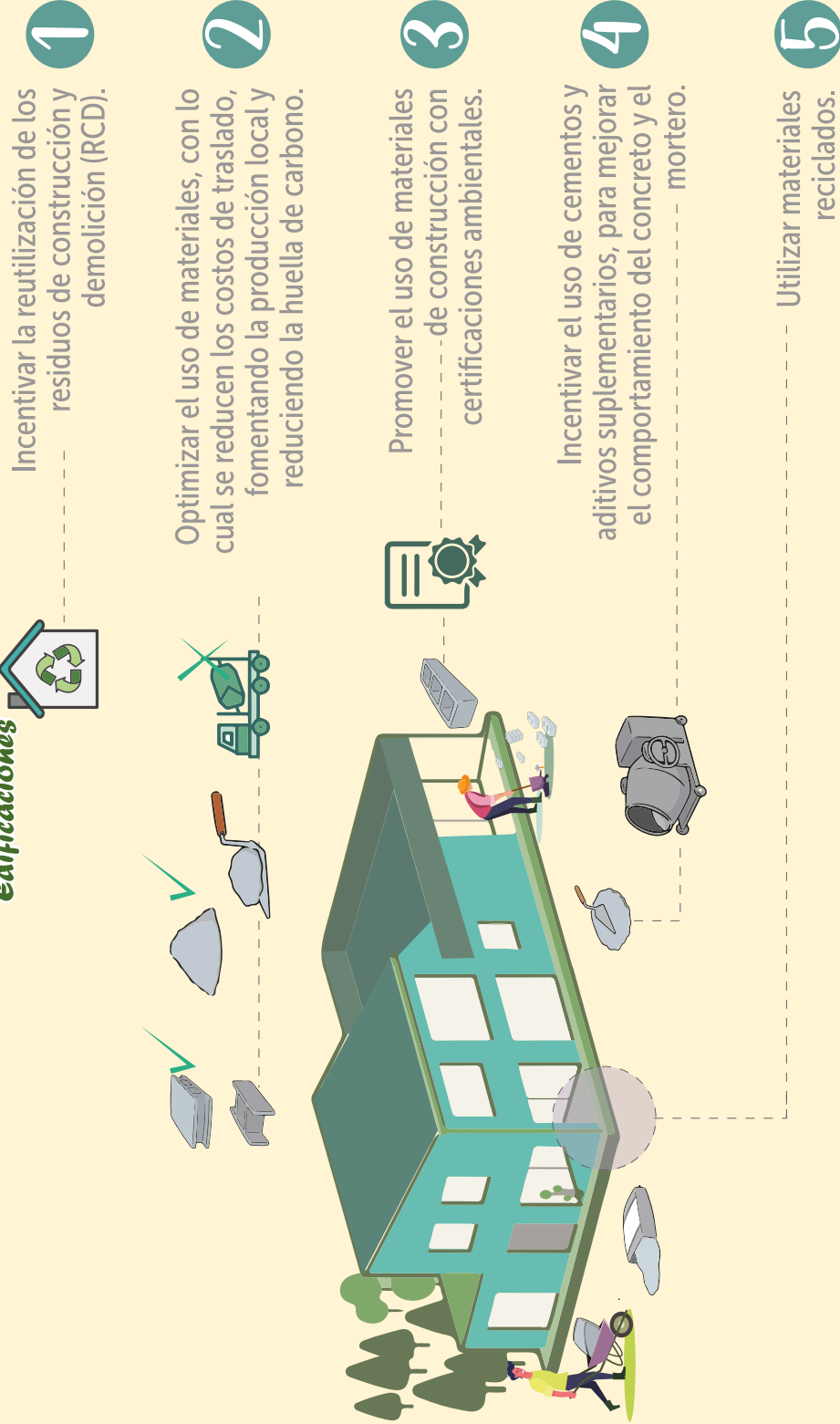
6 Generar espacios de ciclopaseo y sitios de recarga y estacionamiento para vehículos que usen fuentes renovables de energía.





Eficiencia en el manejo de residuos y materiales

Edificaciones



Barrios o Espacios Públicos



Eficiencia en el manejo de residuos y materiales

Garantizar áreas comunes apropiadas para la separación de residuos orgánicos, ordinarios, peligrosos y los residuos de construcción y demolición RCD, con estándares de calidad ambiental y sanitaria.



