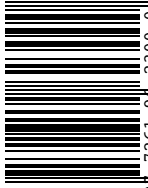




inTEGRA

Una publicación del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCCS)
Número 11 - Marzo 2026 - \$40.000

ISSN 2619-6239



9 7261 98 2300 0

Editorial
inTEGRA 

 **CCCCS**
Consejo Colombiano de
Construcción Sostenible

**CALIDAD Y
SOSTENIBILIDAD**
*DE PRINCIPIO
A SIEMPRE*



**71% DE NUESTROS INGRESOS
EN 2025 PROVINIERON DE
PRODUCTOS CON
ATRIBUTOS AMBIENTALES.**

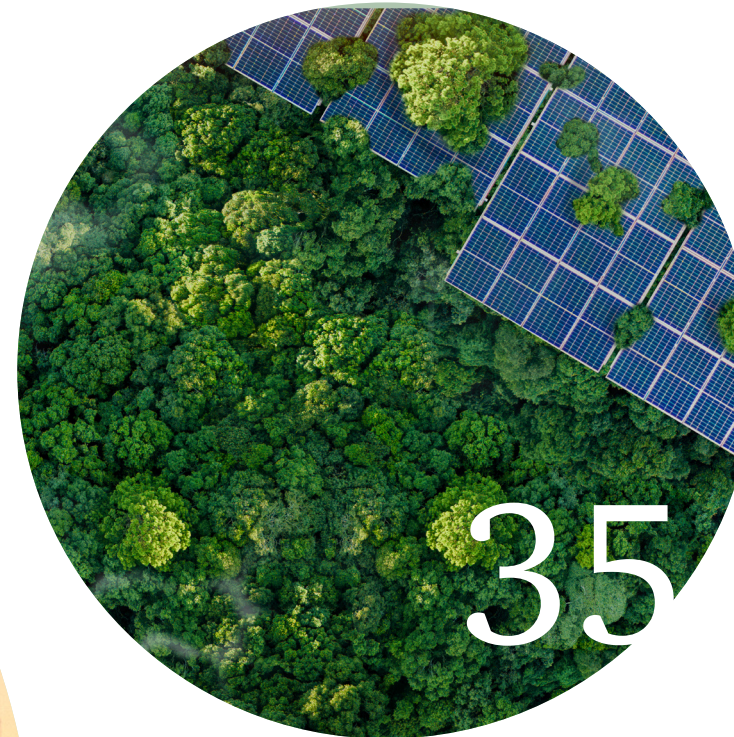
Esto ratifica que **seguimos
siendo Luz Verde en ética
empresarial y liderazgo en
sostenibilidad en Colombia**, así
como en gestión de
biodiversidad y agua, seguridad
y salud, y relacionamiento con
comunidades*.

*Información obtenida del S&P Global Sustainability Yearbook 2026.



SUMARIO

20



08

EDITORIAL

10

CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN
Sostenibilidad y transformación urbana
rumbo al Mundial 2026

20

QUÉ ESTÁ PASANDO EN EL MUNDO
La regeneración como estrategia
de salud urbana

29

LÍDER DE OPINIÓN
Construcción con propósito
y el impacto social como estrategia
empresarial

32

CASO DE ÉXITO
Condominio Trento: Una experiencia
que transforma al usuario final

35

POLÍTICA PÚBLICA
NDC 3.0 y la acción climática
para el presente y futuro de Colombia

41

INTERNACIONAL
Materiales y sistemas que regeneran
el planeta y la sociedad

48

REPORTAJE
Construyendo un ecosistema
que impulsa infraestructuras
sostenibles y resilientes en Colombia

54

LÍDER DE OPINIÓN
El sistema financiero
en la transformación del sector
vivienda en Colombia

57

REPORTAJE
El valor de la construcción sostenible en
el ciclo de vida de la edificación

62

CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN
La gestión del riesgo
como decisión estratégica

68

INFORME DE GESTIÓN CCCS 2025

COMITÉ EJECUTIVO DEL CCCS

Presidente:

César Ruíz - Setri Sustentabilidad BIC SAS

Vicepresidente:

Carlos Nuñez - Gustavo Perry Arquitectos SAS

Tesorero:

Luis Villamil - Compañía Global de Pinturas SAS - Pintuco

Secretario:

