

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Edna Maritza Bedoya Grisales
Ing. Ambiental.
Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia,
Ednabedoyamail.com

1. RESUMEN

Para el cumplimiento de los objetivos planteados se ha diseñado una metodología de trabajo estructurada en torno a los siguientes ejes tres o pasos: 1. Planificación: en esta etapa se realizó la recolección de la información con el fin de establecer el estado del arte y el alcance de la investigación. 2. Diseño: establecida las necesidades existentes los puntos de control, actores del seguimiento se diseñan las matrices de seguimiento, actas de visita e indicadores. 3. Concluir y recomendar: en atención a los resultados del trabajo y establecer las posibles prioridades para futuras investigaciones. Como resultados se obtuvieron 2 matrices de seguimiento primero un MODELO FICHA TÉCNICA PARA LA SOLICITUD Y RECIBO DE CONCEPTOS EN LAS ETAPAS DE DETERMINANTES Y FORMULACIÓN PARA PLANES PARCIALES DE DESARROLLO, donde se consignan las generalidades del proyecto; por otro lado una MATRIZ DE SEGUIMIENTO PLANES PARCIALES EN EL DISTRITO, donde se identifican las diferentes etapas del proyecto y las determinantes ambientales por componente ambiental así como los responsables y puntos de control.

2. ABSTRAC

To fulfill the objectives we designed a working methodology structured around the following axes three steps: 1. Planning : This stage was gathering information in order to establish the state of the art and the scope of the investigation. Two . Design : existing requirements established checkpoints , tracking players arrays are designed monitoring, business records and indicators. Three . Conclude and recommend : in response to the results of work and set priorities for future research potential . As results were obtained first two matrices follow a MODEL SHEET FOR RECEIPT OF APPLICATIONS AND CONCEPTS IN DETERMINING AND DEVELOPMENT STAGES OF PARTIAL PLANS FOR DEVELOPMENT , where they recorded an overview of the project, on the other hand, a PARTIAL PLANS TRACKING MATRIX in the District , which identifies the different stages of the project and the environmental determinants of environmental component as well as heads and checkpoints.

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

3. PALABRAS CLAVE

Planes Parciales, Instrumento de planeamiento, Seguimiento.

4. INTRODUCCION

El objetivo de este ejercicio académico es el de identificar y proponer los mecanismos de seguimiento de criterios ambientales al cumplimiento de las determinantes ambientales en la etapa de formulación, construcción y operación del plan parcial. Además se elaboraron los formatos, actas, listas de chequeo y protocolos requeridos para documentar el seguimiento a los criterios ambientales.

Para el cumplimiento de los objetivos planteados se ha diseñado una metodología de trabajo estructurada en torno a los siguientes ejes tres o pasos: 1. Planificación: en esta etapa se realizó la recolección de la información con el fin de establecer el estado del arte y el alcance de la investigación. 2. Diseño: establecida las necesidades existentes los puntos de control, actores del seguimiento se diseñan las matrices de seguimiento, actas de visita e indicadores. 3. Concluir y recomendar: en atención a los resultados del trabajo y establecer las posibles prioridades para futuras investigaciones.

En el primer aparte se realizó una breve explicación del instrumento de Planes Parciales y la normatividad que lo reglamenta. Más adelante en este artículo se esbozan las determinantes ambientales para los planes parciales en el Distrito Capital por etapa: formulación, construcción y operación de los proyectos además se especifican por componente.

Finalmente se proponen los instrumentos de seguimiento de estas determinantes los cuales consisten en matrices igualmente diseñadas por etapa y por componente de tal manera que se identifiquen las obligaciones ambientales, el punto de seguimiento y los responsables de ejecución y de realizar la verificación del cumplimiento.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

Para la consecución tanto del objetivo principal como de los objetivos secundarios planteados en el trabajo de grado se ha diseñado una metodología de trabajo estructurada en torno a los siguientes ejes tres o pasos: 1. Planificación: en esta etapa se realizó la recolección de la información con el fin de establecer el estado del arte y el alcance de la investigación. 2. Diseño: establecida las necesidades existentes los puntos de control, actores del seguimiento se diseñan las matrices

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

de seguimiento, actas de visita e indicadores. 3. Concluir y recomendar: en atención a los resultados del trabajo y establecer las posibles prioridades para futuras investigaciones.

Luego de la revisión bibliográfica se pudo definir el tipo o alcance de trabajo, para lo cual se estableció que es un estudio exploratorio se efectúan, pues la revisión de la literatura reveló que únicamente hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, además el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Este estudio servirá para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones posteriores o sugerir afirmaciones (postulados) verificables (Dankhe, 1986).

En cuanto a la metodología de la presentación de este artículo Corto (Documento breve que presenta resultados originales preliminares o parciales de una investigación científica o tecnológica que requieren pronta difusión) será tomada de la Guía Para Publicación De Artículos, de la Revista Ciencia e Ingeniería Neogranadina.

6. RESULTADOS Y ANALISIS

Los Planes Parciales de Desarrollo son instrumentos de planeación urbana reglamentados por la Ley 388 de 1997... “por medio de la cual se establecen de los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes” . Se encuentran reglamentados por:

El Decreto Nacional 2181 de 2006, reglamentan parcialmente las disposiciones relativas a planes parciales contenidas en la Ley 388 de 1997 y se dictan otras disposiciones en materia urbanística.

Mediante Decreto 4300 de 2007 se reglamentan las disposiciones relativas a planes parciales.

El Decreto 436 de 2006 dicta las disposiciones comunes a los planes parciales en tratamiento de desarrollo, y se establece la metodología para el reparto equitativo de cargas y beneficios".

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

El Decreto Nacional 1478 de 2013. Por el cual se modifica parcialmente el Decreto número 2181 de 2006.

Estos instrumentos han evolucionado su contenido, impactos, alcances y reglamentación a través de los años, en los diferentes territorios del país; especialmente en Bogotá D.C.

Estas evoluciones han respondido a problemáticas detectadas en la aplicación de este instrumento, buscando posicionar la temática ambiental en lo relacionado con la planeación del territorio. Pese a esto las determinantes ambientales aún son un elemento débil en la planificación urbana en el distrito capital y sistemáticamente se observa como priman otros intereses por encima del ambiental, siendo los económicos y políticos los más impactantes.

Por lo cual se propone una herramienta coherente que articule las diferentes etapas del plan parcial. Que establezca un procedimiento o herramienta de seguimiento y control al cumplimiento y ejecución de las determinantes ambientales. Y que permita evaluar efectivamente este instrumento de planeamiento urbano.

6.1 GENERALIDADES DE LAS DETERMINANTES AMBIENTALES

Las determinantes ambientales, están sustentadas en la normativa ambiental vigente y los Decretos 2181 de 2006, 4300 de 2007, 1478 de 2013, relacionados con los aspectos ambientales del Plan Parcial – PP, entre la Secretaría Distrital de Ambiente y la Secretaría Distrital de Planeación:

Según lo establecido en las citadas normas, la concertación del PP con la autoridad ambiental correspondiente versará sobre los siguientes aspectos:

- ✚ Los elementos que por sus valores naturales, ambientales o paisajísticos deban ser conservados y las medidas específicas de protección para evitar su alteración o destrucción con la ejecución de la actuación u operación urbana.
- ✚ Las características geológicas, geotécnicas, topográficas y ambientales del área objeto de la solicitud.
- ✚ Las áreas de conservación y protección ambiental incluidas y las condiciones específicas para su manejo.

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

- ✚ La factibilidad, cantidad y calidad del recurso hídrico y las condiciones para el manejo integral de vertimientos líquidos y de residuos sólidos y peligrosos”.

Para la emisión de determinantes ambientales en el Distrito Capital se realiza visita técnica a los predios objeto del Plan Parcial. También se realiza la consulta a la base cartográfica de la cobertura del sistema de áreas protegidas, cartografía oficial. Revisando la siguiente información:

1. Áreas Protegidas
2. Áreas Protegidas Propuestas
3. Parques Urbanos
4. Ronda Hidráulica
5. ZMPA
6. Fuentes Fijas, Industria Alto Interés
7. Canal
8. Drenaje
9. Río
10. Cuerpo Agua
11. Planes parciales
12. Perímetro urbano
13. Ruido

6.1.1 DETERMINANTES AMBIENTALES PARA LA FORMULACIÓN DEL PP

Las determinantes ambientales hacia el aseguramiento de condiciones de Sostenibilidad ambiental del PP y de protección de la Estructura Ecológica Principal (EEP), enmarcadas en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT), los

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

Decretos 2181 de 2006, 4300 de 2007, 1478 de 2013 sus normas reglamentarias y la legislación ambiental vigente, a través de los siguientes lineamientos:

6.1.1.1 CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL - PGA

Se deben cumplir los Principios de Planeación Urbana, los principios y los objetivos de la Gestión Ambiental del Distrito Capital establecidos en los artículos 4, 5 y 8 del Decreto 456 del 2008, por el cual se reforma el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital como un instrumento de planeación de largo plazo, que permite orientar la gestión ambiental de todos los actores distritales, con el propósito de que el proceso de desarrollo propenda por la sostenibilidad del territorio Distrital y la Región.

