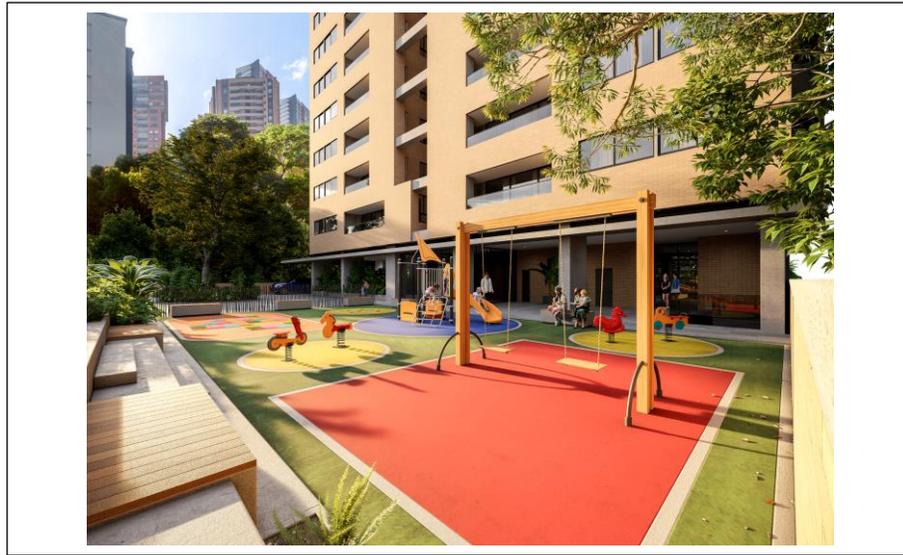


Avenida Park
CASA Colombia Certificado en diseño
Tipo No VIS versión 2.1



Descripción del Proyecto

Es un proyecto de vivienda familiar de modalidad NO VIS estrato 6 ubicado en el barrio El Poblado, dentro del municipio de Medellín, Antioquia. Se localiza sobre la calle 19, cerca de la Av. El Poblado, en cercanía a sectores comerciales y de entretenimiento.

El lote del proyecto cuenta con un área total de $7.564 m^2$, cuenta con dos torres de 25 pisos para un total de 238 apartamentos. El rango de áreas de las unidades varía de $64 m^2$ a $120 m^2$, con una altura de entre piso de 2.6 m. En cuanto a las obras de urbanismo, se tendrán zonas sociales, parqueaderos privados y de visitantes.

Equipo del proyecto

EQUIPO	PARTICIPANTE	FUNCIÓN/ESPECIALIDAD
Estructurador del proyecto	<i>Arquitectura y concreto</i>	<i>Gerencia, dirección y coordinación del proyecto.</i>
Diseño arquitectónico	<i>Gomez Piedrahita</i>	<i>Consultoría en diseño arquitectónico del proyecto</i>
<i>Diseño estructural</i>	<i>efe prima ce</i>	<i>Apoyo en el desarrollo del diseño estructural del proyecto</i>
<i>Diseño hidrosanitario</i>	<i>Salinas</i>	<i>Apoyo en el desarrollo del diseño hidráulico e hidrosanitario del proyecto</i>
<i>Diseño de vías</i>	<i>Álvaro Vélez</i>	<i>Apoyo en el diseño estructural del proyecto</i>
<i>Estudio de suelos</i>	<i>Alfonso Uribe</i>	<i>Desarrollo de estudio de suelos y propuesta de cimentación.</i>
<i>Asesoría energética y bioclimática</i>	<i>Andrés García Bioclimática Y Construcción Sostenible</i>	<i>Simulaciones energéticas, confort térmico y ventilación natural</i>

Aprendizajes del proyecto:

- El requisito más desafiante para el proyecto fue el manejo de escorrentía debido al costo relacionado, y a qué no es una práctica común en la zona de desarrollo del proyecto.
- El equipo del proyecto identificó las ventajas de la certificación CASA con respecto a otras certificaciones ya que los requerimientos técnicos se ajustan a las condiciones nacionales.
- Si bien la decisión de llevar a cabo la certificación se dio en un momento de diseño avanzado del proyecto, no se identificó alguna barrera o sobre costo asociado.
- Las simulaciones realizadas permitieron garantizar la ventilación natural de los parqueaderos, además se implementaron estrategias pasivas para garantizar la ventilación natural en los baños interiores.

ESTUDIOS DE CASO

Principales aspectos relacionados con desempeño energético

- El proyecto contempla la implementación de optimizar el acceso a iluminación natural, la instalación de sensores de ocupación en zonas comunes e iluminación LED. Con estas estrategias se espera alcanzar una eficiencia energética de 15%.
- El proyecto logra mantener el porcentaje de caída de tensión entre circuitos ramales y principales menor al 5%.

Principales aspectos relacionados con gestión sostenible de agua y paisajismo.