Juan Eugenio Cañavera – Miembro Honorario Vitalicio

EDITORIAL

Dirección Editorial:

Angélica Ospina, Directora Ejecutiva, CCCS

Comité Editorial:

Tatiana Carreño, Directora Técnica, CCCS

Juan David Lizcano, Subdirector de Política Pública y Financiamiento, CCCS

Melissa Ferro, Especialista Técnica Líder, CCCS

Angélica Ospina, Directora Ejecutiva, CCCS

Luis Fernando Bohórquez, Especialista Técnico Líder, CCCS

Shara Quiceno, Especialista Técnica Líder, CCCS

Jairo David Audor, Especialista Técnico Líder, CCCS

Felipe Villa, Especialista Técnico Líder, CCCS

Luisa Bonilla, Especialista Técnico, CCCS

Laura Galvis, Profesional Jurídico, CCCS

Alison Parada, Especialista de Mercadeo y Comunicaciones, CCCS

Colaboradores Editoriales:

Angélica Ospina, Tatiana Carreño, Melissa Ferro, Juan David Lizcano, Laura Galvis, Shara

Quiceno, Luis Fernando Bohórquez, Jairo David Audor, Gabriela Castro, Luisa Bonilla,

Alison Parada, Pablo Echeverri, Alejandro Quintero, Daniel Lacouture

Diseño y diagramación:

IMA Design Studio, imabarraza@gmail.com

Comunicaciones y Mercadeo:

Danna Céspedes, Directora de Mercadeo y Comunicaciones

Alison Parada, Especialista de Mercadeo y Comunicaciones

Laura Bonilla, Profesional de Mercadeo & Digital

Laura Galindo, Profesional de Diseño

Iván Ruíz, Profesional de Diseño

Diseño Fotografía:

Pexels.com, canva.com, unsplash.com

COMERCIALIZACIÓN

Rocío Santana, Profesional de Eventos y Patrocinios, CCCS

MAYOR INFORMACIÓN

Edificio Lares 92, Calle 92 # 15 – 78

Bogotá, Colombia

info@cccs.org.co

IMPRESIÓN

Grupo Hola

Calle 69#70-55 - Bogotá, Colombia

carlosmendoza@grupohola.co

(+571) 746 0044

AUTODECLARACIÓN DE PRINCIPIOS

La revista inTEGRA es una publicación del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible que promueve y divulga las múltiples oportunidades para la evolución de la industria de la construcción hacia la sostenibilidad integral.

inTEGRA brinda a los lectores información pertinente y de actualidad sobre construcción en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de forma veraz, transparente, rigurosa, integral, inclusiva, ética, constructiva, consultiva y con total independencia.

Para ello, ha trazado los siguientes principios:

El equipo periodístico tiene total libertad en el desarrollo de los contenidos informativos y cuenta con la asistencia constante de la dirección editorial.

Antes de cada edición, se lleva a cabo un Consejo de Redacción; este se reserva los lineamientos y las decisiones respecto a la información seleccionada para publicar y la calidad de su contenido.

La información comercial o institucional se diferencia claramente de la editorial y se anuncia de manera explícita.

El equipo periodístico y el comercial son autónomos y no existe entre ellos subordinación alguna.

No se acepta ninguna clase de censura o presión, directa o indirecta. Es un medio independiente de cualquier grupo político o económico.

Los Líderes son seleccionados en nuestro Consejo de Redacción por considerarlos como modelos representativos en materia de buenas prácticas organizacionales en el país.

Las opiniones expresadas son de exclusiva responsabilidad de los autores – en el caso de artículos firmados – y del CCCS, y no reflejan necesariamente los puntos de vista de sus Miembros y/o aliados.

El CCCS no asume responsabilidad alguna frente a terceros por la integridad, veracidad, exactitud, oportunidad, actualización, conveniencia, contenido y/o usos que se dé a la información presentada en esta publicación, la cuál es de índole informativo e ilustrativo y no puede considerarse como una recomendación para la realización de operaciones de construcción, comercio, ahorro, inversión ni para ningún otro efecto dado que el CCCS no proporciona ningún tipo de asesoría.

Estos principios son extendidos a todos los medios que deriven de esta publicación y pertenezcan al CCCS.

Impresión en papel Earth Pact, producto 100% de la caña de azúcar, con 0% químicos blanqueadores, 100% reciclable, biodegradable y amigable con el medio ambiente.