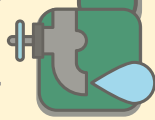
Infraestructuras verdes

Implementar muros, techos verdes o jardines con especies nativas que beneficien la reducción de las islas de calor, reducción de emisiones CO2 y ayudar a la biodiversidad y el embellecimiento del espacio público.



Ahorro y eficiencia energética

Utilizar luminarias tipo LED o iluminación del espacio público a través de energías fotovoltaicas.



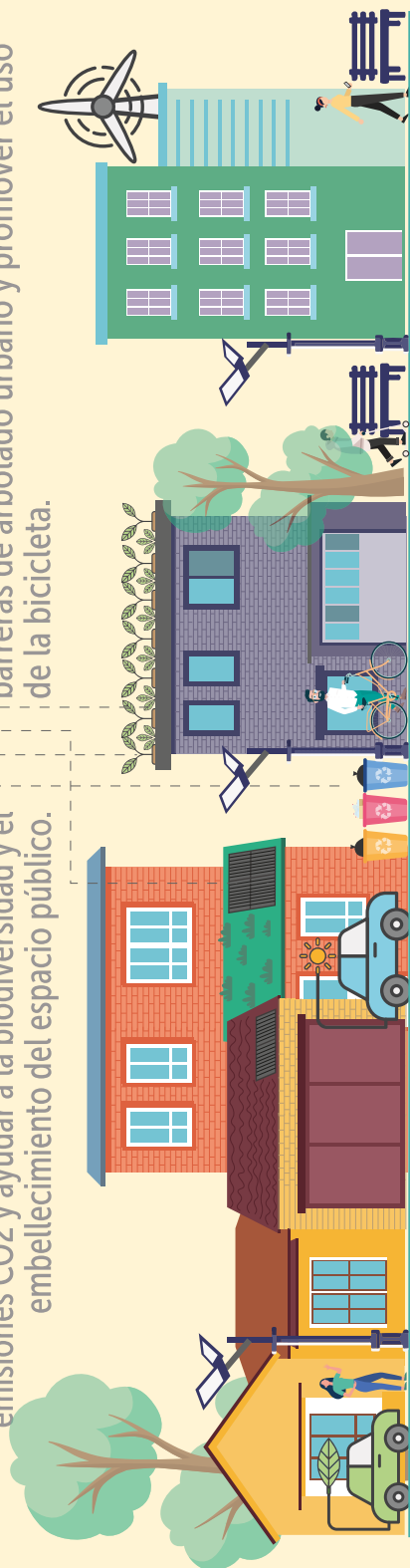
Uso eficiente del agua

La aplicación de sistemas urbanos de drenaje sostenible - SUDS.

