

CENTRO COMERCIAL EL EDEN ETAPA I **LEED BD+C v2009: Core and Shell - Platino**



Descripción del Proyecto

Construcciones Planificadas le ha apostado desde hace un tiempo a la realización de proyectos sostenibles como el Centro Comercial El Edén, que obtuvo la certificación LEED C&S v2009 en su más alto Nivel, Platino el pasado 15 de Abril de 2020, gracias a que el centro comercial implementó conceptos clave sobre los cuales se fundamenta la sostenibilidad. Es decir, es un proyecto que integra una altísima eficiencia en el uso de los recursos energéticos y de agua, cuida el medio ambiente al reducir la cantidad de residuos que genera, reutiliza agua, purifica el aire, a toda vez que promueve y cuida la biodiversidad del lugar donde está localizado. Adicionalmente, integra un entendimiento social para toda su área aferente, es decir los barrios Castilla y Villa Alsacia principalmente, potencializando el encuentro y la equidad social en un espacio

ESTUDIOS DE CASO

digno y de la mejor calidad espacial posible, y como tercer concepto, cumple con todo lo anterior mientras se capitalizan ahorros económicos en su diseño, ejecución y operación, buscando una edificación más rentable para los desarrolladores, y un motor para la economía local.

El centro comercial de aproximadamente 164.000 m² se encuentra ubicado en la avenida Boyacá con calle 13, en la ciudad de Bogotá, es uno de los más grandes del país y cuenta con diferentes locales comerciales y plazuela de comidas, así como atractivos puntos de entretenimiento tales como cine, bolos, canchas de fútbol, entre otros.

Equipo del proyecto

En términos generales, el principal desafío del equipo del proyecto fue cambiar la forma en que los diferentes actores tradicionalmente realizaban las actividades de diseño y construcción sin pensar en el impacto ambiental y/o social que esas actividades pueden tener. A medida que avanzaba el proyecto, las partes involucradas en cada etapa comenzaron a darse cuenta de lo importante que era identificar los posibles problemas ambientales que el proyecto podría generar y después de conocer los beneficios ambientales y financieros de mitigar los problemas identificados, el equipo del proyecto participó activamente en la formulación, implementación y aprobación de las características de sostenibilidad que ahora se incluyen en el diseño del edificio.

Propietario: Construcciones Planificadas S.A

Asesor LEED: Green Loop

Commissioning: Green Loop

Modelador Energético: Green Loop

Diseñador Arquitectónico: Construcciones Planificadas S.A

Diseñador HVAC: HVAC Consulting

Diseñador Iluminación: D+ Ingeniería

Diseñador Eléctrico: Otero & Umaña Ingenieros Eléctricos

Diseñador Hidrosanitario: Plinco Ingenieros

ESTUDIOS DE CASO

Principales aspectos relacionados con desempeño energético

El centro comercial integra un sistema de iluminación de altísima eficiencia, y un sistema de aire acondicionado central que filtra y desinfecta el aire, llevándolo a estándares superiores al aire que tenemos fuera del edificio. Adicionalmente el equipo del centro comercial especificó un sistema de energía fotovoltaica que suplirá el 11.12% del consumo total del edificio una vez sea instalado en la cubierta. Estas estrategias permiten que el centro comercial logre un ahorro del 32.04% frente al consumo esperado de un edificio de estas características según estándares internacionales, lo cual es equivalente a 9.228,73 kWh al año, suficiente para abastecer 2265 viviendas estrato 3 durante año.

Principales aspectos relacionado gestión sostenible de agua y paisajismo.

Para obtener los ahorros en el consumo de agua, el equipo del Centro Comercial El Edén hizo un esfuerzo muy grande por diseñar y construir un sistema capaz de capturar aproximadamente el 60% del agua lluvia que cae en el predio, lo cual es suficiente para alimentar un poco más del 50% de las descargas de aparatos sanitarios (los cuales son de bajo consumo), suplir la demanda de riego (de por sí ya baja, al haber especificado plantas nativas o adaptadas que necesitarían riego solo en periodos de sequía) y otros usos de mantenimiento. Sus ahorros de agua anuales corresponden al 51.55% frente al consumo esperado de un proyecto común con las características del centro comercial según la línea base de la EPA (agencia de protección ambiental de Estados Unidos), equivalentes a 14.047,13 metros cúbicos al año, los cuales podrían llenar 5.62 piscinas olímpicas, que son suficiente agua para abastecer 87 viviendas estrato tres durante un año en Bogotá.

Principales aspectos relacionados con el uso de materiales

El centro comercial incorporo materiales de construcción que tuvieran un alto contenido de material reciclado, de manera que se previniera la sobreexplotación de los recursos y se alargara la vida útil de los componentes de los materiales de construcción. En términos numéricos, el 38.9% del presupuesto de materiales de proyecto corresponde a material reciclado.

Así mismo, se priorizo el origen nacional de los materiales de construcción, de manera que se redujeran las distancias recorridas para los suministros de material y en la misma medida se redujeran las emisiones generadas con este proceso. De este modo el 37.70% del presupuesto de materiales es 100% nacional.

Principales aspectos relacionados con calidad del ambiente interior

Desde la etapa de diseño, el equipo de trabajo pensó en garantizar una excelente calidad de ambiente interior, por lo que aseguro el suministro de un caudal de aire exterior 30% superior al requerido por el estándar ASHRAE 62.1 – 2007 en todos los espacios del proyecto. Adicionalmente el sistema de suministro cuenta con filtros MERV 8 y celdas fotocatalíticas que eliminan partículas contaminantes que la filtración física, que comúnmente se instala en los sistemas de suministro de aire, no alcanza a eliminar.

Adicionalmente, todas las pinturas, recubrimientos, adhesivos y sellantes usados en el proyecto cuentan con un bajo contenido de Compuestos Orgánicos Volátiles, buscando preservar la salud de los trabajadores y visitantes.

Principales aspectos de manejo en obra

La gestión ambiental de obra tuvo un seguimiento riguroso, con el fin de proteger el ecosistema existente y limitar la contaminación de la zona aferente, mediante el uso de estrategias de protección de suelos, sistemas de lavado de llantas, extractores de material particulado, entre otros.

Durante el proceso de construcción también se realizaron las labores adecuadas para gestionar los residuos, logrando reciclar el 97% del total generado.

Principales aspectos relacionados con la ubicación y su entorno

El Centro comercial se encuentra entre 2 de las vías mas importantes de la ciudad, permitiendo su fácil acceso y una variedad de servicios de transporte público que lo conectan con diferentes puntos de la ciudad. Así mismo, el centro comercial esta provisto con 704 ciclo parqueaderos que incentivan este medio de transporte.

Adicionalmente cuenta con barrios residenciales cercanos con una densidad poblacional alta que se verá beneficiada por los servicios ofrecidos por el centro comercial.