Número 11 – Marzo 2026



Torre Estación · Bogotá



Velvet · Ciudad Coltejer



Acento · Ciudad Peldar

Renovación urbana: una estrategia estructural para la sostenibilidad de Bogotá y Medellín

Las ciudades colombianas enfrentan un momento decisivo. El crecimiento demográfico, la presión sobre el suelo, los retos de movilidad y la urgencia climática obligan a repensar el modelo de desarrollo urbano. En este contexto, la renovación urbana se consolida como una de las herramientas más potentes para avanzar hacia ciudades más sostenibles, resilientes y eficientes. En territorios densos y estratégicos como Bogotá y Medellín, intervenir el tejido consolidado no es solo una opción de desarrollo inmobiliario, para Constructora Capital, es una decisión estructural de política urbana.

Optimizar lo existente: eficiencia territorial y climática

Uno de los principales beneficios de la renovación urbana es su capacidad para maximizar el uso de infraestructura ya instalada. Redes de transporte, servicios públicos, equipamientos educativos y de salud representan inversiones públicas significativas que, en muchos sectores, están subutilizadas. Desde la perspectiva climática, esta eficiencia territorial tiene un impacto directo en la reducción de emisiones asociadas a la movilidad. Al acercar vivienda, empleo, comercio y servicios, la renovación urbana favorece modelos de ciudad de proximidad y reduce la dependencia del

vehículo particular. En lugares con altos niveles de congestión y tiempos de desplazamiento, como Bogotá y Antioquia, este factor adquiere una dimensión estratégica. Por ello, Constructora Capital le apuesta a una renovación urbana que impulsa la reactivación económica y social al transformar suelos industriales y áreas deterioradas en centralidades mixtas con vivienda, comercio y espacio público de calidad, generando mayor actividad económica, empleo local, mejor seguridad y fortalecimiento de la identidad territorial.

En ciudades como Medellín y su área metropolitana, con tradición de transformación urbana, la reconversión de suelos industriales ha demostrado cómo es posible integrar desarrollo inmobiliario con recuperación del entorno. Ejemplo de ello son **Ciudad Peldar** en Envigado, que transforma un terreno de uso industrial por décadas a nuevos hogares, con más de 17.000 metros cuadrados de parques, zonas verdes y plazoletas para el uso de la ciudadanía, y **Ciudad Coltejer** en el sur del Valle de Aburrá cuyo objetivo es convertir ese gran terreno industrial en un nuevo sector mixto que incluye vivienda, comercio, servicios y espacios públicos, generando así un nuevo foco

de crecimiento urbano. Asimismo, en Bogotá la revitalización de sectores centrales permite equilibrar la oferta de vivienda y reducir la expansión hacia zonas periféricas con mayores déficits de infraestructura. **Torre Estación**, proyecto inmobiliario de uso mixto es el mejor referente cuando hablamos de esta renovación, ya que abre paso a una nueva dinámica social, económica y cultural en el centro histórico de la ciudad. En cada uno de estos proyectos, Constructora Capital reafirma su compromiso con un crecimiento urbano responsable y sostenible.

Renovación urbana y resiliencia climática

Intervenir la ciudad consolidada permite corregir déficits ambientales mediante infraestructura verde, drenaje sostenible y arborización estratégica, fortaleciendo la resiliencia frente a eventos climáticos extremos. Más que modernizar el entorno, la renovación urbana regenera sectores degradados y se consolida como una apuesta por ciudades más eficientes, conectadas y preparadas para el futuro.

EDITORIAL

“Potenciar la regeneración y resiliencia de los entornos, tanto actuales como futuros, para transformar la vida de las personas, las comunidades y el planeta” es la evolución del propósito del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible. Después de casi dos décadas articulando una red de organizaciones comprometidas con transformar la forma en que construimos, operamos y habitamos nuestros entornos, damos el paso de mitigar impactos a generar valor positivo.