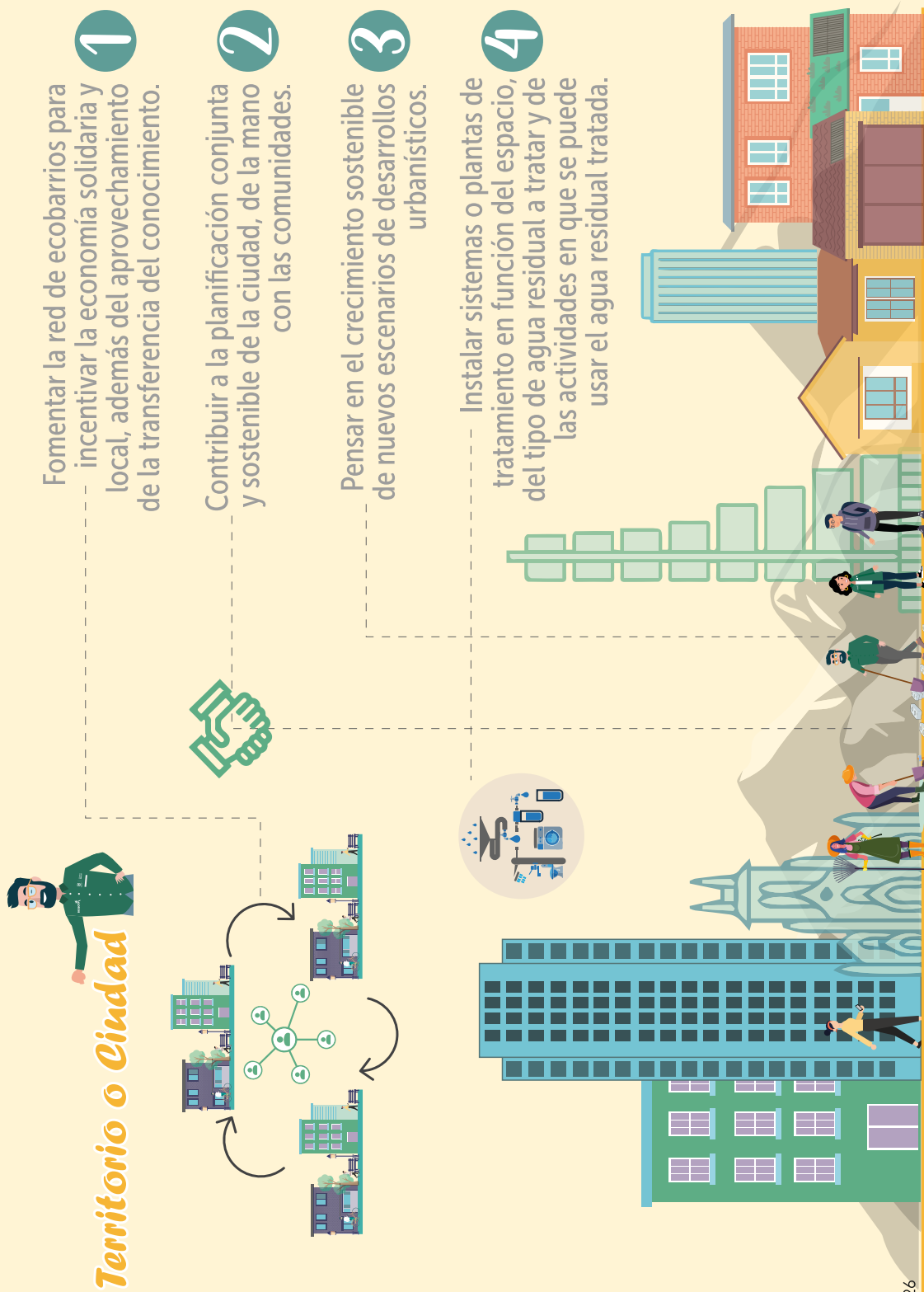


Mejorar la calidad del aire

Evitar la quema de materiales nocivos, generar barreras de arbolado urbano y promover el uso de la bicicleta.



Territorio o Ciudad

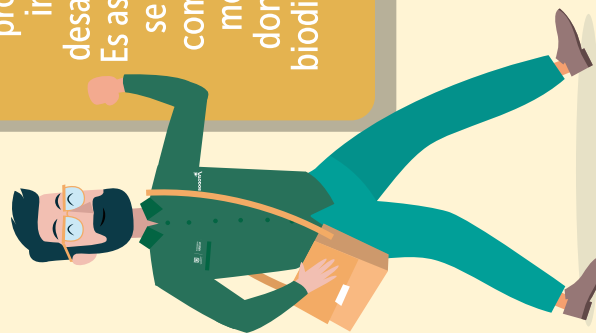


Barrios Sostenibles, territorios Sustentables



Son aquellas áreas de la ciudad que construyen e integran respuestas acertadas en la gestión de los territorios, los cuales deben ser restaurados, fortalecidos o conservados con valores ambientales, económicos y socio-culturales.

A través de esta cartilla buscamos facilitar esas estrategias que favorecen la implementación de prácticas sostenibles y que nos conducen a la consolidación del Ecobarrio, con bases sólidas, en procesos de articulación comunitaria y barrial.



Integrar la visión de los ecobarrios a las zonas urbanas ya constituidas implica derechos y deberes sociales, dado que poner en marcha estas propuestas con características innovadoras, representa un desafío de apropiación y cuidado. Es así que, a raíz de este proyecto, se configura esta herramienta como la posibilidad de construir modelos vitales e incluyentes donde prime la coexistencia y la biodiversidad para la rehabilitación de la ciudad.

