

	ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
	VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 1 de 19

ANEXO TECNICO SANTA CECILIA

CONTENIDO

1. LOCALIZACIÓN Y DETERMINANTES FÍSICAS DEL LOTE.....	2
2. ESTRUCTURA URBANA.....	2
3. CONDICIONES URBANÍSTICAS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.....	3
3.1 NORMA APLICABLE.....	3
3.2 AMENAZA Y RIESGO.....	7
3.3 LOCALIZACIÓN EN ZONAS DE PROTECCIÓN.....	7
3.4. ZONAS DE RESERVA VIAL.....	7
3.5 DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS.....	7
4. CRITERIOS DE DISEÑO.....	8
5. DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	17
6. ANEXOS.....	18

ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 2 de 19

1. LOCALIZACIÓN Y DETERMINANTES FÍSICAS DEL LOTE

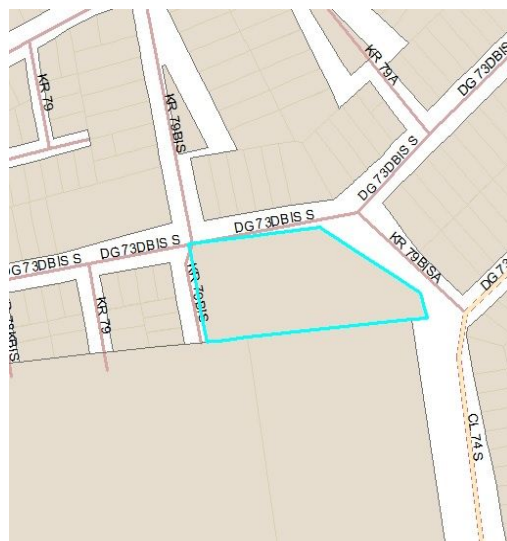
Santa Cecilia es un proyecto que apuesta a la gestión de suelo, buscando consolidar el proceso de viviendas dignas para los sectores vulnerables de la población, con las mejores condiciones urbanísticas y arquitectónicas. Se encuentra ubicado en la localidad de Bosa, en el barrio Villa Anny I.

A continuación se presentan las imágenes de la ubicación:



Localización en Bogotá D.C

Localización Santa Cecilia



	ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
	VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 3 de 19

NORTE: Kra 79 Bis A.
SUR: Propiedad Privada.
ORIENTE: Kra 79 Bis A.
OCCIDENTE: Propiedad Privada.

2. ESTRUCTURA URBANA

La estructura urbana del proyecto está determinada por los sistemas generales, la estructura socio económica y espacial contenida en el Decreto Distrital 190 de 2004.

a. Estructura Ecológica Principal

El predio se encuentra localizado en la Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) N° 85, BOSA CENTRAL, que se ubica en el borde occidental de la ciudad y que tiene influencia directa de la ronda del río Tunjuelo, que es un eje estructural de la conexión ecológica Principal, Distrital y regional.

En el sector, la estructura ecológica principal se compone de la Zona de Manejo Especial del Río Tunjuelo y el Humedal Tibanica. Adicionalmente cuenta con los Parque Zonales Los Naranjos, Parque del Río, Clarendia, Palestina, La Esperanza, Tibanica y los corredores ecológicos viales :Avenida Circunvalar del Sur, Avenida Ciudad de Cali, Avenida del Sur, Avenida San Bernardino, Avenida Bosa, Avenida Agoberto Mejía y Avenida del Río.

Cabe anotar que según lo establecido en el párrafo del Artículo 75 del Decreto 190 de 2004 "Todas las áreas de la Estructura Ecológica Principal en cualquiera de sus componentes constituyen suelo de protección con excepción de los Corredores Ecológicos Viales que se rigen por las normas del sistema de movilidad".

b. Sistema de Espacio Público

El proyecto se encuentra localizado en una zona consolidada de la ciudad, lo que implica que las cesiones para parque de los barrios aledaños se encuentran en su mayoría construidas y apropiadas por la población del sector.

Los espacios públicos más cercanos son: Parque Tibanica, Parque Los Naranjos y Parque de la Urbanización La Esperanza.

c. Sistema de Movilidad y Accesibilidad

Hacen parte del sector las siguientes vías de la malla vial arterial principal y complementaria.

} **Avenida Autosur:** Es una vía que hace parte de la malla arterial complementaria, la cual permite la fluidez del tráfico interior de los sectores aledaños al proyecto y

	ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
	VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 4 de 19

sirve de soporte básico para el transporte privado y las rutas alimentadoras del sistema Transmilenio.

- **Carrera 78 C:** comienza en la Calle 65 Sur y avanza con dirección hacia el humedal Tibanica, Sobre esta vía transita el sistema de buses alimentadores de Transmilenio que salen del portal Sur.

d. **Subsistema de Transporte**

El sector es servido principalmente por el Sistema de Transporte Público Transmilenio y por las rutas alimentadoras del mismo que transitan desde el Portal del Sur. Con la implantación del proyecto Santa Cecilia se requerirá fortalecer la prestación del servicio de rutas alimentadoras por el volumen de habitantes que se aportará al sector.