Hablar de potenciar la regeneración y resiliencia de los entornos, implica reconocer a la cadena de valor de la construcción y la operación, como agentes activos con capacidad real de transformación. No se trata solo de reducir daños, sino de contribuir activamente a reparar, restaurar y revitalizar ecosistemas; de crear entornos donde las personas, las comunidades y la naturaleza no solo coexistan, sino que mejoren su bienestar. En este sentido, la regeneración no es un estado estático, sino que se construye a partir de avanzar de forma decidida buscando generar alto impacto desde los distintos frentes que constituyen la sostenibilidad integral, es decir generando acciones claras en torno a la equidad social, los recursos y circularidad, la biodiversidad, la salud y bienestar, y la mitigación y resiliencia.

En términos de equidad social, salud y bienestar, el entorno construido incide de manera directa en la calidad de vida. Desde el diseño de espacios que fortalecen el tejido social y garantizan acceso a vivienda digna y saludable, hasta la creación de infraestructuras que promueven hábitos sanos y evitan condiciones que enferman. Asimismo, el entorno construido debe ser capaz de generar valor social en las comunidades, fomentar el bienestar de quienes habitan y usan los espacios, y garantizar condiciones dignas y seguras para los trabajadores que participan en todas las etapas del ciclo de vida de un proyecto.

Por otra parte, en la dimensión de recursos y circularidad, el desafío es transformar la manera en que usamos energía, agua y materiales. Avanzar hacia modelos circulares implica optimizar el uso de recursos, reducir residuos, extender el valor del recurso en tiempo y disminuir presiones sobre los ecosistemas. La gestión adecuada del agua, por ejemplo,

no es únicamente una estrategia ambiental; es una apuesta por la resiliencia. Diseñar edificaciones e infraestructuras que incorporen soluciones basadas en la naturaleza, sistemas de drenaje sostenible y estrategias de uso eficiente permite enfrentar fenómenos extremos, reducir riesgos y garantizar disponibilidad futura. En un contexto de creciente variabilidad climática, la resiliencia hídrica se traduce en protección para las comunidades y estabilidad para las inversiones.

La descarbonización es un frente que debe mantenerse en la mira, reducir emisiones mediante materiales de bajo carbono, edificaciones eficientes y energías renovables es una condición básica para avanzar hacia un entorno construido alineado con las metas climáticas y con una visión de largo plazo.

Al mismo tiempo, proteger la estructura ecológica, restaurar hábitats e integrar áreas verdes en los proyectos ocupa un lugar central en esta transformación. Al respetar la estructura ecológica principal e integrar soluciones basadas en la naturaleza se restauran los ecosistemas y mejora la vida de los seres vivos.

Es en este punto, donde la sostenibilidad integral y la resiliencia convergen. Diseñar y operar edificios, viviendas, infraestructuras, urbanismos y ciudades capaces de resistir fenómenos naturales y adaptarse a condiciones actuales y futuras minimiza impactos, protege a las comunidades y permite una recuperación más rápida y sostenible ante posibles eventos adversos. Avanzar desde una sostenibilidad integral —que articula equidad social, recursos y circularidad, biodiversidad, salud y bienestar, descarbonización y resiliencia— es lo que nos permite dar el paso hacia la regeneración.

La regeneración es, entonces, una consecuencia de decisiones coherentes, consistentes y sostenidas en el tiempo. Es el resultado de un sector que entiende su responsabilidad y asume su capacidad de liderazgo para crear entornos que no solo reduzcan impactos, sino que generen valor. El llamado es a profundizar esta transición, consolidar capacidades técnicas, fortalecer alianzas, impulsar marcos de política pública y movilizar financiamiento sostenible. Logrando que el entorno construido sea un motor de bienestar para las personas, las comunidades y el planeta.

CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN

Sostenibilidad y transformación urbana rumbo al Mundial 2026

Por: Tatiana Carreño, Directora Técnica, Consejo Colombiano de Construcción Sostenible
Felipe Villa, Especialista Técnico Líder, Consejo Colombiano de Construcción Sostenible

Más allá de los goles y la emoción de las barras, el fútbol es un fenómeno cultural capaz de movilizar emociones, identidades y territorios, y de concentrar la atención del mundo en las ciudades que lo albergan. La Copa Mundial de la FIFA 2026 plantea un desafío que trasciende lo deportivo. Con sedes repartidas en tres países y 16 ciudades, el torneo se convierte en una oportunidad única para repensar el papel de los estadios y de los grandes eventos en la sostenibilidad integral, el desarrollo urbano y el legado que dejan en las ciudades anfitrionas.