6.1.1.2. ELEMENTOS QUE POR SUS VALORES NATURALES, AMBIENTALES O PAISAJÍSTICOS DEBAN SER CONSERVADOS, ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

Se identifican dentro de su área de influencia elementos naturales que por sus valores naturales, ambientales y paisajísticos deben ser conservados en las siguientes categorías:

Sistema Distrital de Áreas Protegidas	Áreas de especial importancia ecosistémica	Elementos conectores complementarios
Áreas protegidas del nivel nacional y regional	Sistema hídrico:	- Parques especiales de protección por riesgo
-Parque Nacional Natural Sumapaz	Corredor ecológico regional del río Bogotá	- Parques de la red general (anteriormente parques de escala metropolitana y zonal)
-Área de Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá	Nacimientos de agua	- Conectores ecológicos
- Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá D. C. , "Thomas Van der Hammen"	Humedales no declarados como áreas protegidas.	Cercas vivas en suelo rural
-Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá.	Áreas de recarga de acuíferos	Áreas de Control Ambiental
	Embalses	Canales
	Corredores ecológicos hídricos	
Áreas protegidas del nivel distrital	Ríos y quebradas con sus rondas hidráulica	
	Zonas de Manejo y Preservación	

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

Áreas forestales distritales.	Ambiental	
Parques ecológicos distritales		
De humedal	Corredores ecológicos de transición rural.	
De Montaña	Páramos y subpáramos no declarados como áreas protegidas	
Reserva Distrital de Conservación de ecosistemas		
Reserva campesina de producción agroecológica		
Reservas naturales de la sociedad civil.		

Fuente: Decreto 346 de 2013 (Artículo 17)

6.1.2 Medidas específicas para el manejo y conservación, elementos con valores naturales, ambientales o paisajísticos

- Cuerpos de agua.

Se solicita el 70% dejar la cesión obligatoria paralela a la Zona de Manejo Preservación Ambiental del Cuerpo de agua dentro del área de influencia directa.

- **Vías:** Dejar el 30% de las zonas de cesión colindante con las franjas de control ambiental o áreas de control ambiental. Lo anterior debido a que uno de los factores de deterioro ambiental de mayor impacto en este desarrollo son los altos niveles de presión sonora que produce el tráfico vehicular de las vías arterias. Estas zonas deben tener como mínimo el 70% de zonas blandas y arboladas, sus diseños paisajísticos deben adicionalmente cumplir con criterios de transparencia y estar dispuestos de tal manera que contribuyan a minimizar los impactos por ruido y material particulado.
- **Separadores viales:** Todos los separadores deben ser completamente verdes y debidamente arborizados con diseños aprobados por Jardín Botánico de Bogotá y Secretaría Distrital de Ambiente.

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

- **Zonas de Cesión para Parques y Plazoletas:** Deben considerarse los elementos ambientales existentes y los proyectados, para establecer conectividad mediante franjas de control ambiental, alamedas, parques u otros componentes que se articulen con los elementos ambientales al interior del área de influencia directa e indirecta del PP. Estos elementos deben garantizar como mínimo un 70% en zonas verdes permeables, que serán arborizadas por el promotor.

Debe cuantificarse el espacio público proyectado, especificando las zonas verdes, blandas y semiblandas, calculando los nuevos requerimientos en atención al incremento de la densidad poblacional en la zona. De acuerdo con la normatividad (Decreto 190 de 2004, Ley 388 de 1997, Decreto 348 de 2005, Ley 9 de 1989, Decreto 1504 de 1998, Decreto 323 de 2004 y Decreto 327 de 2004 y la normatividad relacionada), esta cantidad debe conservarse como mínimo dentro de la propuesta urbanística definitiva o de lo contrario deben establecerse las debidas sustituciones o compensaciones; garantizando el cumplimiento de las metas del Plan Maestro de Espacio Público Decreto 215 del 2005.

Para lo anterior y en cumplimiento del artículo 15 del Decreto 531 de 2010 y la Resolución 6563 de 2011, la propuesta paisajística con el diseño final de las zonas de cesión para parques, corredores ecológicos, franjas de control ambiental, alamedas, plazoletas y zonas verdes en general, deberá ser presentada para revisión y aprobación de manera conjunta por parte del Jardín Botánico José Celestino Mutis y la Secretaría Distrital de Ambiente.

Lo anterior deberá ser elaborado y ejecutado por el promotor teniendo en cuenta los criterios definidos en el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá, acogido para la ciudad por la SDA a través de la resolución 4090 de 2007.

- Franjas de Control Ambiental:

Se debe incluir dentro de los diseños la franja de control ambiental de las vías V-0 a V-3, para lo cual se debe tener en cuenta la normatividad aplicable:

Las áreas de control ambiental o de aislamiento integran la definición legal del espacio público incorporada en el artículo 5° de la Ley 9ª de 1989 “Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

de bienes y se dictan otras disposiciones” y el artículo 117 de la Ley 388 de 1997 “Ley de Desarrollo Territorial” bajo la denominación de Franjas de retiro de las edificaciones sobre las vías.

Que de acuerdo con el artículo 5° del Decreto 1504 de 1998 “Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial”, el espacio público se encuentra conformado por elementos constitutivos y complementarios. A su vez, los elementos constitutivos del espacio público se subdividen en naturales y artificiales o contruidos. Bajo la clasificación de elementos constitutivos artificiales o contruidos, aparecen las áreas de control ambiental como área integrante de los perfiles viales.

Según el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá contenido en el Decreto Distrital 190 de 2004, las áreas de control ambiental o de aislamiento se regulan de la siguiente manera:

Artículo 181. Áreas de control ambiental o de aislamiento (artículo 162 del Decreto 619 de 2000, modificado por el artículo 140 del Decreto 469 de 2003).

Son franjas de cesión gratuita y no edificable que se extienden a lado y lado de las vías arterias con el objeto de aislar el entorno del impacto generado por éstas y para mejorar paisajística y ambientalmente su condición y del entorno inmediato. Son de uso público y deberán tener, como mínimo, 10 metros de ancho a cada lado de las vías.

Parágrafo 1. Los predios que sean urbanizados en sectores ya desarrollados, donde no se exigió la franja de control ambiental, se deberá ceder una franja de terreno para control ambiental de 5 metros de ancho como mínimo, buscando empatar con el paramento de construcción definido en licencias de urbanización y construcción expedidas y desarrolladas de conformidad con las normas originales de la urbanización.

Parágrafo 2. Las áreas de control ambiental o aislamiento en predios que adelanten proceso de urbanización mediante plan parcial o que realicen cesiones al espacio público por estar sometidos al tratamiento de desarrollo no se contabilizarán como parte de las cesiones obligatorias gratuitas para parques y equipamientos.

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

Parágrafo 3. El Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente con el Jardín Botánico producirá una guía para la arborización y manejo de las áreas de control ambiental o de aislamiento con el fin de potenciar sus cualidades como aislamiento paisajístico, de aislamiento acústico, absorción de contaminantes en el aire, y conectividad ecológica. Esta guía consultará los requerimientos urbanos y será adoptada mediante decreto.

Artículo 411. Áreas de control ambiental para los corredores viales (artículo 401 del Decreto 619 de 2000).

Para todos los predios por desarrollar con frente a las vías sobre las cuales se han definido corredores en este Plan, se establecerán franjas de control ambiental de 15 metros de ancho, que hacen parte de la sección de la vía, y se mantendrán como zonas verdes de uso público, de los cuales se arborizará como mínimo una franja de 10 metros de ancho.

Para los predios ubicados sobre las intersecciones viales, en los corredores de que trata el presente Artículo, el área de control ambiental en ambas vías será de 15 metros de ancho, tratada como zona verde, y no requerirá ser arborizado en los primeros 50 metros, desde la intersección en ambos sentidos.

Parágrafo. (Adicionado por el artículo 265 del Decreto 469 de 2003) La arborización de que trata el presente artículo, se realizará empleando las especies indicadas en el Manual de Arborización Urbana para Bogotá.