3. CONDICIONES URBANÍSTICAS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Con el proyecto Santa Cecilia se busca aportar en la consolidación de la escala zonal y vecinal con la ubicación de la vivienda, potenciando los usos de equipamientos y comercios de esta escala, que generen la imagen de barrio y logre la integración social del sector.

3.1 NORMA APLICABLE

De acuerdo con el Decreto 327 de 2004 las normas urbanísticas aplicables son:

USOS: Vivienda de interés social, unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar en la totalidad del área útil.

EDIFICABILIDAD: (RANGO 3 DE INDICES DE DESARROLLO)

La norma urbanística a aplicar en materia de índices de ocupación y construcción es la estipulada en el artículo 26 del Decreto Distrital 327 de 2004, en el cual se señala lo siguiente:

“ARTÍCULO 26. EDIFICABILIDAD.

La edificabilidad de los predios con tratamiento de desarrollo se rige por las condiciones establecidas en el presente artículo:

- a. La edificabilidad en los predios que se desarrollen con vivienda unifamiliar y bifamiliar, bajo el sistema de loteo individual, será la resultante del cumplimiento de las condiciones volumétricas definidas en el artículo anterior y los estándares de habitabilidad que se reglamentan en el presente Decreto.*
- b. La edificabilidad en los predios que se desarrollen con vivienda multifamiliar, bajo el sistema de loteo individual, será la resultante del cumplimiento de las condiciones volumétricas definidas en el artículo anterior, los estándares de habitabilidad relativos a área de la vivienda y condiciones de iluminación y ventilación y el equipamiento comunal privado.*

ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 5 de 19

c. La edificabilidad básica en los predios con tratamiento de desarrollo que no estén sujetos a la formulación y adopción de un plan parcial, que se lleven a cabo mediante el sistema de agrupación de vivienda, o con usos dotacionales, o de comercio y servicios o usos industriales, será la resultante de aplicar las normas volumétricas, los estándares de habitabilidad, el equipamiento comunal privado, los índices de ocupación y los índices de construcción previstos para las distintas áreas delimitadas en el plano adoptado por el Decreto 469 de 2003, denominado "Índices de Desarrollo" y el siguiente cuadro:

RANGO	UBICACIÓN	ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN BÁSICO	ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN MÁXIMO
RANGO 3	En áreas en proceso de consolidación	IC: 1,00	IC: 1,75

(...)

El índice de construcción se calculará sobre el Área Neta Urbanizable, tal como la define el Glosario del Plan de Ordenamiento Territorial vigente. Para acceder a un índice de construcción mayor al básico establecido en el presente artículo, se aplicarán los mecanismos definidos en el capítulo 8 del presente Decreto.

(...)

e. Los índices de ocupación para proyectos que se desarrolle por el sistema de agrupación de vivienda y los usos complementarios de escala vecinal, **resultarán de la aplicación de las normas volumétricas y de equipamiento comunal privado y en ningún caso serán superiores a 0,28 sobre el área neta urbanizable,** con excepción de los proyectos de vivienda desarrollados como máximo en tres pisos, los cuales podrán alcanzar un índice máximo de ocupación de 0,33 sobre el área neta urbanizable.

(...)

Parágrafo 3: Para efectos del cálculo del índice de construcción, se descontará del área total construida y cubierta, las áreas destinadas a azoteas, áreas libres sin cubrir, instalaciones mecánicas, puntos fijos, el área de estacionamientos y equipamientos comunales ubicados en un piso como máximo, así como los sótanos y semisótanos.

DENSIDADES

La norma urbanística vigente para el Tratamiento de Desarrollo (Decreto 327 de 2004) no contempla normas sobre densidades, sin embargo se hace claridad sobre los estándares de habitabilidad establecidos en el mencionado Decreto:

	ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
	VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 6 de 19

“ARTÍCULO 28. ESTÁNDARES DE HABITABILIDAD.

Para garantizar condiciones de habitabilidad adecuada, los proyectos que incluyan vivienda deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- 1. El área mínima de la vivienda será la que resulte de multiplicar el número de alcobas de la vivienda por 15 m².*
- 2. Todos los espacios habitables en la vivienda deben ventilarse e iluminarse naturalmente o por medio de patios; cuando esta ventilación no sea posible en baños y cocinas, deberá cumplirse con lo establecido en los títulos B y D del Código de la Construcción de Bogotá D.C., Acuerdo distrital 20 de 1995 o las normas que lo sustituyan, modifiquen o complementen. El lado mínimo de estos patios no podrá ser inferior a 3 metros.*
- 3. La cesión para espacio libre de cada proyecto debe corresponder, como mínimo, a doce metros cuadrados (12 m²) por vivienda. Para efectos de este cálculo, se tendrá en cuenta la sumatoria de las cesiones públicas para parque y las áreas de control ambiental de la urbanización en forma proporcional al área útil objeto de licencia de construcción, además de las áreas libres del proyecto destinadas al equipamiento comunal privado.”*

ALTURAS Y AISLAMIENTOS:

La norma urbanística a aplicar sobre alturas y aislamientos para el uso de vivienda es la estipulada en el artículo 29 del Decreto Distrital 327 de 2004, en el cual se señala lo siguiente:

“ ARTÍCULO 29. NORMAS VOLUMETRICAS.