Autonomía Comunitaria

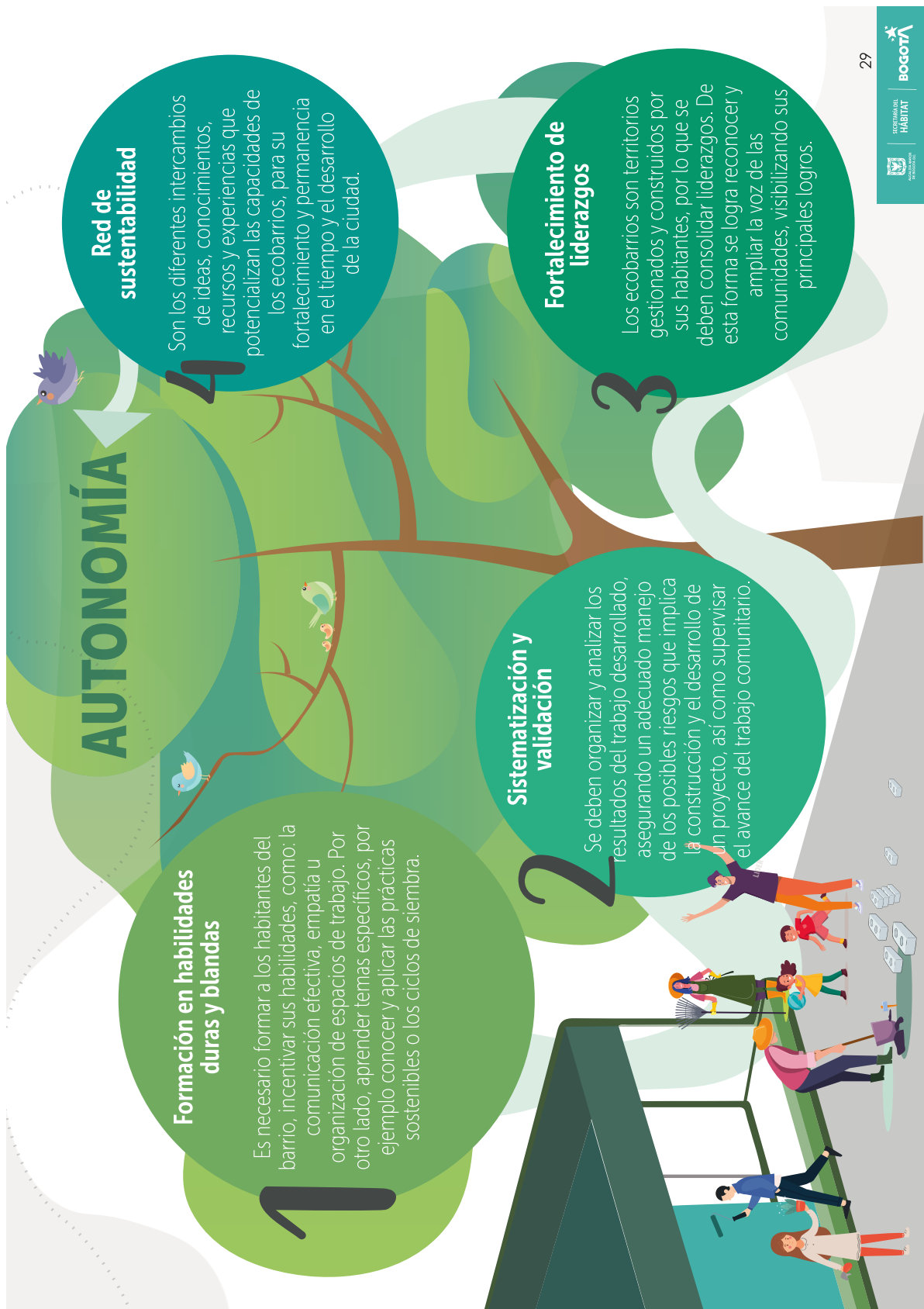
Es importante que nos aseguremos de contar con los siguientes elementos a lo largo del viaje:



Una comunidad autónoma se preocupa y actúa por su entorno.