- **Uso eficiente de agua en interiores** Se instalan aparatos sanitarios de bajo consumo de agua en cada una de las viviendas para alcanzar un ahorro de agua potable de más del 25%
- **Uso Eficiente de agua en Exteriores:** El proyecto contempla la especificación de especies nativas y adaptadas

Principales aspectos relacionados con el uso de materiales

- Se planteará un plan de manejo de residuos durante la operación del proyecto, lo que fomenta la separación de los residuos de las viviendas en el tiempo operativo, mediante el fortalecimiento de conceptos sostenibles de los usuarios futuros y del compromiso del desarrollador del proyecto en la reducción del impacto ambiental.
- Se proporcionará dos contenedores (1 reciclable y 1 no reciclable) por unidad residencial, cada uno con capacidad de 20 litros, se clasificarán debidamente.
- El proyecto priorizará los productos con atributos de sostenibilidad, buscando que por lo menos 6 productos de 2 proveedores diferentes cuenten con certificaciones de sostenibilidad.
- El 30% de los costos de los materiales del proyecto contarán con contenido regional.
- El 20% de los costos de los materiales serán producidos con materia primas recicladas, materiales reutilizados o de rápida renovación.

Principales aspectos relacionados con calidad del ambiente interior

- El diseño de los parqueaderos permite garantizar que las tasas de renovación de aire por extracción cumplan con lo estipulado en el ASHRAE 62.1-2010, así mismo, se

ESTUDIOS DE CASO

proyecta el uso de elementos arquitectónicos para prevenir la contaminación cruzada hacia el interior de las viviendas.

- el control del humo de cigarrillo se aplicará mediante la prohibición de uso del cigarrillo en las zonas interiores y exteriores del proyecto, lo que permite limitar la exposición de los ocupantes al humo de cigarrillo en el edificio, así como en superficies interiores, zonas comunes y sistemas de distribución de aire de ventilación

Principales aspectos de manejo en obra

- El proyecto cuenta con un plan para el manejo integral de los vertimientos, la erosión y sedimentación que se puedan presentar durante el proceso constructivo, lo que ayudará a reducir los impactos en el suelo y sistemas de alcantarillado. Además, la implementación de sistemas cerrados de recirculación de agua en cortadoras de bloques, plantas de concreto y lavado de llantas con el objeto de generar cero vertimientos a redes externas.
- El proyecto cuenta con un plan de manejo de residuos sólidos y de manejo de la calidad del aire para la mitigación de los impactos asociados al proceso de construcción.
- Se estima un 75% de aprovechamiento de los residuos generados en la obra, a fin de que sean de beneficio del proyecto o de terceros.
- El proyecto propone un plan de gestión de calidad del aire durante la construcción que controla la exposición de los trabajadores a contaminantes durante la construcción y sus efectos para la etapa de operación.

Principales aspectos relacionados con la ubicación y su entorno

- El proyecto cuenta con 600 m² de espacios abierto al interior del proyecto y 1000 m² de espacio abierto al exterior del proyecto.
- Previo al desarrollo del proyecto el sitio de desarrollo del proyecto se encontraba en un índice de ocupación de 0.8.
- **Desarrollo integrado:** El proyecto se encuentra dentro del casco urbano de la ciudad de Medellín, por tanto, el sitio poblado más cercano se encuentra dentro de un radio de 800 m desde el proyecto.
- **Manejo de escorrentía:** El proyecto cuenta con áreas verdes y zonas de retención de agua lluvia, logrando gestionar el agua lluvia generada por el percentil 30th de la precipitación diaria de 10 años.

ESTUDIOS DE CASO

- **Reducción del efecto isla de calor:** El proyecto cuenta con una combinación de áreas verdes y materiales que permiten reducir el efecto isla de calor en el urbanismo de más del 50%.

Otros aspectos para resaltar

Responsabilidad social:

- Los involucrados en el proceso de construcción contarán con las condiciones laborales mínimas establecidas por la ley, se realizarán capacitaciones sobre las características sostenibles del proyecto a los trabajadores.
- Se realizará un manual para los propietarios de la vivienda en el que se proporcione información y orientación sobre el uso y mantenimiento de las viviendas y las zonas comunes, en este se incluirán aspectos de sostenibilidad que se implementaron tanto en el diseño como en la construcción del proyecto.
- Los desarrolladores del proyecto realizarán campañas educativas y de integración a personas con discapacidad mediante señalización con el objetivo de educar a los futuros residentes en prácticas de sostenibilidad.

Modelo de negocio

- **Fuente de financiación:** El esquema de financiación del proyecto se basa en un crédito constructor solicitado al Banco de Occidente.
- **Costo de Inversión:** el porcentaje sobre los costos directos e indirectos del sobre costo incurrido por implementar la certificación CASA Colombia se estimó en 0.0005% para la etapa de diseño.