Otros asuntos jurídicos relevantes respecto de los controles ambientales regulados en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá son:

Los Controles Ecológicos Viales corresponden a las zonas verdes correspondientes a las zonas verdes y áreas de control ambiental de las vías urbanas de las clases V-0, V-1, V-2 y V-3 y las áreas de control ambiental de las vías principales y regionales en suelo rural y de expansión. (Art. 100 - POT de Bogotá).

En atención a lo anterior se solicita que la franja de control ambiental sea verde y arborizada, estos diseños y cálculos deben incluirse dentro de la propuesta urbanística y en los diseños paisajísticos que deben ser presentados para aprobación de la Secretaría Distrital de Ambiente en cumplimiento del Decreto 531 de 2010 y la Resolución 6563 de 2011.

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

Debe señalarse y cuantificarse el área correspondiente a los controles ambientales, diferente a la cuantificación de espacio público efectivo, referida a las cesiones definidas en el Decreto Nacional 1504 de 1998, dado lo cual, debe cuantificarse que se hace sumando área de control ambiental para parques, así como señalar las restricciones en materia de endurecimiento y accesibilidad a través de los mismos.

- **Arbolado Urbano.** Se deberá incorporar al proyecto el arbolado que se encuentre en buenas condiciones físicas y sanitarias y contemplar una sustitución gradual de individuos vegetales que generen amenaza o riesgo a la ciudadanía.

También se deberán identificar árboles patrimoniales, de interés histórico o cultural, especies vedadas o en vías de extinción, especies raras (por su cantidad en la ciudad), individuos semilleros o con características fenotípicas que deban reproducirse en los programas de arborización, con el fin de ser protegidos e incorporados en sus diseños, según lo establecido en el Acuerdo 327 de 2008.

- **Espacio Público de Uso Privado:** Zonas de parqueaderos: Los parqueaderos descubiertos deben realizarse con superficies permeables.

Las Zonas Públicas de Uso Privado Exterior deben permanecer por lo menos un 50% como zona verde, con criterios de arborización urbana establecido en el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá.

4.1.1.3. MEDIDAS AMBIENTALES EN LA ETAPA DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN

4.1.1.3.1 CRITERIOS DE ECOEFICIENCIA

Teniendo en cuenta que el área del Plan Parcial sufrirá una gran modificación a causa del urbanismo a implantar, esta Secretaría ve en este nuevo desarrollo una oportunidad para generar un urbanismo más sostenible, para lo anterior se debe promover la innovación tecnológica, la utilización racional de los recursos naturales y la pedagogía ciudadana, teniendo en cuenta para el diseño urbanístico y arquitectónico las siguientes acciones:

HIDROSFÉRICO

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

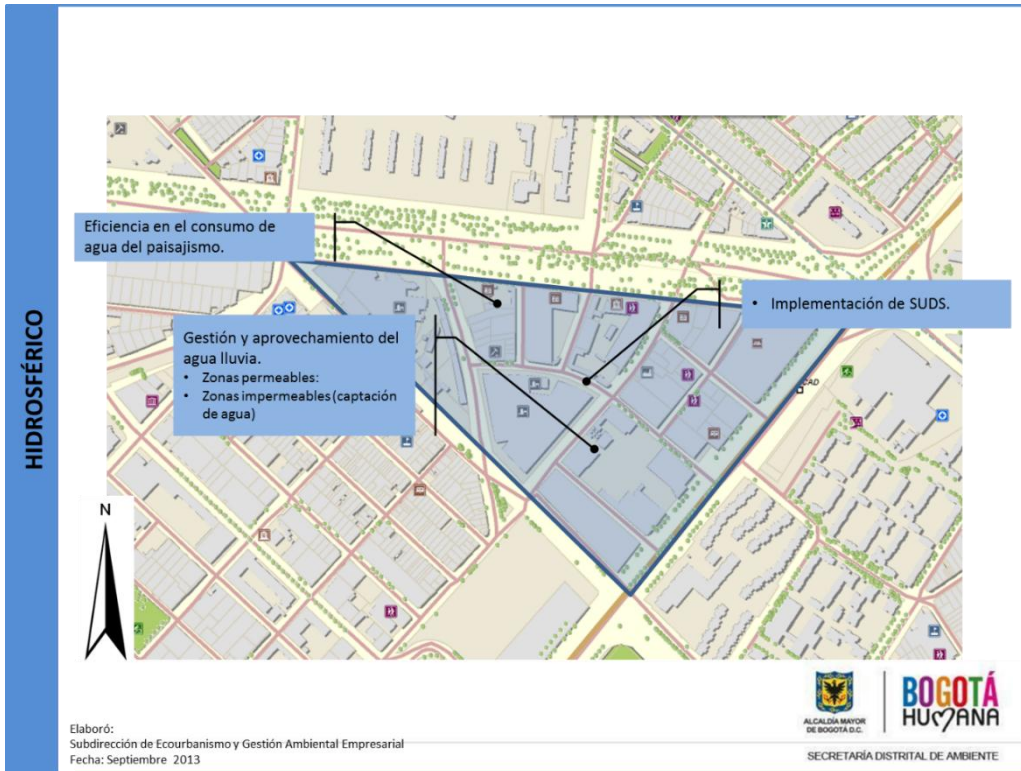


Imagen 4

ESTRATEGIAS COMPONENTE HIDROSFÉRICO:

Eficiencia en el consumo de agua del paisajismo

Eliminar o minimizar el uso de agua potable para el riego del paisajismo. Implementar las siguientes medidas para reducir el consumo de agua: Sembrar especies de bajo consumo, usar agua lluvia u otras fuentes de agua no potable para el riego.

Gestión y aprovechamiento del agua lluvia e Implementación de SUDS

Teniendo en cuenta las características topográficas en el sitio, mediante Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible se debe captar, filtrar, retener, transportar, almacenar e infiltrar el agua lluvia al terreno, principalmente en épocas de invierno. Implementar sistemas para retener el mayor tiempo posible las aguas lluvias, evitando problemas de inundación y sobredimensionamiento o ampliaciones innecesarias del sistema de alcantarillado. Se plantea como meta manejar por lo

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

menos el 50% del volumen de agua generado por un evento de lluvia con periodo de retorno de 25 años. Los SUDS que se implementen deben desocuparse en un plazo máximo de 18 horas con el objetivo de recuperar su capacidad de amortiguación. Se recomienda consultar la Norma Técnica 085 de la Empresa de Agua, Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, o normas complementarias. Además se debe recolectar, tratar y almacenar agua lluvia para usos donde no sea necesario el agua potable: Implementando técnicas que contribuyan a utilizar las aguas lluvias para usos consuntivos y no consuntivos tales como riego de jardines, lavado de pisos y fachadas y en los sistemas de evacuación de excretas principalmente. Disminuir las superficies impermeables en el proyecto y aumentar las superficies permeables o verdes, de acuerdo con los resultados del Estudio Hidrogeológico de Bogotá, que identifica esta zona como sitio potencial de recarga de acuíferos.

Para lo anterior se deberán establecer superficies permeables en la totalidad del área de parqueaderos a cielo abierto y mínimo en el 50% de la superficie total de senderos y canchas deportivas, con el fin de minimizar la cuantía de pavimentación u ocupación impermeable.

Uso eficiente del agua

Dando cumplimiento a la Ley 373 de 1997, por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua (artículo 9º. De los nuevos proyectos) se exige que se incluya en el estudio de fuentes de abastecimiento, la oferta de aguas lluvias y que se implante su uso, si es técnica y económicamente viable.

En la citada Ley (artículo 5º) sobre el reúso obligatorio del agua se determina que las aguas utilizadas, sean éstas de origen superficial, subterráneo o lluvias, en cualquier actividad que genere afluentes líquidos, deberán ser reutilizadas en actividades primarias y secundarias cuando el proceso técnico y económico así lo amerite y aconseje, según el análisis socio-económico y las normas de calidad ambiental.