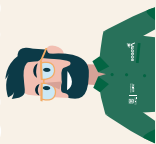


28
CARTILLA RECREEMOS LOS ECOBARRIOS
SECRETARÍA DISTRITAL DEL HABITAT

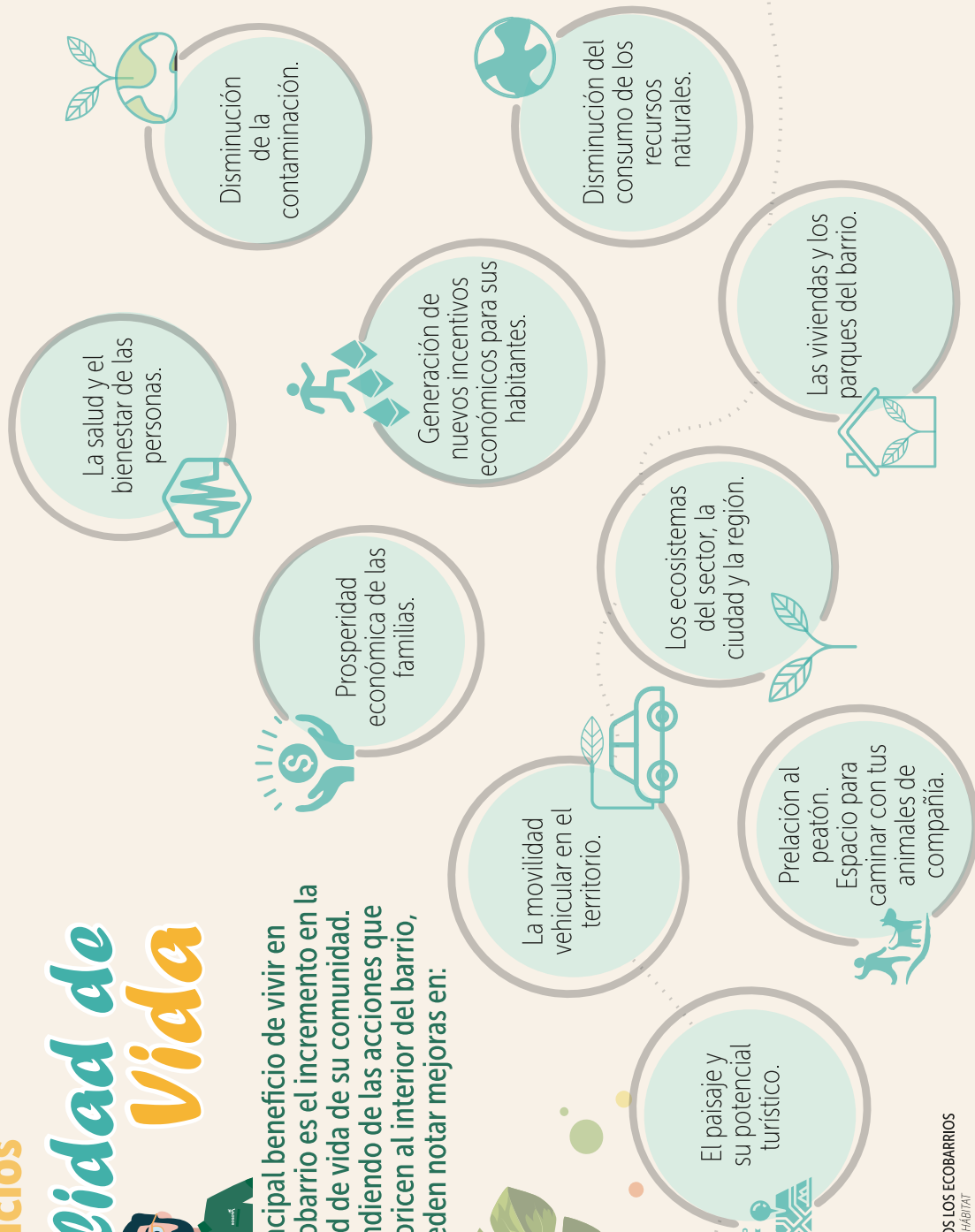


Beneficios

Calidad de Vida



El principal beneficio de vivir en un ecobarrio es el incremento en la calidad de vida de su comunidad. Dependiendo de las acciones que se prioricen al interior del barrio, se pueden notar mejoras en:



Conclusiones

Esta cartilla busca contribuir con un modelo de uso y ocupación para barrios urbanos, que articule el concepto de sostenibilidad con las condiciones y dinámicas sociales propias de cada territorio. Desde el trabajo priorizado, construye colectivamente una configuración de estas áreas como referentes de sostenibilidad urbana.

Es así como los ecobarrios son una alternativa sostenible de ocupación del territorio y pueden configurarse como una opción para mitigar el crecimiento periférico e insostenible que afecta a la ciudad y a la región.

