

# ESTUDIOS DE CASO

## VIVA TUNJA

*LEED v2009 BD+C: Core and Shell en el nivel Oro*



## Descripción del Proyecto

*El proyecto se encuentra ubicado en AV Universitaria, Tunja – Boyacá Colombia*

*Espacio total de retail m<sup>2</sup>: 35.003,53m<sup>2</sup> GLA*

*Área total del proyecto m<sup>2</sup>: 68.836,81m<sup>2</sup> GBA*

- *Diseño interior inspirado en la arquitectura colonial de la ciudad*
- *La fachada principal está desarrollada en una piel metálica oxidada que actúa como un referente visual, pero al mismo es tan natural que se convierte en un elemento ornamental que se sumerge en el paisaje.*
- *Las paredes con un toque rústico, pintadas en color gris y café cálido, se mezclan con senderos y adoquines de distintos colores y vegetación para dar una bienvenida memorable a nuestros clientes.*
- *La configuración arquitectónica está basada en dos niveles comerciales y un sótano para el estacionamiento vehicular y las zonas técnicas.*
- *Señalización clara, sencilla y minimalista que orienta al cliente desde que entra al centro comercial, usando madera, textos blancos y acentos en colores llamativos.*
- *Se seleccionaron acabados cálidos debido a la ubicación del centro comercial en una zona de clima templado y frío, los colores tierra (amarillo, vino tinto, naranja, verde) y la madera en diferentes tonalidades son protagonistas, el objetivo es que el cliente se sienta en un lugar tan acogedor como su casa.*
- *Los grandes lucernarios en vidrio en las cubiertas de las circulaciones, plazoleta de comidas y plazoleta de eventos juegan un papel muy importante al incorporar luz natural a estos espacios en el día, siempre buscando la calidez y el confort en estos espacios.*
- *El proyecto cuenta con zonas comunes para el esparcimiento y el entretenimiento de sus visitantes, una amplia plazoleta de eventos, espacios para encuentros culturales, salas de estar con sitios de carga eléctrica disponibles y varios puntos de encuentro para la comunidad con las mejores especificaciones.*
- *Se realizó la imagen de las zonas comunes a través del paisajismo con especies resistentes pero sobre todo con aquellas que son típicas de Tunja, logrando combinarlas de manera armoniosa con la arquitectura del centro comercial.*

# ESTUDIOS DE CASO

*El proyecto obtuvo la certificación LEED oro en noviembre de 2019.*

*En Grupo Éxito promovemos la sostenibilidad a través de iniciativas que generan valor, con el propósito de contribuir con el **crecimiento económico**, el **desarrollo social** y la **protección ambiental** en Colombia. Lo hacemos a través de cinco retos: Gen Cero, Comercio Sostenible, Mi planeta, Vida Sana y el éxito del Grupo Éxito está en su gente:*

*Uno de los frentes de trabajo del reto **Mi planeta** es la **Construcción de obras civiles sostenibles**, buscando que nuestros proyectos inmobiliarios **sean respetuosos con el ambiente**, permitan el **bienestar de las personas**, contribuyan al **desarrollo económico**, y sean sostenibles en el tiempo. La VP Inmobiliaria, con el objetivo de participar activamente de los retos de la compañía en sostenibilidad, hacer parte de la transformación que vive actualmente el país en el sector de la construcción, donde se busca que la misma genere un menor impacto sobre el medio ambiente, y contribuir con los esfuerzos que realizan a nivel mundial en la lucha contra el cambio climático define la siguiente estrategia: **¡VIVA SOSTENIBLE!***

*Uno de los ejes principales de Viva Sostenible es Planear, Construir y Operar proyectos Sostenibles, donde una de las grandes apuestas es que todas las nuevas aperturas de los Centros Comerciales Viva cuenten con una certificación LEED.*

## Equipo del proyecto

*Viva Tunja hace parte del portafolio de Viva Malls, el operador de centros comerciales más grande del país. A continuación, se presenta el listado con las compañías participantes del proyecto:*

Gerencia	Grupo Éxito
Interventoría	Línea Global
Constructor	Ménsula ingenieros
Diseño estructural	Doing ingeniería
Diseño eléctrico	E5
Commissioning, asesoría LEED, modelado energético	Green loop
Diseño arquitectónico	Condiseño