Las siguientes disposiciones rigen para los predios que se desarrollen con agrupación de vivienda, o con usos dotacionales privados, o con comercio y servicio, o con industria:

a. Reglas para el manejo de alturas:

- 1. En todas las zonas sujetas al tratamiento de desarrollo, la altura máxima que pueden alcanzar las edificaciones queda limitada por las restricciones que determinen el Plan Zonal o de Ordenamiento Zonal, Unidades de Planeamiento Zonal, Planes Parciales y/o el Departamento Administrativo de la Aeronáutica Civil en los conos de aproximación de los aeropuertos Internacional El Dorado y Guaymaral, así como **por la reglamentación específica para determinadas áreas establecida en el presente Decreto.***
- 2. La altura libre entre placas de piso será como mínimo de 2,20 metros.*
- 3. La altura máxima entre afinados superiores de placas o cubierta no puede sobrepasar 3.80 metros. Los pisos que superen esta altura se contabilizarán*

ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 7 de 19

como dos (2) pisos o más, uno por cada 3.00 metros o fracción superior a 1.50 metros.

4. Cualquier espacio habitable destinado para usos de vivienda, comercio, servicios, dotacional e industrial se contabiliza como piso.
5. El piso que se destine a estacionamientos cubiertos, áreas de maniobra y circulación de vehículos, con un mínimo de un 60% de su área con esta destinación, así como a instalaciones mecánicas, puntos fijos y equipamiento comunal privado, se considerará como no habitable. En terreno inclinado, el área correspondiente a este piso puede descomponerse en varios niveles.(...)

b. **Dimensión de antejardines y aislamientos:**

Las dimensiones de antejardines y aislamientos se definirán con base en la altura y uso propuestos, de acuerdo con la siguiente tabla:

USOS	NUMERO DE PISOS	ANTEJARDÍN MINIMO (En metros)	AISLAMIENTOS MÍNIMOS	
			ENTRE EDIFICACIONES (En metros)	CONTRA PREDIOS VECINOS (En metros)
a. Vivienda unifamiliar y bifamiliar VIS o VIP.	De 1 a 3	0	5.00	3.00
b. Vivienda no VIS ni VIP, dotacionales, comercio y servicios de escala zonal y vecinal.	De 1 a 3	3.00	5.00	3.00
	De 4 a 5	4.00	7.00	4.00
	De 6 a 7	5.00	9.00	5.00
	De 8 a 17	7.00	1/ 2 de la altura total	1/3 de la altura total

(...)

Para la aplicación de la tabla anterior, se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

1. Para efectos del cálculo de la dimensión del aislamiento, cuando la altura de cada piso sea mayor de tres metros (3 mts), se asumen tres metros (3) de altura por cada piso.
2. Cuando en un mismo proyecto urbanístico se combinen espacialmente distintos usos, se aplicará el aislamiento mayor.
3. Entre edificaciones con alturas diferentes, el aislamiento será el promedio de las exigencias para cada una.
4. Los aislamientos contra predios vecinos se aplicarán a partir del nivel del terreno o a partir del nivel superior del semisótano, cuando éste se plantee a excepción de los casos en que se presenten culatas en las edificaciones vecinas colindantes,

ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 8 de 19

para lo cual se procederá según lo dispuesto en el parágrafo 3 del artículo 24 del presente decreto.

Para edificaciones que contemplen aislamientos laterales y posteriores superiores a 4.00 metros, se permite la superposición de elementos tales como balcones, chimeneas, buitrones, puntos fijos, jardineras u otros elementos volumétricos, con avances máximos de 0.50 metros, siempre y cuando éstos no superen el 25 % del plano de la fachada correspondiente."

3.2 AMENAZA Y RIESGO

La zonificación de amenazas y riesgos, según los planos Nos 3 y 4 a escala 1:40.000 que forman parte del Decreto 190 de 2004, indica que el predio se encuentra localizado en las siguientes zonas de riesgo por remoción en masa e inundación:

Zonificación de Riesgo	
Remoción en masa	NO
Inundación	BAJA

3.3 LOCALIZACIÓN EN ZONAS DE PROTECCIÓN

El predio no se localiza en zona de protección de recursos naturales ni dentro de la reserva ambiental de la cuenca alta del Río Bogotá, tal lo respota el sistema SINUPOT de la Secretaria Distrital de Planeación.