GEOSFÉRICO

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

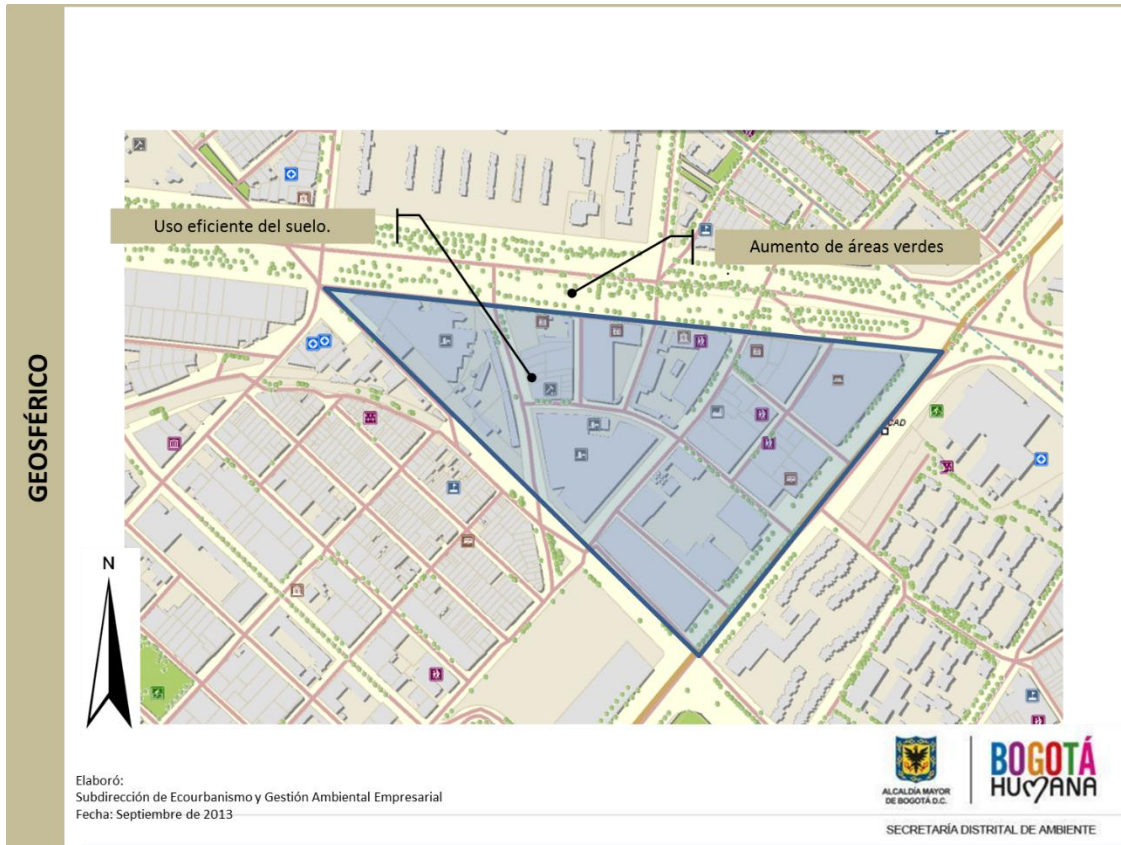


Imagen 5

ESTRATEGIAS COMPONENTE GEOSFÉRICO:

Uso eficiente del suelo.

Alcanzar las densidades edificatorias requeridas reduciendo en lo posible el consumo del suelo: Fomentar estructuras urbanas densas y compactas.

Aumento de áreas verdes

Incrementar el porcentaje de áreas verdes obligatorias (parques, jardines), en las áreas públicas y privadas de uso público. En los parques endurecer máximo el 30% del área.

ATMOSFÉRICO

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

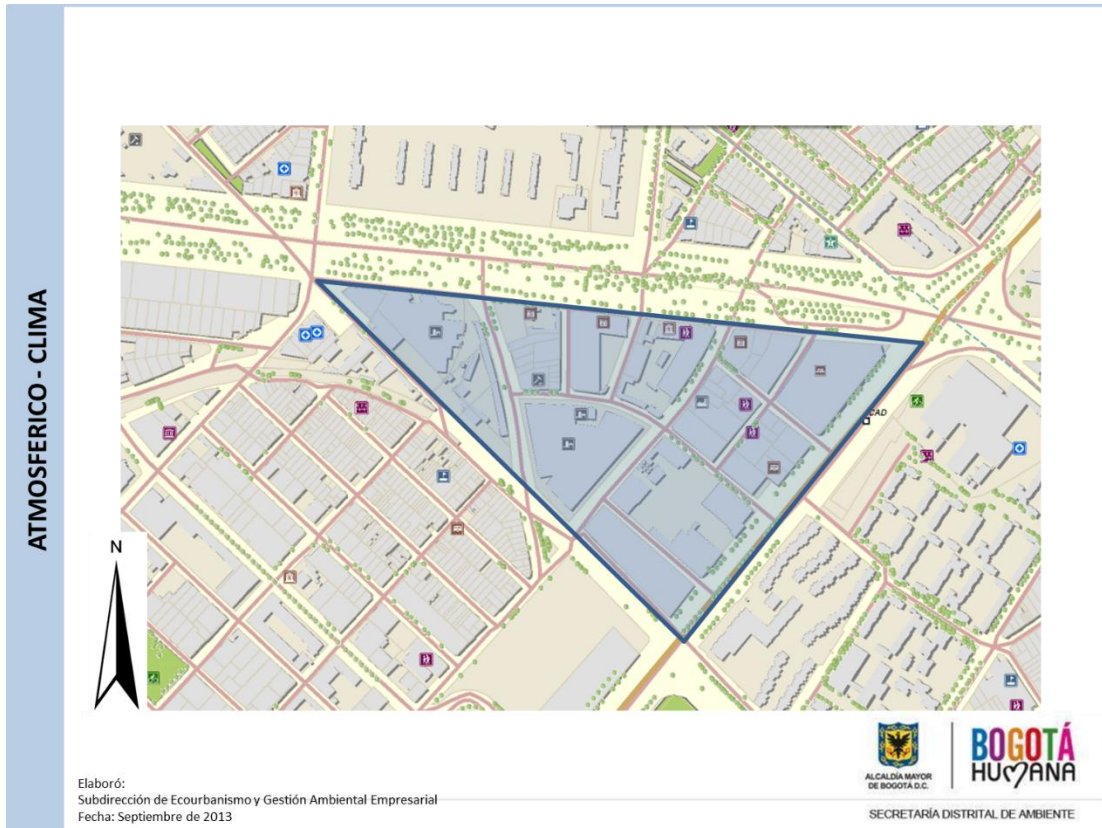


Imagen 6

ESTRATEGIAS COMPONENTE ATMOSFÉRICO

CLIMA

Orientación Solar

Disponer los volúmenes de vivienda creando condiciones óptimas para el aprovechamiento de la radiación solar. Considerar que la altura y distancia entre los bloques residenciales no produzca sombras entre sí.

AIRE

Ventilación cruzada

El diseño de los volúmenes debe fomentar la creación de ventilación cruzada.

Barreras aerodinámicas

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

Disponer barreras aerodinámicas en sitios estratégicos del proyecto según el caso.

Confort acústico

Realizar planteamientos urbanísticos que respondan a la problemática de ruido e implementar estrategias para garantizar al interior del proyecto el confort acústico de los habitantes, considerando los estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido, expresados en la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental, Resoluciones 6918 de 2010 y 8321 de 1983 del Ministerio de Salud. Por ejemplo: Establecimiento de equipamientos y comercio en las zonas cercanas a vías; disposición de taludes vegetalizados donde se aproveche el material de excavación o escombros.

El proyecto deberá garantizar en sus edificaciones como mínimo los niveles establecidos por la Resolución 6918 de 2010, la cual indica los estándares máximos permisibles de niveles de ruido al interior de edificaciones receptoras por la incidencia del ruido generado por fuentes fijas externas, expresado en decibeles dB(A).

ENERGÍA

ESTRATEGIAS COMPONENTE ENERGÍA

Uso racional y eficiente de energía eléctrica

Se deberán incorporar en los diseños y en la construcción de las edificaciones, aspectos de uso eficiente y racional de energía de conformidad con los parámetros técnicos que para tal efecto establezcan los Ministerios de Minas y Energía, y Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3º del Decreto Nacional 2501 del 2007 y 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.

Para lo anterior se deberán implementar insumos ahorradores de energía, como mínimo en las zonas comunes y/o de uso colectivo y parqueaderos. Entre los insumos ahorradores de energía se tienen los mecanismos temporizadores, sensores de movimiento, fotoceldas, balastos electrónicos y bombillas de bajo consumo, etc.

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

Regular las características técnicas de las luminarias del alumbrado público para evitar la contaminación lumínica. Utilizar tecnología LED. Instalar dispositivos que utilicen fuentes de energías renovables o alternativas.

MATERIALES Y RESIDUOS



Imagen 7

ESTRATEGIAS - COMPONENTE MATERIALES Y RESIDUOS

Materiales con alta reflexión.