## Principales aspectos relacionado con desempeño energético

- *El ahorro energético fue del 34%, equivalente a 1816734 kWh al año y al consumo de 930 viviendas de estrato 3 de Tunja en todo un año. (Gracias a sistemas eficientes de ventilación natural, aire acondicionado, iluminación y bombeo. Y a la instalación del sistema fotovoltaico con más de 1.500 paneles solares.*
- *Viva Tunja es el primer centro comercial de Boyacá en tener una planta fotovoltaica, con la cual se abastece de energía el 100% de las zonas comunes del complejo.*
- *Para mejorar el desempeño de la iluminación interior se instalaron cubiertas traslucidas en vidrio, que permiten aprovechar la iluminación natural exterior y mantener los niveles requeridos, reduciendo así el consumo de energía asociado a este sistema.*
- *Todos los motores de los equipos instalados en el centro comercial, iguales o mayores a 1 HP, son de alta eficiencia NEMA PREMIUM, cumpliendo así con el standard ASHRAE 90.1 de consumo de energía.*
- *Aprovechando las condiciones climáticas de la ciudad se realizaron diseños que permiten la ventilación natural para garantizar la renovación de aire en las zonas comunes, pero además, evitar el consumo energético asociado a sistemas mecánicos, se estima un ahorro de 39% frente a la línea base de ASHRAE 90.1-2007 (aproximadamente 250.000 kBtu al año).*



## Principales aspectos relacionado gestión sostenible de agua y paisajismo.

- *Ahorro en Agua: el ahorro logrado fue de 37%, equivalente a 2090 m<sup>3</sup> al año, lo que permite suplir el consumo de 18 viviendas de estrato 3 de Tunja en todo un año o al agua que se requeriría para llenar casi una piscina olímpica. (Gracias a la instalación de aparatos sanitarios eficientes).*
- *La vegetación fue seleccionada de tal manera que no se requiriera riego frecuente para el mantenimiento del paisajismo.*



## Principales aspectos relacionado con el uso de materiales

- *El 20% del presupuesto invertido en materiales corresponde a compras de materiales con contenido reciclado y casi el 50% del presupuesto invertido en materiales corresponde a compras locales promoviendo la industria colombiana y regional.*

## Principales aspectos relacionados con calidad del ambiente interior

- *Se instalaron sistemas de extracción mecánica, conductos en lámina galvanizada y rejillas de extracción. Los sistemas cuentan con sensores de CO que envían una señal de encendido y apagado a los ventiladores según los niveles de gases acumulados en cada zona.*
- *El proyecto cuenta con tasas de renovación de aire que cumplen con estándares internacionales, asegurando así la calidad del aire dentro de los espacios ocupados, aumentando la productividad de los ocupantes y disminuyendo el riesgo de enfermedades entre estos.*

# ESTUDIOS DE CASO

- *La mayoría de pinturas, adhesivos, pegantes y recubrimientos usados, cuentan con bajas emisiones de VOCs (compuestos orgánicos volátiles), buscando el bienestar del equipo de construcción y de la comunidad que visita el centro comercial.*

## Principales aspectos de manejo en obra

- *Durante la ejecución del proyecto se hizo una adecuada gestión de los residuos, al final se lograron reutilizar y reciclar más del 65% (29800 ton) del total de los residuos generados, a través de empresas dedicadas a tal fin.*

## Principales aspectos relacionados con la ubicación y su entorno



- *Ubicación que permite el fácil acceso al centro comercial en transporte público.*
- *Parqueaderos para bicicletas.*
- *Parquero preferente para vehículos de bajas emisiones.*
- *Protección de la biodiversidad del sitio.*

# ESTUDIOS DE CASO

- *Con el fin de reducir las cargas de transferencia de calor al interior de la edificación generada por la radiación directa e indirecta, se utilizaron cubiertas aisladas tipo sándwich la cual tiene un núcleo de poliuretano de alta densidad (38 Kg/m<sup>3</sup>) con espesor mínimo de 50mm, ambas caras en lámina calibre 26, color blanco para reducir el efecto de isla de calor.*

## Otros aspectos a resaltar

### Innovación

*Innovación en temas técnicos no existentes en ningún Centro Comercial de la ciudad:*