3.4. ZONAS DE RESERVA VIAL

En cuanto a las reservas viales para el predio, la Dirección de Vías, Transporte y Servicios Públicos de la Secretaria Distrital de Planeación, según radicado 2012ER23216 de fecha 0611112012, señaló lo siguiente al respecto:

"Actualización del plano B192/I-01 denominado PREDIO SANTA CECILIA, con llave de plano 070061A001"

De acuerdo con el estudio Vial se definió:

Diagonal 73D Bis Sur: Vía vehicular tipo V-8 de 10,00 metros de ancho mínimo entre líneas de demarcación y sección transversal como sigue: andenes de 2,00 metros de ancho mínimo y calzada de 6,00 metros de ancho.

Carrera 79 Bis A: vía vehicular V-8 de 12.00 metros de ancho mínimo entre líneas de demarcación y sección transversal como sigue: andenes de 3:00 metros de ancho mínimo y calzada de 6,00 metros de ancho.

ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 9 de 19

Radio: El radio de demarcación para la intersección de la diagonal 73D Bis Sur con la carrera 79 Bis A es de 3.00 metros.

3.5 DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS

El predio denominado Santa Cecilia cuenta con las disponibilidades de servicios relacionadas a continuación:

EMPRESA	No OFICIO DE DISPONIBILIDAD	FECHA DISPONIBILIDAD
EAAB	S-2013-057172	24 Abril de 2013
CODENSA	130166535-0	21 Febrero 2013
ETB	00128813	11 Febrero 2013
GAS NATURAL	GARA-D039/2013	Febrero21 de 2013

4. CRITERIOS DE DISEÑO

A. CRITERIOS GENERALES	
El diseño debe tener en cuenta los siguientes criterios generales para la concepción de un proyecto idóneo y pertinente con las necesidades urbanísticas y de la comunidad.	
TIPO DE CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Diseño urbanístico	☺ Las propuestas deberán integrar de manera adecuada el proyecto a la ciudad, en cuanto a implantación, puntos de encuentro, recreación, diseño innovador del paisaje etcétera. Adicionalmente el diseño debe proveer las condiciones óptimas que habiliten y consoliden el urbanismo para su correcto funcionamiento, (vías, redes, espacios públicos, etc).
Imagen de ciudad y lenguaje arquitectónico	☺ El proyecto debe plantear un lenguaje arquitectónico acorde con las determinantes de la época y el lugar. La arquitectura debe reflejar una imagen de ciudad incluyente que desvirtúe el modelo alienante de la vivienda de interés prioritario multifamiliar tradicional.
Habitabilidad	☺ El proyecto tiene que brindar la plataforma física que soporte las necesidades de la población en cuanto a su habitabilidad.
Carácter social	☺ El diseño debe contemplar las relaciones creadas de manera armónica y coordinada entre proyecto y habitante; de forma que se optimicen los espacios comunes y que se garantice el correcto funcionamiento de la vivienda.
Seguridad, economía y	☺ El diseño debe prever condiciones de seguridad,

ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 10 de 19

permanencia	accesibilidad, economía y permanencia en el tiempo.
Cesión Pública para parques	<ul style="list-style-type: none"> ⊘ De conformidad con el Art 3, Decreto 313 de 2005, UPZ 85 Bosa Central, los predios urbanizables no urbanizados, cuyas cesiones públicas para parques y equipamientos sean menores o iguales a 2000 m2, no podrán cancelar su equivalente en dinero con destino al fondo para pago compensatorio de cesiones, por lo que deben ser planteadas en el lote.
Equipamiento público	<ul style="list-style-type: none"> ⊘ De conformidad con el artículo 15 del decreto 327 de 2004 las áreas de cesiones públicas inferiores a 0.2 hectáreas, que es el caso del predio Santa Cecilia, deberán estar destinadas a parque. Por lo tanto no se podrán destinar a usos de equipamiento.
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> ⊘ Tanto los materiales exteriores como los interiores deben ser durables, estables, y de bajo mantenimiento, según normas vigentes contenidas en el reglamento Colombiano de la construcción sismo resistente ley 400 de 1997 (Modificada ley 1229 de 2008).
Circulación vertical	<ul style="list-style-type: none"> ⊘ El proyecto debe garantizar el acceso a personas discapacitadas a las unidades de vivienda y al área de comercio.
Especificaciones y normatividad técnica	<ul style="list-style-type: none"> ⊘ El proyecto cumplirá con toda la normativa vigente.
B. CRITERIOS ESPECÍFICOS	
URBANISMO Y PAISAJISMO	
TIPO DE CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Licencia de urbanismo	<ul style="list-style-type: none"> ⊘ Se deberá solicitar y aprobar la licencia de urbanismo del proyecto, ante una curaduría, cumpliendo con la normativa legal vigente.
Plano de Incorporación Topográfica	<ul style="list-style-type: none"> ⊘ Dentro del diseño se deberá tener en cuenta el plano topográfico del predio
Iluminación LED	<ul style="list-style-type: none"> ⊘ Se debe incorporar iluminación tipo LED en las áreas públicas del proyecto.
Especificaciones y Normatividad Técnica	<ul style="list-style-type: none"> ⊘ Los diseños técnicos deben cumplir con la siguiente normatividad: ⊘ Vías: Especificaciones Técnicas Generales de materiales y construcción para proyectos de Infraestructura vial y espacio público IDU ET-2005, Especificaciones generales de construcción de carreteras INV-07 ⊘ Espacio Público: Especificaciones Técnicas Generales de

ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 11 de 19

	<p>materiales y construcción para proyectos de Infraestructura vial y espacio público IDU ET-2005. Cartilla de Mobiliario Urbano IDU y DAPD (hoy SDP), Cartilla de Andenes IDU y DAPD.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☪ Acueducto: Normas Técnicas de construcción de EAAB. Resolución 0964 del 14 de septiembre de 2010 de EAAB. ☪ Teléfonos: Normas de construcción para redes telefónicas de Bogotá generado por la empresa prestadora del servicio. ☪ Gas Natural: Normas de construcción para redes de Gas Natural establecido en el decreto 310 de 2006 (Plan maestro de Gas Natural). ☪ CODENSA: Normas de construcción para redes de energía. Reglamento Técnico de Iluminación Alumbrado Público RETILAP. Resolución 18 1568 de 1 de septiembre de 2010 de Ministerio de Minas y Energía. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE. Resolución 18 1294 Ministerio de Minas y Energía. ☪ Decreto Distrital 215-2005 Plan Maestro Espacio Público ☪ Resolución expedida por la Secretaría Distrital de Hábitat por medio de la cual se adopta el nuevo reglamento operativo para el otorgamiento del subsidio distrital de vivienda en especie para VIP (vivienda de interés prioritario) en el distrito capital. ☪ Guía Movilidad Reducida (IDU-MOVILIDAD) ☪ Gestión urbanizadores y o terceros (IDU 2010) ☪ Decreto 531 de 2010 que reglamenta la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y el que define las responsabilidades de las Entidades Distritales en relación con el tema ☪ Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC) ☪ Norma NSR-10 Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente. ☪ Demás normativa vigente.
--	---

DISEÑO ARQUITECTÓNICO	
TIPO DE CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Edificabilidad	El proyecto debe cumplir con las normas específicas del artículo 26 "Edificabilidad" del Decreto 327 de 2004.
Vivienda VIP	<ul style="list-style-type: none"> ☪ Especificaciones mínimas para las VIP ☪ Tamaño: Mínimo de 45 m2 de área privada. <p>La vivienda deberá tener como mínimo: 1 baño, 1 cocina,</p>

ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 12 de 19

	<p>1 zona de ropas, un salón comedor y 2 alcobas totalmente independientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊗ Máximo valor 70 SMMLV por unidad de vivienda de interés prioritario ⊗ Cumplir las condiciones del decreto 138 de 2015
Estacionamientos	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Se debe cumplir con lo establecido en la norma vigente y en las políticas distritales sobre el transporte y parqueaderos.
Comercio	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ En el primer piso se puede localizar comercio en locales cumpliendo con lo establecido en cuanto a usos complementarios y restringidos en la UPZ 85 Bosa Central
Equipamiento Comunal	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ El proyecto debe cumplir con las normas del Capítulo 6 del Decreto 327 de 2004.
Asoleación, Iluminación y Ventilación	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Todos los espacios sociales y las habitaciones deben tener iluminación y ventilación natural. ⊗ Se debe garantizar ventilación en baños y cocinas.
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Es obligatorio cumplir con la NSR10 y demás normativa técnica de construcción vigente en Colombia.
Ascensores	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Debe garantizar la accesibilidad a personas con movilidad reducida a todo el proyecto conforme con la norma vigente y se debe contemplar la independencia de las circulaciones verticales y accesos para el uso de comercio y equipamiento colectivo y el uso de vivienda.
DISEÑO INTERIOR DEL MOBILIARIO	
TIPO DE CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Unidad sanitaria	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Las unidades sanitarias de la totalidad de las viviendas deben estar diseñadas de manera que se pueda hacer uso de cada servicio (sanitario, ducha, lavamanos) independientemente o de manera simultánea.
Acabados mínimos	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Se entregarán como mínimo, 2 puertas, una metálica en el acceso y una de madera para el baño. Cada una con las respectivas cerraduras, acabadas con pintura. ⊗ Debe contener como mínimo un (1) baño totalmente terminado, El baño deberá contener como mínimo: sanitario Trevi o similar, lavamanos Trevi o similar de colgar, 2 toalleros y 2 jaboneras, porta papel. La ducha deberá ser de mezclador doble, agua fría y caliente con pomos sencillos y con rejilla de piso. Enchape en la pared de la ducha se entregará como mínimo con cerámica 20x20 producción nacional. (Altura

ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 13 de 19

	<p>mínima=1.8m). Piso en cerámica 20x20 y zócalo en cerámica h=0.06 m.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø La cocina se debe entregar con mínimo un mesón de cocina de 1.50 m. en acero inoxidable con salpicadero de dos hiladas de enchape en cerámica 20x20 en el mesón y llave tipo ganso. El piso de la cocina contara con enchape en cerámica. Ø Para lavadora se debe entregar una salida agua fría con tapón en PVC presión y tubo de desagüe para la lavadora Ø Debe instalarse la red de Gas para suministrar el servicio a la estufa, y prever la prolongación de la red para la instalación de un calentador de gas en el futuro, previendo los respectivos pases en la estructura cumpliendo con las especificaciones técnicas de las Entidades prestadoras de Gas.
Red eléctrica y de telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> Ø 1 salida para conexión T.V. por cable en sala comedor. Ø 1 salida para conexión teléfono en sala comedor. Ø toma corriente dobles en sala comedor Ø 2 salida iluminación cielo raso en sala comedor Ø 1 toma corriente doble auxiliar en la cocina Ø 1 toma corriente doble nevera Ø 1 toma corriente doble lavadora Ø 1 salida iluminación zona cocina Ø 1 salida iluminación zona ropas. Ø 1 Interruptor doble iluminación cocina y zona de ropas Ø 1 toma 110 v o 220 v para estufa. Ø 1 toma doble más interruptores en cada alcoba Ø 1 salida para iluminación en muro en cada alcoba Ø Caja de breakers Ø 1 Interruptor, mas toma GFCI y salida de iluminación cada baño. Ø 1 Interruptor más salida de iluminación en zona de circulación. Ø 1 Campanilla de timbre y su respectivo pulsador. Ø Cada apartamento tendrá un contador para la red eléctrica, ubicado en los gabinetes del punto fijo. Ø La ventanearía deberá ser en aluminio y vidrio claro con alfajía.; se deberá garantizar la ventilación directa

ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 14 de 19

	<p>desde el exterior a cada espacio del apartamento.</p> <p>⊘ Los manuales de funcionamiento, operación y mantenimiento, así como las garantías entregadas por los fabricantes de todos los equipos serán entregados a la Interventoría</p>
--	---

C. RECOMENDACIONES DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

A nivel ambiental el proyecto debe buscar prevenir, mitigar, restaurar y compensar los impactos negativos sobre el medio ambiente y el territorio, que se puedan generar en el diseño, construcción, uso y mantenimiento del proyecto. Así mismo deberá contribuir a la protección de los servicios ecosistémicos. Estos deberán realizarse mediante la búsqueda del menor consumo de energía y la minimización en la generación de residuos y emisiones.

El diseño debe contemplar desde el inicio parámetros de construcción sostenible y en esa medida también deberá contar con un equipo de diseño interdisciplinario e integrado desde la concepción del proyecto, en el que se establezcan acciones que apunten al cumplimiento de los siguientes criterios:

Control contaminación atmosférica	⊘ Manejo de la calidad ambiental exterior, mediante el control de las emisiones atmosféricas y del ruido que se generan desde la edificación, durante su ciclo de vida.
Materiales y técnicas	⊘ Uso de materiales, técnicas constructivas y tecnologías

ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 15 de 19

constructivas	que minimicen la afectación sobre la salud y los recursos naturales
Uso eficiente del agua	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Minimización de las afectaciones que durante el ciclo de vida de la edificación se generan en la calidad y cantidad del recurso hídrico, y los riesgos de inundación.
Uso eficiente de la energía	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Minimización del uso de energía durante el Ciclo de vida de la edificación, mediante la implementación de estrategias bioclimáticas, uso eficiente de la luz natural, utilización de fuentes no convencionales de energía y el apoyo de sistemas de control electrónico.
Manejo adecuado de residuos	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Reducción del impacto que los residuos sólidos derivados del ciclo de vida de las edificaciones, producen sobre el territorio, mediante su minimización en la generación, su conversión en recursos aprovechables y su adecuada disposición final.
Confort al interior del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ☛ Con el objetivo de disminuir el consumo energético se deben realizar los diseños y las especificaciones técnicas del proyecto atendiendo las recomendaciones de un estudio bioclimático. ☛ La construcción sostenible se refiere a las mejores prácticas durante todo el ciclo de vida de las edificaciones (diseño, construcción y operación), las cuales aportan de forma efectiva a minimizar el impacto del sector en el cambio climático -por sus emisiones de gases de efecto invernadero-, el consumo de recursos y pérdida de biodiversidad. Los proyectos sostenibles tienen como objeto común la reducción de su impacto en el ambiente y un mayor bienestar de sus ocupantes. (Consejo Colombiano de Construcción Sostenible - CCCS, 2011).