Usar materiales de cubierta con un índice de reflexión solar mayor al 75% en cubiertas, siempre y cuando la reflexión no afecte áreas circundantes, considerando no generar el fenómeno de Isla lumínica. En el caso de pavimentos se recomienda incrementar las áreas de superficies sombreadas, mediante estrategias como arborización, jardineras, uso de enredaderas, superficies vegetadas, etc.

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

Materiales de contenido reciclado

Aumentar la proporción de materiales que provengan de aprovechamiento de residuos en la construcción de los espacios públicos, como por ejemplo usar materiales que provengan del aprovechamiento de llantas y neumáticos usados en ciclo vías o parques. (Resolución 6981 de 2011)

Uso de Residuos de Construcción y Demolición

Valorizar los Residuos de Construcción y Demolición – RCD, para disminuir la presión sobre el recurso natural y disminuir la cantidad de material a depositar en el relleno sanitario. Este proceso puede darse en la misma obra, transformando RCD en agregados mediante máquinas trituradoras o comprando a proveedores que vendan agregados, morteros prefabricados u otros productos con contenido reciclado. También se pueden reutilizar los RCD en obra como rellenos, en cumplimiento de la Resolución 01115 de 2012.

En la etapa de construcción, se deberán utilizar materiales de construcción que cuenten con certificación ambiental o cumplan con la normatividad ambiental vigente para su explotación y comercialización. Como es el caso de las maderas, que deben provenir en su totalidad de plantaciones forestales certificadas, así como las pinturas, agregados pétreos, bloques, ladrillos, cementos y concretos, que deben ser adquiridos a proveedores que cumplan con la normatividad ambiental.

Zonas duras permeables

Construir las zonas duras (excluyendo las vías vehiculares y parqueaderos) del proyecto con materiales y técnicas constructivas que permitan infiltración de la escorrentía.

Infraestructura urbana para la gestión de los residuos

Disponer contenedores y señalización en espacio público para la facilitar la separación de residuos en ordinarios y valorizables. Por residuo valorizable se entiende: Plástico, papel, cartón, metal y vidrio. La cantidad y la capacidad de los contenedores deben ser elegidas dependiendo de las necesidades de diseño, tipo y cantidad de residuos producidos por cada espacio.

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

Dentro del diseño del proyecto se debe prever un Plan de Manejo de Residuos Sólidos Domésticos. Dentro de este plan se deben contemplar entre otras las siguientes actividades:

- ✓ Separación en la fuente. Separación entre residuos sólidos reciclables y no reciclables.
- ✓ Recolección interna. En forma separada de los residuos reciclables y no reciclables.
- ✓ Almacenamiento.
- ✓ Presentación de los residuos no reciclables, para su recolección por parte de la E.S.P.
- ✓ Donación y/o venta de los residuos sólidos reciclables.

Aprovechamiento residuos orgánicos

Plantear estrategias para el aprovechamiento de los residuos resultantes de podas o caída de follaje y establecer mecanismos que aseguren su puesta en marcha. Disponer de la infraestructura adecuada y los convenios, acuerdos o compromisos necesarios para implementar las estrategias planteadas.

BIOSFÉRICO

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES



Imagen 8

ESTRATEGIAS COMPONENTE BIOSFÉRICO

Zonas con valor ecológico

Conservar, mantener o recuperar las especies y lugares con valor ecológico que se encuentren en el lugar de afectación del proyecto.

Aumento de número de árboles

Para aumentar el número de árboles por habitante recomendamos tener mínimo 1 árbol por cada 2 unidades de vivienda y utilizar especies que no requieran grandes cantidades de agua o constante mantenimiento, también disponer los árboles para no generar sombra en las fachadas de las viviendas.

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

Calles arborizadas

Generar sombras con árboles por lo menos en el 20 % de superficies impermeables. Esta estrategia ayuda a disminuir el efecto de isla de calor urbano.

Seguir recomendaciones del Manual de silvicultura Urbana

Aplicar los lineamientos del manual de Silvicultura Urbana para escoger las especies vegetales a plantar en el espacio público generado por el proyecto.

Implementación de techos verdes y jardines verticales

Debe darse cumplimiento al Acuerdo Distrital 418 de 2009, el cual establece en su artículo 1º “La Administración Distrital promoverá el urbanismo sostenible mediante el conocimiento, divulgación e implementación progresiva y adecuada de techos, terrazas verdes entre otras tecnologías, en los proyectos inmobiliarios públicos de carácter distrital y privados nuevos o existentes de la ciudad, como medida de adaptación y mitigación al cambio climático”.

Artículo 3º “Los proyectos de obra e infraestructura que realicen las entidades públicas distritales deberán contemplar dentro de sus diseños la implementación de techos o terrazas verdes o similares”.

De igual forma la Secretaría recomienda el establecimiento de estos sistemas constructivos en las edificaciones de carácter privado propuestas al interior del PP.

Tratamientos paisajísticos

Implementar tratamientos paisajísticos con especies resistentes y rústicas. Se sugiere localizar estas especies en áreas en donde se quiere controlar el acceso peatonal.

SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

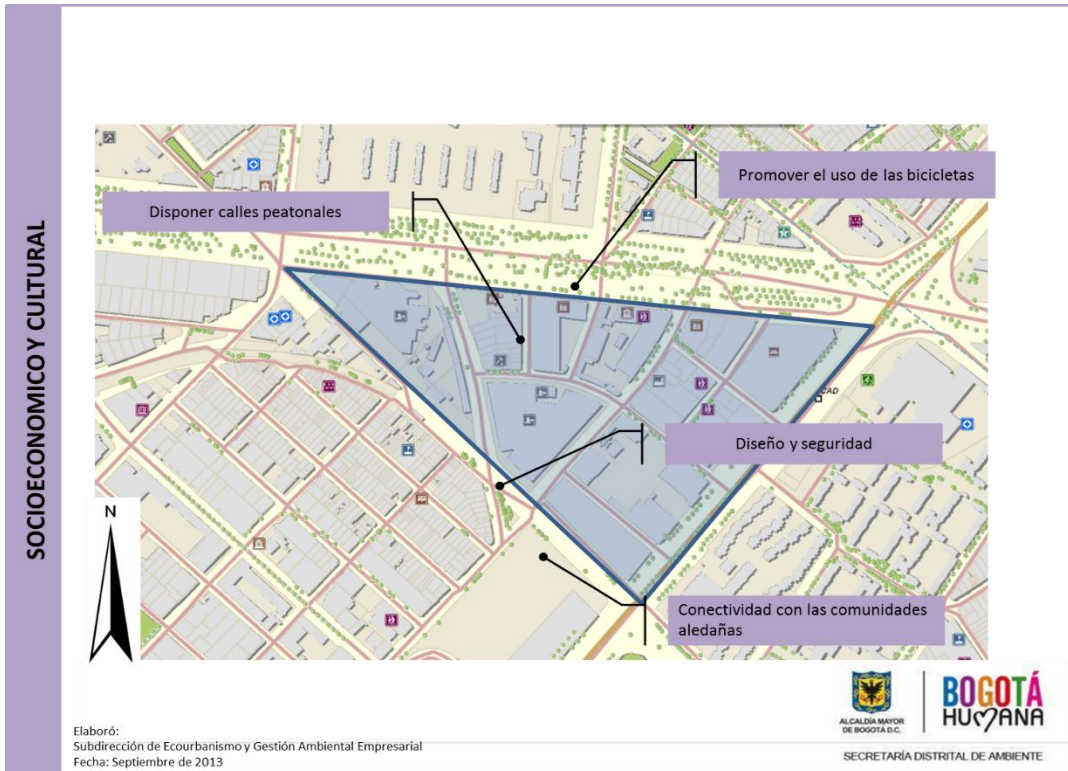


Imagen 9

ESTRATEGIAS COMPONENTE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

Diseño y seguridad

Implementar medidas de diseño que reduzcan la posibilidad de que se produzcan delitos en el proyecto: Disponer la iluminación exterior necesaria para evitar lugares oscuros. Las fachadas deben permitir la visibilidad hacia la calle o espacio público. Los edificios propuestos deben tener acceso desde una calle o espacio público. Al menos el 90% de las calles serán continuas, no existirán callejones o calles sin salida. Evitar las culatas o calles sin visibilidad.

Desincentivar el uso del automóvil

Implementar zonas de tráfico calmado. Promover la diversidad de usos y actividades dentro del proyecto para fomentar los desplazamientos a pie o bicicleta, con el objetivo de disminuir la dependencia del automóvil. Los servicios y el comercio deben estar localizados a distancias moderadas caminando.