- *Viva Tunja tiene instalados 1.512 paneles solares con los que genera alrededor de 48.592 kilovatios de energía al mes que abastecen las zonas comunes del centro comercial, es decir, el equivalente al consumo de energía de 316 familias.*
- *PTARND: Primera planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas en este tipo de establecimientos en la ciudad, que tiene como objetivo entregarle a las redes de aguas negras de la ciudad un agua tratada.*
- *Viva Tunja está en proceso de certificación LEED Silver (LEED Plata), que reconoce el diseño y la construcción de espacios responsables con el medio ambiente y diseños que permiten el uso eficiente de los recursos naturales.*

*Apuesta por experiencias diferenciales:*

- *Plazoleta de eventos: espacio de experiencias con una capacidad para cerca de 600 personas.*
- *Diamante cultural: un escenario de alrededor de 105 m<sup>2</sup> para disfrutar de diferentes actividades culturales y artísticas.*
- *Zona Coworking: es un espacio cómodo y cálido para trabajar con accesibilidad gratuita a WiFi y energía.*
- *Smart Wi-Fi: una conexión a internet de alta velocidad con cobertura en todo el Centro Comercial gracias a 69 antenas que están estratégicamente ubicadas, además el sistema realiza captura de datos para generar acciones de marketing dirigidas a través de SMS.*
- *43 marcas nuevas en la ciudad en diferentes categorías, renovando la oferta comercial de la ciudad y activando la dinámica social de la ciudad.*

# ESTUDIOS DE CASO

- *Varios cafés con zonas de mesas y ubicaciones estratégicas, que nacieron de entender el estilo de vida de los tunjanos y su gran afición a esta bebida.*

*Viva Tunja es el responsable de la reactivación comercial de esta zona del país, con una propuesta alineada con las tendencias mundiales de Centros Comerciales, enfocada en la experiencia, el entretenimiento y el diseño de espacios diferenciadores.*

*Viva es actualmente, el centro comercial más visitado de la región.*

*La alta demanda en gastronomía, entretenimiento y nuevas marcas; su vocación académica y sus importantes instituciones educativas; el desarrollo urbano que experimenta actualmente la ciudad, la eficiencia del transporte público en la zona, son algunos de los atributos que hicieron de Tunja, una apuesta comercial interesante. Con Viva materializamos el sueño de muchos tunjanos que escuchamos durante la estructuración y desarrollo del proyecto:*

- *Espacios de las zonas comunes enfocados directamente en la experiencia del cliente como el Diamante, la zona Coworking, las salas de lactancia, la plazoleta de eventos y el food court.*
- *43 marcas nacionales por primera vez en la región entre las que se pueden resaltar por su importancia Homecenter, Ktronix, SmartFit, Dollarcity, Happy City, Arturo Calle, American School Way, Muebles & Accesorios y Royal Films.*
- *Llegamos con las primeras salas de cine 3D, ultra HD y VIP en la ciudad*
- *El primer Centro Comercial del departamento con oferta de WiFi gratuito y cobertura 100%.*
- *Primera planta fotovoltaica en un Centro Comercial en la región.*
- *La integración de las zonas verdes y un parque lineal de más de 5.000m<sup>2</sup> con el Rio Jordán a través de un sendero peatonal y un diseño paisajístico muy acogedor.*
- *La construcción de la primera planta de tratamiento de aguas residuales no domésticas en un centro comercial en la región para garantizar la entrega del agua utilizada en el centro comercial a las redes de aguas negras de la ciudad en las mejores condiciones.*
- *Primer Centro Comercial en proceso de Certificación Leed en el departamento.*
- *Centro comercial más visitado por los boyacenses, con un tráfico mensual que supera tres veces la población total de la ciudad de Tunja.*

# ESTUDIOS DE CASO

## **Modelo de negocio**

*Viva Tunja hace parte del portafolio de Viva Malls, el operador de centros comerciales más grande del país. Viva malls aportó los recursos propios para la ejecución del proyecto.*

*Desde el inicio del proyecto (es decir desde su concepción en la etapa de diseño) se incluyeron las estrategias de sostenibilidad requeridas para lograr la certificación, por lo que al final no hubo sobrecostos por ser LEED. Es decir, el éxito de ser sostenible fue contar con la asesoría de sostenibilidad desde una etapa muy temprana de desarrollo.*