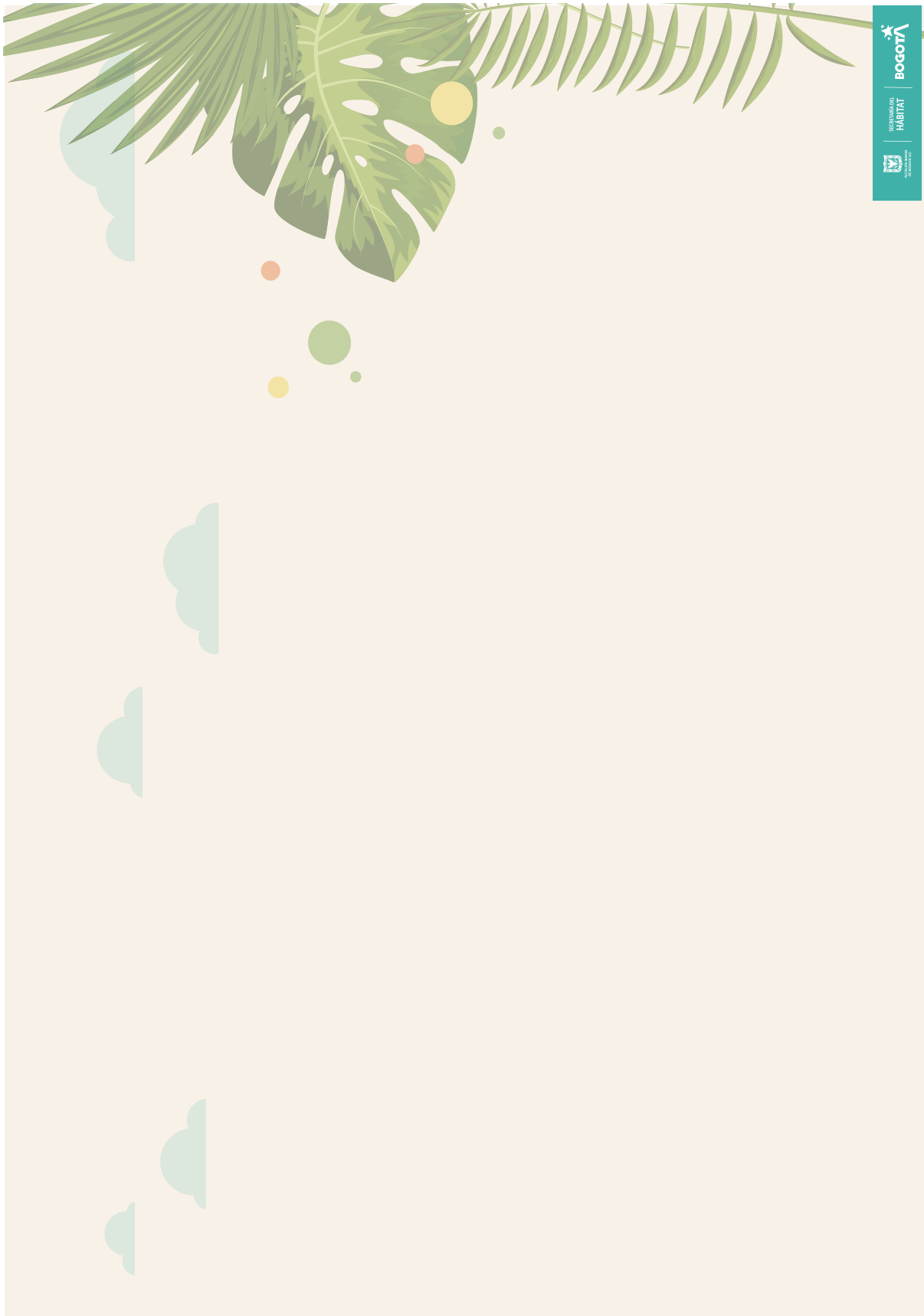
Por lo anterior, desde la SDHT confiamos en que esta propuesta de apropiación y transformación del territorio, con estrategias adaptables al cambio climático y enfoques de sustentabilidad, vaya de la mano del trabajo y supervisión de la comunidad, brindando la posibilidad de aumentar su impacto y que se replique en otras partes de la ciudad.





La información contenida en el presente documento puede ser utilizada mientras se cite la fuente.
Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra - incluido diseño y portada - , sea cual fuere el medio,
electrónico o mecánico, sin consentimiento o por escrito de la Secretaría Distrital del Hábitat.
Todos los derechos son reservados.
Está prohibida su venta.

CARTILLA RECREEMOS LOS ECOBARRIOS
SECRETARÍA DISTRITAL DEL HABITAT





BOGOTÁ,

EL MEJOR HOGAR

Secretaría Distrital del Hábitat
Carrera 15 # 52-25, Bogotá D.C.
Teléfonos: 358 16 00. Extensión: 3008. Línea 195 opción 6
Página web: <https://www.habitatbogota.gov.co/>
Redes sociales:
Instagram @habitat_bogota
Twitter @habitatbogota
Facebook @secretariahabitat