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

Promover el uso de las bicicletas

Proporcionar parqueaderos para bicicletas para el 15% de los habitantes del proyecto. Ubicar los parqueaderos en lugares públicos y concurridos, cerca de las ciclo-rutas. Diseñar un sistema de vías exclusivas para bicicletas, en lo posible separado de las vías arterias vehiculares, las cuales conecten diversos usos y servicios esenciales, así como los puntos, predios o establecimientos que más atraigan o generen viajes. Si ya existe una red de ciclo-rutas cercana, la propuesta debe establecer una adecuada conexión con ésta.

Disponer calles peatonales

Crear un sistema de circulaciones peatonales articuladas con el espacio público urbano que fomenten los desplazamientos seguros a pie, con un entorno adecuado.

Conectividad con las comunidades aledañas

Plantear el proyecto de manera que exista continuidad con la red vial adyacente.

ESTRATEGIAS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

(Estos lineamientos son obligación de los futuros urbanizadores en la etapa de diseño arquitectónico y quedarán estipulados en el Decreto de Adopción del PP)

Lineamientos de Ecurbanismo y Construcción sostenible para los proyectos VIS y VIP

LINEAMIENTOS POR COMPONENTES

HIDROSFÉRICO

Instalar dispositivos ahorradores de agua

Instalar griferías ahorradoras o dispositivos ahorradores fijos que reduzcan el consumo de agua: Utilizar sistemas anti vandálicos de accionamiento hidromecánico o tipo push en los lavamanos, orinales y sanitarios del salón comunal. El consumo máximo permitido en las griferías es de 8,3 litros/minuto, el consumo máximo por descarga en sanitarios de 6 litros:

Para dar cumplimiento a lo anterior se proponen las siguientes acciones:

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

- ✓ Captación, almacenamiento y re-uso de las aguas lluvias de cubiertas. Incluyen el manejo de cubiertas para la captación; su posterior transporte vertical mediante el uso de bajantes; el tratamiento de las aguas lluvias mediante el empleo de un proceso simple de filtración; el almacenamiento en tanques diferentes a los de agua potable; la construcción de una red de suministro (diferente a la de agua potable) para llevar el agua lluvia tratada hasta los puntos de consumo (sanitarios, orinales, riego, etc.).
- ✓ Utilización de insumos ahorradores en la totalidad de grifos de lavado, fregaderos, equipos de ducha y cisternas, de las edificaciones a desarrollar en el PP.

ATMOSFÉRICO

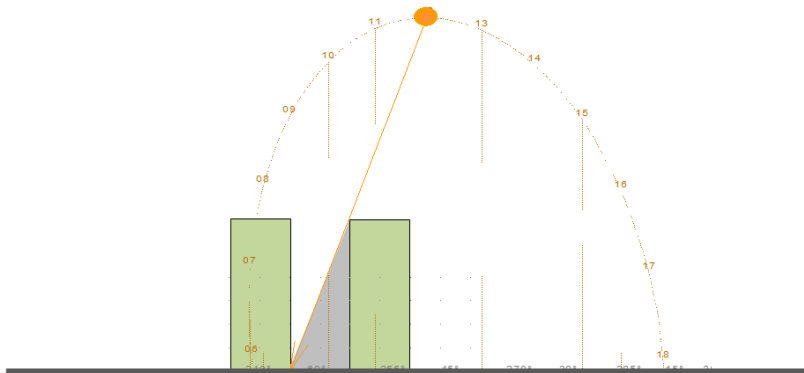


Imagen 10.

Clima

Diseñar elementos que permitan captar, dirigir y distribuir la luz natural para garantizar niveles adecuados de iluminación, permitiendo además contacto visual y físico con el exterior: Considerar utilizar de iluminación cenital como mecanismo eficiente de aprovechamiento de luz diurna y diseñar tipologías de vivienda con la posibilidad de tener dos fachadas.

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

Los espacios del primer piso sobre la fachada principal deben tener mínimo 3 horas / día de asoleación. Imagen 10.

Aire

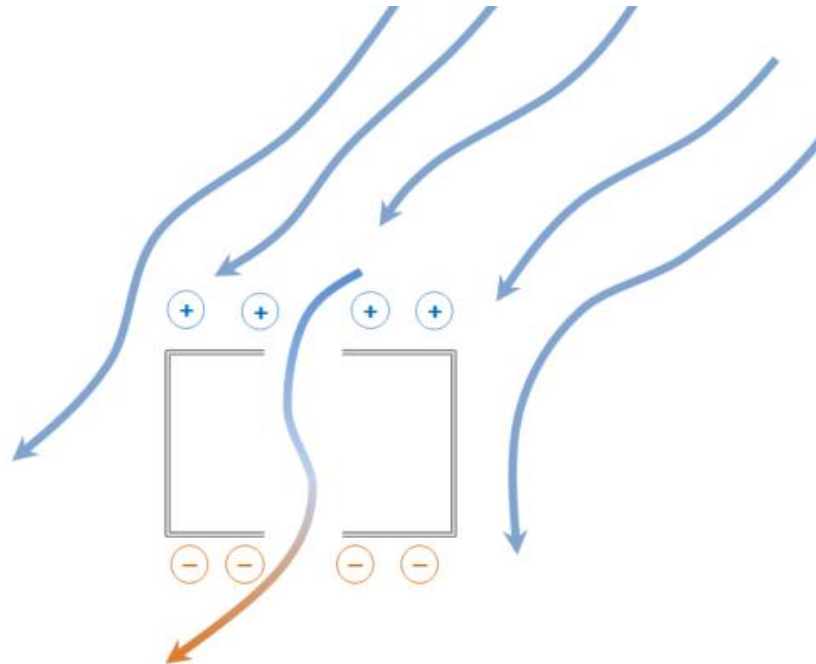


Imagen 11.

Considerar la dirección, velocidad y frecuencia de los vientos dominantes al definir la geometría y disposición de los volúmenes del proyecto, ver imagen 11.

Aprovechar el movimiento de aire producido por cambios de presión y diferencia de temperatura en el diseño del sistema de ventilación natural. Disponer aperturas controlables para entrada y salida de aire adicional, las cuales permitan incrementar los caudales de ventilación cuando sea necesario.

Diseñar cocinas con la posibilidad de tener ventilación por fachada. En caso de emplear ductos de ventilación el área de estos debe garantizar la extracción de los vapores generados.

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

ENERGÍA

Implementar energías alternativas

Implementar sistemas de aprovechamiento de fuentes alternativas de energía a través de mecanismos sencillos y económicos. El diseño de las instalaciones debe permitir la posterior instalación de estos sistemas a través de ductos y soportes estructurales necesarios.

Ahorro de energía

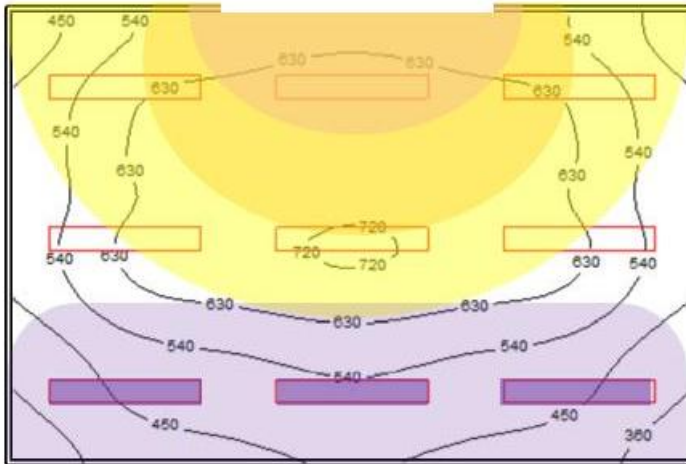


Imagen 12.

Instalar sistemas de automatización en las luminarias de las zonas comunes. Considerar la disponibilidad de iluminación natural en los espacios al momento de diseñar el sistema de iluminación artificial: disponer los circuitos de tal manera que sólo enciendan las luminarias de las zonas donde es necesario la ayuda de la iluminación artificial. Imagen 12.

MATERIALES Y RESIDUOS

MATERIALES

Aislamiento térmico en cubiertas

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

Garantizar el aislamiento térmico en la cubierta, de tal manera que se garanticen los niveles de confort térmico interior.

Aislamiento térmico en primeros pisos.

Garantizar aislamiento térmico en las unidades de vivienda ubicadas en el primer piso, cuyas placas de contrapiso se apoyen directamente sobre sótanos, el terreno o rellenos pétreos, de tal manera que se garanticen los niveles de confort térmico establecidos y se evite la presencia de humedad.

