

CENTRO COMERCIAL LA CENTRAL *Certificación LEED bajo la modalidad Core & Shell v3.0, nivel Platino.*



Descripción del Proyecto

El Centro Comercial La Central fue desarrollado considerando la filosofía de la sostenibilidad y construcción amigable con el medio ambiente, por tal razón alcanzó la certificación LEED bajo la modalidad Core & Shell v3.0, nivel Platino, con un total de 81 puntos. SUMAC acompañó al equipo del proyecto durante las etapas de diseño, construcción y operación para garantizar el cumplimiento de los requerimientos LEED para este tipo de proyectos.

Datos del proyecto:

- Área: 88.000m²
- Ubicación: Medellín
- Rating system: LEED – CORE & SHELL V.3.0 - 2009
- Nivel de certificación: Platino
- Usos principales: Comercial
- Motivación: Implementar estrategias sustentables en obra, emplear LEED como herramienta para atraer inversión, ser competitivo comercialmente, obtener ahorros operativos y acelerar el proceso de arrendamiento de los locales.

ESTUDIOS DE CASO

Equipo del proyecto:

Propietarios: Viviendas & Proyectos (Estrategias y Comercio)

Comercializadora: Londoño Gómez

Constructora: Muros y Techos S.A.

Interventoría: I+Constructora

Asesoría LEED, Commissioning Fundamental y Enhanced y Modelamiento Energético:

SUMAC

Principales aspectos relacionado con desempeño energético

Las estrategias de ahorro de energía eléctrica en el proyecto estuvieron enfocadas al uso de luminarias eficientes del tipo LED (light-emitting diode), las cuales garantizan consumos bajos en comparación con las tradicionales. Este tipo de luminarias se instalaron tanto en áreas comunes como en locales comerciales, debido a que este es un requerimiento que se incluyó dentro del contrato de los arrendatarios. Además, se instalaron controles automáticos a lo largo del edificio, con el objetivo de consumir menos energía.

Por otro lado, el proyecto cuenta también con un sistema de paneles solares que cubren un 15% (800.000KWh al año) de la energía requerida para el funcionamiento del centro comercial disminuyendo así el consumo de energía proveniente de fuentes fósiles, y un sistema de aire acondicionado que plantea el uso de torres de enfriamiento y lavadores de aire de alta eficiencia.

De igual forma en los espacios de arrendatarios se contempló la instalación de equipos de alta eficiencia, ya que, mediante el contrato de los arrendatarios se hace la exigencia de instalar equipos paquetes condensados por agua de por lo menos 14 EER de eficiencia. Adicionalmente, estos equipos de aire acondicionado tienen un impacto ambiental positivo debido a que no requieren el empleo de refrigerantes que afecten la capa de ozono y que contribuyan con el efecto invernadero. Con lo anterior, se logró un ahorro de energía eléctrica en el edificio del **38% frente a la línea base establecida por el estándar internacional ASHRAE 90.1 de 2007.**



ESTUDIOS DE CASO

Principales aspectos relacionado gestión sostenible de agua y paisajismo.

Se incluyeron diferentes estrategias para lograr un **74% de ahorro en consumo de agua** potable en el centro comercial.

Entre estas se destacan la construcción de un sistema de recolección de aguas lluvia para su reutilización en otras actividades, el diseño de paisajismo con plantas nativas y adaptativas de la región que, además de mantener el hábitat generando un espacio abierto de esparcimiento para el público, no requiere de riego pues sobrevive con las condiciones climáticas de la zona, y la instalación de equipos sanitarios eficientes en consumo de agua.



ESTUDIOS DE CASO

Principales aspectos relacionado con el uso de materiales

Para la construcción del edificio se emplearon materiales como el acero y el concreto, con al menos un 20% de contenido reciclado. De la misma manera, se utilizaron materiales en su mayoría extraídos y fabricados en la región, en un radio no menor a 800 Km respecto al sitio del desarrollo del proyecto. Asimismo, durante la construcción se ejecutó un Plan de Manejo de Residuos en el que se instauró un sistema de separación en sitio de los residuos generados en la ejecución de los trabajos, **logrando divertir o desviar más del 78% de los mismos de los rellenos sanitarios.**

Cabe resaltar que la edificación cuenta con zonas dedicadas a la recolección y almacenamiento de materiales reciclables que se producen en la etapa de operación y funcionamiento.

Principales aspectos relacionados con calidad del ambiente interior

El Centro Comercial La Central brinda una excelente calidad del ambiente interior que garantiza confort y bienestar tanto a sus visitantes como a los empleados del mismo.

Lo anterior se logró mediante la instalación de lavadores de aire que permiten el suministro al interior del edificio de un 100% de aire exterior, la implementación de una política de prohibición del cigarrillo acompañada de una adecuada señalización tanto en zonas internas como externas de la edificación y la utilización de pinturas, adhesivos y sellantes con bajos contenidos de VOCs (compuestos orgánicos volátiles) que pueden afectar el sistema respiratorio y generar complicaciones de salud a mediano y largo plazo.

Principales aspectos de manejo en obra

Cabe recalcar que durante la etapa constructiva del proyecto se implementó un Plan de Calidad de Aire con el que se pretendió evitar la contaminación con material particulado generado por los trabajos de obra, de sistemas de ductos como los del aire acondicionado, entre otros.

Asimismo, durante la construcción del Centro Comercial La Central se ejecutó un Plan de Manejo de Residuos en el que se instauró un sistema de separación en sitio de los residuos generados en la ejecución de los trabajos, **logrando divertir o desviar más del 78% de los mismos de los rellenos sanitarios.**

Principales aspectos relacionados con la ubicación y su entorno

El Centro Comercial La Central está ubicado en el barrio Buenos Aires de la ciudad de Medellín, específicamente en la Calle 49 entre Carreras 25 y 19. La zona es un sector residencial activo donde existen diferentes servicios básicos para sus habitantes como colegios, iglesias, centros médicos, restaurantes, entre otros. Cuenta con accesibilidad a

ESTUDIOS DE CASO

varias rutas de transporte público incluyendo el nuevo sistema de Tranvía, Miraflores y Loyola, lo que facilita el transporte de las personas desde y hacia la edificación.

Para reducir el efecto de isla de calor que puede producir el asfalto se implementaron dos estrategias, la primera implicó el ubicar la gran mayoría de los espacios de estacionamiento bajo techo en los diferentes sótanos del proyecto y la segunda, utilizar en la cubierta del edificio materiales con un Índice de Reflectancia Solar (SRI) superior a 78.



Otros aspectos a resaltar

El proyecto consideró la implementación de un Plan Educativo Verde con el fin de explicarle a sus usuarios finales todas las características sostenibles alcanzadas. Con esto se buscaba educar y concientizar a los ocupantes del edificio de la importancia de la construcción sostenible.

Modelo de negocio

El proyecto optó por financiación con Bancolombia para la etapa constructiva. Gracias al acompañamiento de SUMAC en el diligenciamiento de formato y generación de narrativas de las características del centro comercial al ir este tras la certificación LEED se logró obtener 1 punto porcentual de descuento en la tasa del crédito constructor.

Anexos:

ESTUDIOS DE CASO

- Imágenes del proyecto de alta calidad
- Autorización de uso de información e imágenes
- Enlaces con videos del proyecto (opcional)