A medida que los grandes eventos deportivos amplifican su impacto más allá del espectáculo, la **Copa Mundial de la FIFA 2026** se presenta como un ejemplo de cómo el fútbol se relaciona con la sostenibilidad y el desarrollo urbano. Con partidos distribuidos en **16 ciudades sede de Canadá, Estados Unidos y México**, el torneo plantea un desafío sin precedentes. No solo se trata de coordinar una compleja operación logística y deportiva, sino de responder a **retos ambientales, sociales y climáticos** que hoy son ineludibles. En este escenario, la sostenibilidad se consolida como una herramienta estratégica para orientar decisiones complejas, alinear múltiples actores y transformar infraestructuras deportivas en activos urbanos resilientes. La experiencia del Mundial 2026 ofrece aprendizajes valiosos sobre cómo la gestión sostenible, la certificación y la planificación a largo plazo pueden convertir un evento global en un catalizador de transformación urbana (Schrigi, s.f.).

Una estrategia global con impacto local

Consciente de la escala y complejidad del torneo, y de que la sostenibilidad no se impone de manera uniforme sino que se construye a partir de realidades, capacidades y prioridades territoriales diversas la FIFA desarrolló la **Estrategia de Sostenibilidad y Derechos Humanos para el Mundial 2026**. Su objetivo central es maximizar los impactos positivos sociales, económicos y ambientales, a lo largo de todo el ciclo del evento: antes, durante y después del campeonato (Schrigi, s.f.).

La estrategia se estructura en torno a cuatro pilares interrelacionados: **Ambiental, Social, Económico, Gobernanza**.

Desde su concepción, la FIFA buscó alinear esta estrategia con estándares internacionales reconocidos, como la norma ISO 20121 para la gestión sostenible de eventos y el estándar AA1000 de AccountAbility para el involucramiento de grupos de interés. A su vez, el documento se vincula explícitamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, reforzando la ambición de que el Mundial 2026 contribuya a metas globales más amplias (Schrigi, s.f.).

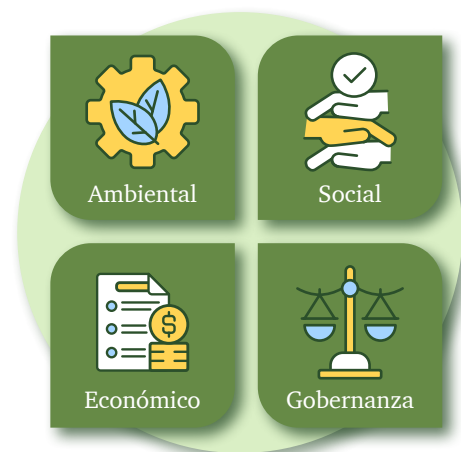


Imagen 1. Pilares de la estrategia de sostenibilidad y derechos humanos de la FIFA

GANANDO DENTRO Y FUERA DE LA CANCHA

GBCI Latinoamérica ayuda a las sedes a transformar los estadios en verdaderos monumentos urbanos.

De cara a la Copa Mundial, los estadios están obteniendo la certificación LEED, demostrando que la sostenibilidad es alcanzable para proyectos de todo tipo y tamaño. La certificación LEED proporciona un marco para edificios de alto desempeño, verificando ahorros, resiliencia y una mejor experiencia para los aficionados.





Un modelo descentralizado: el protagonismo de las ciudades sede

Uno de los rasgos más distintivos de esta estrategia es su modelo de implementación descentralizado. Mientras la FIFA define qué objetivos deben alcanzarse, son las ciudades sede y los operadores de los estadios quienes determinan cómo cumplirlos.

Cada una de las 16 ciudades debe contar con lineamientos propios en materia de protección ambiental y derechos humanos, diseñados a partir de sus condiciones locales (Schrigi, s.f.). En la práctica, esto permite que el Mundial funcione como un **acelerador de proyectos existentes** o como un catalizador para nuevas iniciativas ambientales, alineadas con prioridades urbanas ya identificadas.

Esta flexibilidad resulta clave para concentrar esfuerzos en los temas más relevantes de cada contexto, considerando factores como:



Condiciones climáticas



Marcos normativos



Infraestructura disponible



Retos específicos de cada ciudad

Sostenibilidad en juego: el papel estratégico de los estadios

La estrategia ambiental de la FIFA para 2026 se articula en **siete grandes objetivos**, que abarcan desde la infraestructura y la operación de los recintos hasta la movilidad, la gestión de residuos, el uso del agua y la biodiversidad (Hopfinger, s.f.). Este enfoque reconoce a los estadios no solo como sedes deportivas, sino como **infraestructuras urbanas con impacto ambiental y social de largo plazo**.