PROPUESTAS AMBIENTALES QUE APUNTAN A LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

La construcción sostenible se refiere a las mejores prácticas durante todo el ciclo de vida de las edificaciones (diseño, construcción y operación), las cuales aportan de forma efectiva a minimizar el impacto del sector en el cambio climático -por sus emisiones de gases de efecto invernadero-, el consumo de recursos y pérdida de biodiversidad. Los proyectos sostenibles tienen como objeto común la reducción de su impacto en el ambiente y un mayor bienestar de sus ocupantes. (Consejo Colombiano de Construcción Sostenible - CCCS,2011) estudio debe describir las estrategias pasivas para obtener confort interior y mejorar la calidad de vida.

Aprovechamiento de residuos orgánicos.	<ul style="list-style-type: none"> ☛ 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
---	--

ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 16 de 19

	<p>marcha. Disponer de la infraestructura adecuada y los convenios, acuerdos o compromisos necesarios para implementar las estrategias planteadas.</p>
Programa de manejo de residuos en obra.	<p>⊘ Elaborar un programa de manejo de residuos de acuerdo con el siguiente esquema:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Listado de posibles residuos a generar, con cantidades estimadas y clasificados así: Ordinarios, valorizables, reutilizables, Residuos de Construcción y Demolición (RCD), material de excavación, vegetales, peligrosos. 2. Planteamiento del manejo para cada clase de residuo. En cuanto a los RCD se debe especificar porcentajes a ser reutilizados, reciclados y dispuestos. 3. Posibles gestores de residuos. <p>RCD susceptible de aprovechamiento: Productos de excavación, nivelaciones y sobrantes de la adecuación de terreno: Tierras y materiales pétreos no contaminados, productos de la excavación, entre otros. Productos usados para cimentaciones y pilotajes: arcillas bentonitas y demás Pétreos: hormigón, arena, gravas, gravillas, trozos de ladrillo y bloques cerámicos, sobrantes de mezclas de cemento y concretos, entre otros. No pétreos: vidrios aceros, hieros, madera, plásticos, metales, cartones, yesos, drywall, entre otros.</p>
Cuarto de residuos valorizables.	<p>⊘ Disponer de un cuarto espacial, con señalización y contenedores adecuados para el almacenamiento de los residuos valorizables generados por el conjunto. El cuarto debe cumplir los requisitos establecidos en el literal. B.7.2.3.2.2. de Código de la Construcción de Bogotá y se recomienda usar media cañas para contenedores para papel y cartón y 1 o más contenedores para plástico y vidrio. La separación ideal sería: papel, cartón, Plástico, vidrio y metal, cada uno aparte.</p>
Separación de residuos en la vivienda.	<p>⊘ Proporcionar en la cocina de la vivienda espacio adicional y señalización para facilitar la separación de residuos en ordinarios y valorizables. Por residuo valorizable se entiende: Plástico, papel, cartón, metal y vidrio.</p> <p>⊘ Se debe realizar la separación de los residuos al menos así: 1 contenedor para residuos ordinarios y 1 contenedor para residuos valorizables.</p> <p>⊘ En caso de que el conjunto cuente con estrategias de aprovechamiento de residuos orgánicos debe propiciarse también la separación de estos.</p>

ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 17 de 19

Acopiode residuos peligrosos del conjunto.	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Para los residuos peligrosos la administración del conjunto debe disponer puntos de acopio. Por residuo peligroso se entiende Pilas, luminarias, aparatos electrónicos y Tóner).
Separación de residuos en áreas comunes.	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Se deben ubicar contenedores para residuos valorizables y ordinarios en áreas comunes. Se debe realizar la separación de los residuos al menos así: 1 contenedor para residuos ordinarios y 1 contenedor para residuos valorizables. La cantidad y la capacidad de los contenedores deben ser elegidas dependiendo de las necesidades de diseño, tipo y cantidad de residuos producido por cada espacio. ☞ Los contenedores deberán encontrarse en cuarto cerrado que evite la exposición de los residuos al medio ambiente; además se debe garantizar la accesibilidad de los vehículos de recolección a estos contenedores de tal manera que se evite la exposición de las basuras al espacio público.
AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA.	
Griferías y sanitarios ahorradores de agua.	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Instalar griferías ahorradoras o con dispositivos ahorradores que reduzcan el caudal de agua en lavamanos, lavaplatos y duchas. Los dispositivos ahorradores deben ser fijos, que no se puedan retirar de la grifería. Se recomiendan dispositivos con caudal de 5,6 lpm, tipo línea ultra ahorro de grival, o similares. El caudal máximo permitido para las griferías será de 8,3 lpm. Para los sanitarios el volumen máximo de descarga será 6
Sistemas hidromecánicos en zonas comunes.	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Utilizar en el salón comunal griferías para lavamanos, orinales y sanitarios con sistemas anti vandálicos de accionamiento hidromecánico o tipo push.
Aprovechamiento de agua lluvia en zonas comunales.	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Recolectar, tratar y almacenar agua lluvia para usos donde no sea necesario el agua: descargas de sanitarios y orinales en salones comunales y porterías, llaves de jardín y llaves para aseo de zonas comunes, riego de cubiertas verdes (si las tiene). Si aplica, también puede usarse para la reserva contra incendios. El material de la cubierta influye en la calidad y eficiencia de la captación de aguas lluvias, no utilizar materiales tóxicos los cuales
Aprovechamiento de aguas freáticas.	<ul style="list-style-type: none"> ☞ En caso de contar con agua de origen freático se debe recolectar, tratar y almacenar aguas freáticas para su posterior utilización en zonas verdes, llaves de jardín, riego de cubiertas verdes (si las tiene). También puede usarse para la reserva contra incendios. Para aprovechar este recurso se debe contar con los permisos y concesiones requeridas por ley.

ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 18 de 19

EFICIENCIA EN EL USO DE LA ENERGÍA

Aislamiento térmico en cubiertas.	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Con el objetivo de mejorar el confort interior en espacios de últimos pisos recomendamos implementar aislamiento térmico en la cubierta. La especificación del aislamiento debe ser dada por el estudio bioclimático. Este punto aplica tanto para cubiertas livianas como para cubiertas
Uso de energías alternativas.	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Implementar en el proyecto, producción de energía proveniente de fuentes renovables o alternativas.
Flexibilidad para el uso de energías alternativas.	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Diseñar las instalaciones de tal modo que permitan en un futuro la implementación de sistemas donde se aproveche las fuentes alternativas de energía. Disponer ducto y soporte estructural necesario para la futura instalación de
Estudio bioclimática.	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Con el objetivo de disminuir el consumo energético requerido para obtener confort interior y mejorar la calidad de vida, se deben realizar los diseños y las especificaciones técnicas del proyecto atendiendo las recomendaciones de un estudio bioclimático. El estudio debe describir las estrategias pasivas para garantizar los siguientes rangos de confort interior durante todo el año. Temperatura: 21 C° ± 3 C. Renovación de aire: mínimo 8.5 m3 / hora por persona según ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) Standard 62.1 2007. Iluminación (lux): Habitación 150, Baño 100, Estudio 500, Pasillo 100, Sala

MATERIALES Y TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS.

Evitar el uso de materiales con alto contenido de compuesto orgánicos volátiles.	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Evitar el uso de materiales (pinturas, disolventes, aglomerados) que emitan Compuestos orgánicos volátiles. Usar pinturas solubles en agua de baja viscosidad, con altos contenidos de sólidos y bajos
Uso de materiales con contenido reciclado.	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Otros tipos de materiales que provengan de aprovechamiento de residuos. Por ejemplo mampuestos elaborados con lodos de PTAR, material de excavación, tejas elaboradas con tetra pack, etc. utilizar los materiales de tal forma que la cantidad sea representativa: ejemplo elementos repetitivos en las unidades de vivienda o reemplazar materiales convencionales de las áreas comunes (salón comunal, senderos peatonales, puntos fijos). Este punto excluye los materiales con contenido
Materiales envolventes.	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Para la envolvente del proyecto es preferible elegir materiales con alta inercia térmica, densos, de mayor espesor. Para la vivienda VIP desde el punto de vista del confort interior es preferible utilizar el sistema de mampostería estructural sobre todo en superficies de

ANEXO TECNICO SANTA CECILIA		
VERSIÓN 01	JULIO DE 2013	Página 19 de 19

No usar materiales perjudiciales para la salud.	⊗ No usar materiales que contengan: Asbesto, formaldehído, pinturas con base en plomo (lista en desarrollo).
No usar materiales que provengan de fuentes de extracción ilegal.	⊗ Usar materiales de construcción (maderas, cementos, agregados, concretos, mampuestos y pinturas) que cumplan con la normatividad ambiental vigente para su explotación v comercialización.
Uso de materiales con contenido reciclado.	⊗ Residuos de construcción y demolición (RCD): valorizar los 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 RCDs en agregado mediante máquinas trituradoras, o comprando a proveedores que vendan agregados, morteros prefabricados u otros productos con contenido reciclado. También se puede reutilizar los RCDs en obra como rellenos. (RESOLUCION 01115 de 2012).
CONSERVACIÓN DE FLORA Y FAUNA.	
Techos verdes.	⊗ Implementar techos verdes en cubiertas y placas del proyecto de tal forma que la intervención sea representativa. Por ejemplo, en las terrazas comunales.

5. DESCRIPCION DEL PROYECTO

La modelación urbanística es planteada por la Dirección de Operaciones Estratégicas y Proyectos como una alternativa básica de ocupación a fin de tener los datos preliminares sobre la viabilidad técnica del proyecto.

El proyecto parte del área bruta de 2002.70 m² con unas cesiones públicas (25%) de 786 m² que por ser menores a 2000 m² deben destinarse a cesión de parques de acuerdo con el artículo 15 del decreto 327 de 2004, el resultado de este ejercicio es un área útil de 1217 m².

6. ANEXOS

ANEXO	
1	Ficha normativa