No usar materiales perjudiciales para la salud

No usar elementos que contengan: Asbesto, área-formaldehído, pinturas con base en plomo. Usar pinturas solubles en agua de baja viscosidad, con altos contenidos de sólidos y bajos compuestos orgánicos volátiles.

Evitar el uso de materiales (pinturas, disolventes, aglomerados) que emitan Compuestos orgánicos volátiles.

No usar materiales de origen ilegal

Usar materiales de construcción (maderas, cementos, agregados, concretos, mampuestos y pinturas) que cumplan con la normatividad ambiental vigente para su explotación y comercialización.

Aligeramientos y formaletas

Evitar el uso de sistemas de aligeramiento y formalettería que generen desgaste de los recursos naturales. Se recomienda utilizar técnicas constructivas prefabricadas de pocos desperdicios y velocidad en obra.

Materiales de contenido reciclado

Aumentar la proporción de materiales que provengan de aprovechamiento de residuos en la construcción de las viviendas.

RESIDUOS

Programa de manejo de residuos en obra

Elaborar un programa de manejo de residuos de acuerdo con el siguiente esquema:

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

1. Realizar un listado de posibles residuos a generar, con las cantidades estimadas y clasificados de la siguiente manera: ordinarios, valorizables, reutilizables, residuos de Construcción y Demolición (RCD), material de excavación, vegetales y peligrosos.
2. Plantear el manejo para cada clase de residuo. En cuanto a los RCD se deben especificar porcentajes a ser reutilizados, reciclados y dispuestos.

Cuarto residuos valorizables



Imagen 13

Disponer de un cuarto preferencial y adecuado para el almacenamiento de los residuos valorizables generados por el conjunto, preferiblemente independiente al cuarto de almacenamiento de basuras. Imagen 13.

Incentivar la separación de residuos

Vivienda:

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

Proporcionar los mecanismos necesarios para facilitar la separación de residuos en ordinarios y valorizables dentro de la vivienda. Por residuo valorizable se entiende: Plástico, papel, cartón, metal y vidrio. En caso de que el conjunto cuente con estrategias de aprovechamiento de residuos orgánicos debe propiciarse también la separación de estos.

Áreas comunes:

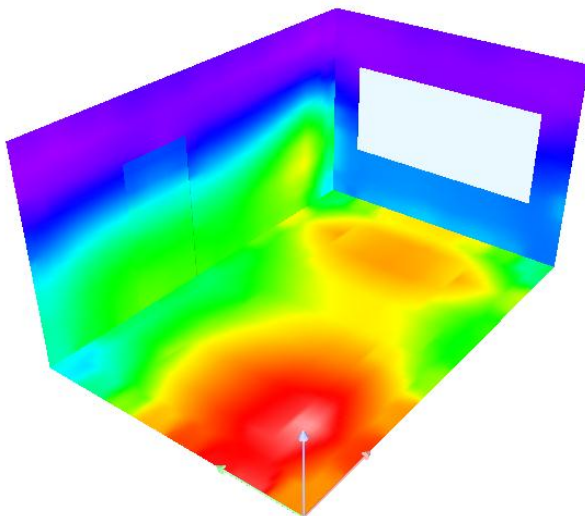
Ubicar contenedores para residuos valorizables y ordinarios en áreas comunes. La cantidad y la capacidad de los contenedores deben ser elegidas dependiendo de las necesidades del diseño, tipo y cantidad de residuos producido por cada espacio.

Aprovechamiento de residuos orgánicos

Plantear estrategias para el aprovechamiento de los residuos orgánicos generados tanto por las viviendas, como resultantes de podas o caída de follaje y establecer mecanismos que aseguren su puesta en marcha. Disponer de la infraestructura adecuada y los convenios, acuerdos o compromisos necesarios para implementar las estrategias planteadas.

SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

Calidad ambiental interior



INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

Imagen 14

Garantizar los siguientes rangos del confort interior en las viviendas:

1. Temperatura: 18 °C a 24 °C
2. Renovación de aire: 1 a 2 cambios por hora en todos los espacios de las viviendas, exceptuando en los baños donde debe ser de 10 a 15 cambios por hora.

Iluminación natural: Iluminación: Habitación 150 lux, Baño 100 lux, Estudio 500 lux, Pasillo 100 lux, Sala 300 lux, Cocina 200 lux. (Según “Alumbrado interior de edificaciones residenciales”, UPME). Imagen 14

4.3.1 MANEJO DE IMPACTOS AMBIENTALES

Se deben elaborar estudios de caracterización biótica y abiótica del área de influencia directa e indirecta de plan parcial identificando los impactos ambientales en cada componente y se deben proponer las medidas de prevención, mitigación, compensación y demás a las que haya lugar. Además se tiene que tener en cuenta:

Compatibilidad de usos. La propuesta debe especificar los usos proyectados de manera que se pueda establecer la compatibilidad de los usos propuestos con los usos del área de influencia directa e indirecta del plan parcial.

El promotor del plan parcial deberá presentar la evidencia de los últimos 50 años del uso del suelo, utilizando para ello cartografía IGAC, aerofotografías o fotointerpretación y el análisis de los antecedentes históricos de Certificados de Libertad y Tradición de los predios.

Si el predio presenta pasivos ambientales o ha sido contaminado (minería, botadero de basura, escombrera, estaciones de servicio, etc.), se deberá incluir un programa de remediación con el fin de no contaminar a los futuros residentes del plan parcial.

Identificar el tipo de establecimientos comerciales, industriales y de servicios del sector que quedarán limitando con el PP, especificando las actividades e impacto que puedan generar o recibir por parte del desarrollo planteado, con el fin de

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

establecer el tipo de aislamientos y medidas de mitigación necesarias para las compatibilidades entre los usos.

Emisiones Atmosféricas. Se deben identificar las diferentes fuentes de generación de emisiones atmosféricas dentro de las distintas edificaciones del proyecto, tales como calderas, plantas eléctricas de emergencia, etc. En la medida de lo posible se debe prever la utilización de “combustibles limpios” con el objeto de minimizar las afectaciones ambientales por combustión de estos dentro del proyecto.

Inicialmente se sugiere se evalúe la utilización de gas natural como combustible, para lo cual se debe explorar la disponibilidad para la prestación del servicio de la compañía Gas Natural en la zona. Adicionalmente es importante anotar que el uso del gas natural es más económico que otros combustibles (ACPM, GLP, etc.) y que no requiere de tanques de almacenamiento, minimizando de esta manera los efectos ambientales que se pueden generar tales como derrames, explosiones, etc.

También se recomienda evaluar los sitios que requieren de una calidad de aire interior especial, tales como los sótanos de parqueaderos, etc., para los cuales se requiere de la instalación de sistemas de ventilación natural o forzada, prefiriéndose los naturales a los forzados debido a su menor consumo de energía.

Con el fin de controlar la calidad del aire especialmente de material particulado al interior de las edificaciones se debe evitar la ventilación directa a través de fachadas sobre vías principales.

Ruido: El promotor del proyecto durante la formulación del pp, ya sea para edificaciones de uso residencial, institucional (oficinas públicas y/o privadas) y dotacionales, entre otras, que se encuentren en el área de influencia de impacto por ruido de vías principales (V-0 a V-3) o se identifiquen otras fuentes de ruido, deberá realizar una modelación acústica con los usos propuestos, que permita realizar los diseños acústicos, arquitectónicos y urbanísticos necesarios y demás medidas complementarias de mitigación y control de ruido, teniendo en cuenta los resultados y las recomendaciones del estudio, con el fin de garantizar que los niveles de ruido al interior de la edificación cumplan con lo determinado por la Resolución No. 8321 de 1983 del Ministerio de Salud (Hoy Ministerio de la Protección Social) por la cual se dictan las normas sobre la protección y

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

conservación de la audición de la salud y el bienestar de las personas por causa de la producción y emisión de ruido o la normatividad vigente del caso. Especificando y modelando las medidas propuestas en el urbanismo (aislamientos, franjas de control ambiental) y las medidas propuestas para la arquitectura de los proyectos. Tomando como línea base el mapa de ruido adjunto.

Para lo cual debe plantear y modelar las medidas de mitigación propuestas como:

Ubicación de área residencial.

Corredores ecológicos viales.

Ubicación de Espacio público y aislamientos.

Otras.

En el caso que las medidas de mitigación de impactos por ruido ambiental en los corredores ecológicos viales resulten insuficientes o no viables, serán incorporadas totalmente en el diseño de las fachadas.