Entre los principales objetivos se destacan:



Infraestructura y operación sostenible

Mediante el monitoreo de desempeño y el acompañamiento para alcanzar certificaciones de construcción sostenible. En este punto, los sistemas **LEED BD+C** (para diseños y construcción o renovaciones o ampliaciones) y **LEED O+M** (para operación y mantenimiento) ofrecen marcos técnicos sólidos para traducir los compromisos en acciones concretas.



Medición y mitigación del impacto climático

En línea con la Estrategia Climática de la FIFA, que incluye inventarios de emisiones de gases de efecto invernadero, mejoras en eficiencia energética, mayor uso de energías renovables y reducción de emisiones en la cadena de suministro.

Reducción de la contaminación del aire

A través de flotas de vehículos de bajas emisiones.



Gestión responsable de residuos y economía circular

Priorizando la reducción, reutilización y reciclaje de materiales.



Protección de la biodiversidad y bienestar animal

Junto con acciones de **sensibilización ambiental** dirigidas a operadores, proveedores y aficionados.

Uso eficiente del agua

Mediante sanitarios y griferías eficientes, así como sistemas de riego optimizados para las canchas.



Generar conciencia ambiental

Promoviendo el consumo responsable de recursos entre los asistentes y apoyando el turismo sostenible en las ciudades sede.



A la fecha, la implementación de esta estrategia ya muestra avances concretos. **8 de los estadios sede (50%)** han iniciado o culminado procesos de certificación LEED¹. En conjunto, estas líneas de acción muestran cómo la sostenibilidad de los estadios se inserta en una visión más amplia de construcción sostenible, operación responsable y legado urbano. En este contexto, certificaciones como LEED funcionan no solo como mecanismos de verificación, sino como herramientas de gestión y mejora continua.

¹ Verificación realizada en la base de datos de proyectos del USGBC: <https://www.usgbc.org/projects>

Una mirada experta sobre los estadios del Mundial 2026

La implementación de estos compromisos cobra sentido en la medida en que se materializa en proyectos reales y contextos específicos. En ese marco, la experiencia de **Alicia Silva**, arquitecta mexicana y fundadora de **Revitaliza Consultores**, referente en América Latina en arquitectura sostenible, regeneración urbana y certificaciones ambientales, ofrece una mirada clave. Su experiencia en el proceso de **certificación LEED O+M del Estadio Azteca —hoy Estadio Banorte—**, uno de los recintos más emblemáticos del fútbol mundial y sede confirmada del Mundial 2026, permite comprender los desafíos y oportunidades de aplicar estándares de sostenibilidad en estadios existentes de gran escala y alto valor simbólico.

El Estadio Banorte es una de las edificaciones deportivas más icónicas del mundo. ¿Qué significó para ti y para el equipo de Revitaliza participar en su proceso de certificación LEED y en su transformación hacia un estadio más sostenible?

Haber sido invitados a un proyecto tan icónico e importante fue un honor para todo nuestro equipo, porque tú puedes participar en muchísimos proyectos, pero creo que pocos, como dices, tienen esta fuerza y este significado cultural (...). Hay muchas cosas que inspiran en el trabajo, pero este es uno de los proyectos que realmente te emocionan. Una cosa es inspirar y otra es emocionarte.

Como arquitecta, es como una especie de catedral, porque fue diseñado por Ramírez Vázquez y cuando ves la historia del Azteca, se tardó 10 años en desarrollarse en un México que ya no existe. La ciudad en ese momento tenía dos millones de personas, mientras que hoy el área conurbada de la Ciudad de México tiene 22 millones (...). Y luego, por supuesto, pensar que tiene tantos años -la mayoría de los estadios que están participando en el Mundial son muy nuevos- (...), pues tiene muchísima relevancia en el corazón, entonces es una cosa más de emoción, de estar orgullosos de participar en algo así.