El manejo sostenible de los recursos naturales se realizará con base en la normatividad vigente, se recomienda para esto tener en cuenta las medidas de manejo presentes en la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción (Resolución 1138 de 2013). Todos los permisos que sean requeridos deberán ser solicitados ante la Dirección de Control Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente, quien realizará el control al cumplimiento de las normas ambientales durante la ejecución del proyecto.

El promotor del proyecto justificará técnica, social o ambientalmente, en la etapa de formulación del plan parcial, cuando alguna determinante o medida de manejo ambiental solicitada no pueda ser realizada.

4.4. INCENTIVOS AMBEINTALES

Los constructores podrán acceder a los siguientes incentivos:

- a. Decreto 3172 de 2003 y su resolución 136 de 2004 (reglamentarios del artículo 158 – 2 del Estatuto Tributario): Descuento en renta líquida
- b. Resolución 978 de 2007: Descuento en IVA

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

- c. Resolución 5999 del 2010: Programa de Reconocimiento Ambiental Distrital
- d. Línea de crédito ambiental del Centro Nacional de Producción más Limpia.
- e. Resolución 5926 de 2011: Programa de Reconocimiento ambiental para Edificaciones Ecoeficientes – PRECO”.

4.4 CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS, GEOTÉCNICAS, TOPOGRÁFICAS Y AMBIENTALES DEL ÁREA OBJETO DEL PP Se recomienda consultar con la FOPAE la información sobre las características geológicas, geotécnicas, topográficas, hidrológicas y antrópicas del proyecto, que puedan generar factores de amenaza o riesgo sobre el Plan Parcial.

4.5 DETERMINANTES AMBIENTALES PARA LA EJECUCIÓN

CONDICIONES PARA EL MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES: DISPONIBILIDAD, CANTIDAD Y CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO, USO DEL SUELO, VERTIMIENTOS LÍQUIDOS, RESIDUOS SÓLIDOS, CALIDAD DEL AIRE Y MANEJO DE LOS RECURSOS FLORA Y FAUNA SILVESTRE.

El manejo sostenible de los recursos naturales se realizará con base en la normatividad vigente. El control a los factores de deterioro ambiental es función de la Secretaría Distrital de Ambiente, en este sentido todos los permisos que sean requeridos deberán ser solicitados ante la Dirección de Control Ambiental. La descripción de los trámites y sus requisitos pueden ser consultados en la página web de la entidad en Servicios al Ciudadano, Guía de trámites o pueden consultar el siguiente link:

<http://www.ambientebogota.gov.co/web/sda/guia-de-tramites>

- a. Para la gestión y tratamiento de vertimientos, residuos, aguas superficiales, aguas subterráneas y control sobre los factores de deterioro ambiental del recurso suelo, la Secretaría Distrital de Ambiente cuenta con la Subdirección de Control del Recurso Hídrico y del Suelo, ante la cual deberán hacerse las solicitudes relacionadas con el manejo de estos. Para definir lo referente a la disponibilidad, cantidad y calidad del recurso hídrico, se debe consultar con la Empresa de Acueducto de Bogotá.

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

- b. Para el manejo integral de los escombros de la ciudad, la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público de la Secretaría Distrital de Ambiente es la responsable de la evaluación, control, seguimiento en materia de control ambiental y por lo tanto es ante esta Subdirección que se deben solicitar todos los permisos relacionados con el manejo de escombros y manejo ambiental de las obras de construcción.
- c. La evaluación, control y seguimiento a los factores de deterioro ambiental afines con publicidad exterior visual, ruido y calidad del aire son competencia de la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva, y Visual de la Secretaría Distrital de Ambiente, por lo tanto es ante esta dependencia que deben solicitarse los trámites relacionados con dichos impactos.

El manejo y protección de los recursos flora y fauna silvestre son competencia de la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre de la Secretaría Distrital de Ambiente y es ante esta dependencia que deberán ser presentados los estudios para el aprovechamiento y manejo del arbolado urbano y de ser necesario el manejo de la fauna silvestre, según la “Guía Metodológica para el Manejo de la Avifauna Asociada a Áreas de Intervención en Proyectos de Infraestructura Urbana” elaborado por la Secretaría Distrital de Ambiente y la Asociación Bogotana de Ornitología.

4.6 RESUMEN

Con el fin de facilitar las labores de control y seguimiento de las obligaciones ambientales dependidas del plan parcial se debe adjuntar en un capítulo resumen:

1. Un resumen ejecutivo de la propuesta urbanística. De acuerdo al Anexo 1.
2. Un cuadro comparativo de áreas (estado inicial – propuesta)
3. Un plano urbanístico completo con áreas propuestas.
4. Elaborar una matriz resumen donde se especifiquen las acciones ambientales propuestas, en cada etapa del proyecto de acuerdo al anexo 2.

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

La identificación de los impactos ambientales será remitida con todos los soportes necesarios por parte del promotor como requisito de la concertación ambiental y todas las observaciones anteriormente mencionadas deben ser tenidas en cuenta como referencia para la evaluación de las determinantes ambientales. En medio digital e impreso.

La modificación del polígono presentado por la Secretaría Distrital de Planeación modificará los determinantes ambientales presentados en este informe técnico, requiriendo de una nueva solicitud de determinantes ambientales ante la Secretaría Distrital de Ambiente.

Las determinantes presentadas en este documento tendrán una vigencia de 12 meses contados a partir de la fecha de radicación ante la Secretaría Distrital de Planeación.

La Secretaría Distrital de Ambiente como autoridad ambiental, solicita la realización de una reunión como mínimo, dentro del periodo de formulación, para el seguimiento y acompañamiento en la inclusión de estas determinantes al documento técnico de soporte del Plan Parcial.

Cuando se conceda licencia de urbanismo y/o construcción el promotor del proyecto y el curador serán responsables de informar a la Secretaría Distrital de Ambiente con el fin de que se haga control y seguimiento al Plan Parcial.

En atención a lo anterior y con el fin de hacer seguimientos a las determinantes ambientales se han planteado el cuadro de seguimiento resumen del Anexo 1 que contiene los elementos generales del Plan Parcial y por otro lado una matriz de cumplimiento donde se verifica el cumplimiento de cada uno de los lineamientos expuestos anteriormente, en el Anexo 2.

7. CONCLUSIONES

Los planes parciales son instrumentos de planeamiento importantes para el desarrollo y renovación urbana de los entes territoriales y especialmente en el Distrito. Hasta la fecha se han adoptado 41 Planes Parciales con un área total reglamentada de 1284.55 hectáreas, aprobándose la construcción de 106.155 viviendas aproximadamente. (Según SDP 2010)

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

Si bien el trámite de planes parciales tiene un procedimiento riguroso en la etapa de determinantes, formulación y adopción, se genera una problemática en el momento de ejecución de los mismos. Dicha problemática se podría explicar por: transcurre mucho tiempo entre la adopción y su ejecución, además el cambio de entidades responsables de seguimiento dentro del distrito, esto hace que se pierda la continuidad de los procesos.

En atención a lo anterior y debido a la magnitud y el impacto de estos instrumentos de planeamiento urbano en el desarrollo de la ciudad se justificó la necesidad de construir estos mecanismos de control y seguimiento. De tal manera que se constituyan en elementos de un protocolo distrital de seguimiento donde se identifiquen los elementos de control, los puntos de control y los responsables públicos y privados de la ejecución y seguimiento.

8. AGRADECIMIENTOS

A mi amado esposo por su apoyo.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. Decreto 436 de 2006 dicta las disposiciones comunes a los planes parciales en tratamiento de desarrollo, y se establece la metodología para el reparto equitativo de cargas y beneficios".

BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. Secretaría Distrital de Ambiente. Determinantes Ambientales Plan Parcial de Desarrollo Nueva Bretaña. 2013.

BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. Secretaría Desarrollo Económico. Metodología para la formulación de Indicadores para el Seguimiento y la Evaluación. 2007.

COLOMBIA. Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Criterios ambientales para el diseño y construcción de vivienda urbana. 2012.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 388 de 1997. Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones.

INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DE LOS CRITERIOS AMBIENTALES DE LOS PLANES PARCIALES EN BOGOTÁ D.C

Universidad Militar Nueva Granada

EDNA MARITZA BEDOYA GRISALES

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto Nacional 2181 de 2006, mediante el cual se reglamentan parcialmente las disposiciones relativas a planes parciales contenidas en la Ley 388 de 1997 y se dictan otras disposiciones en materia urbanística.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 4300 de 2007 se reglamentan las disposiciones relativas a planes parciales.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Decreto 1478 DE 2013. Por el cual se modifica parcialmente el Decreto número 2181 de 2006.

ESPAÑA. AYUNTAMIENTO DE SEVILLA. Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla. 2007.