Durante el proceso de adecuaciones para cumplir con los requerimientos de sostenibilidad del Mundial 2026, ¿cuáles fueron los mayores desafíos técnicos, operativos o patrimoniales que enfrentaron al intervenir un estadio de esta escala e historia?

Los encargados del diseño son el despacho de arquitectos de Populus, ellos llevaron la carga más fuerte en términos de intervenir un estadio histórico. De hecho, el INAH, que es el

Instituto Nacional de Antropología e Historia de México, no permitió muchas de las propuestas originales. ¿Cuál es el reto más grande? Bueno, pues que nada está actualizado. Se tuvieron que hacer levantamientos de los planos porque, en los últimos 50 años, se realizaron mejoras pero no se actualizó la documentación (...). Uno de los retos más grandes es revertir esa inercia para llevar al estadio al estándar que se necesita.

Por otro lado, la sustentabilidad cuando es impuesta implica un gran reto, porque la gente no está convencida. Es diferente cuando un proyecto dice “yo quiero ser sustentable” a cuando la FIFA te dice “tienes que ser sustentable o no podemos tener el mundial en tu estadio” (...). Sin embargo, esta es una historia de éxito, porque esta resistencia que existía al principio y la intención de solo hacer lo mínimo, y lo que dijera la FIFA, se fue transformando a medida que fue siendo evidente que todas las recomendaciones agregaban valor, mejoraban la eficiencia de los procesos y ayudaban a que la operación fuera mejor.

Nosotros tenemos un fuerte enfoque como consultoría de hacer retornos de inversión, de enlazar la vida útil y el valor que estamos agregando en cada propuesta. Entonces eso ayudó muchísimo para que el equipo se fuera suavizando. Un ejemplo son los baños, en donde el equipo vio cuánto se iba a mejorar, que era fácil conseguir los repuestos, que había ahorro de agua, que iban a tener menos problemas en general. (...) Muchas veces la gente no lo hace (ser sustentable) porque no sabe que hay estas opciones, no sabe todo el valor que se agrega, no sabe los beneficios que va a obtener, solamente piensa es caro y ni siquiera lo investiga. Este es un poco el reto que le pasa a toda la sustentabilidad.

Me dio mucha alegría ver que la FIFA, en cada Mundial, ha ido elevando sus exigencias en sustentabilidad. Al inicio, el estadio planteó que solo buscaba la certificación LEED Plata, que era lo requerido por la FIFA. Sin embargo, hoy ya alcanzamos LEED Platino en Operación y Mantenimiento y estamos en proceso de obtener el Oro en Major Renovation. **Es un cliente muy riguroso con la inversión: si una acción no agrega valor, no la hace. Aun así, cada propuesta demostró tener sentido y aportar valor.**

A partir de estas mejoras, ¿cuáles dirías que son hoy los aspectos de sostenibilidad más destacados del Estadio Banorte, tanto en términos ambientales como de operación y experiencia para los usuarios?

Hay que resaltar que hicimos un estudio de doble materialidad para el estadio. Eso es algo que no se hace normalmente en los proyectos; sin embargo, para este evento de tanta relevancia era muy importante. Un estudio de doble materialidad te hace preguntar a todas las partes interesadas cuáles son los temas materiales más importantes (...) indica cómo el estadio afecta a las comunidades y cómo las comunidades o los **stakeholders** afectan al estadio (...). El resultado del estudio nos dio una guía de hacia dónde podíamos avanzar y cuáles tendrían que ser nuestras prioridades.

A partir de esto, el agua y de la gestión de residuos salen como de los temas principales (...). Se están haciendo varias acciones en torno al agua, estamos reduciendo el consumo y se está trabajando fuertemente en la gestión de residuos, tanto que se está haciendo un plan intenso de circularidad. El estadio ya tenía un programa sólido de separación de residuos que valorizaban como donaciones al Teletón. Sin embargo, cuando uno llega con los estándares de élite, se da cuenta de que hay una gran oportunidad de mejora. Una de las cosas que estamos más orgullosos es que la estrategia se alinea con los intereses de todos los **stakeholders**.

También hay logros importantes en la experiencia del usuario. La accesibilidad es uno de los temas prioritarios para la FIFA y se logró un *upgrade*. En este sentido, mejores baños, mejores concesiones y un estadio con una experiencia mejor para el público.

A través del cuestionario *Sustainability Sports Index*, nos dimos cuenta de que en muchos aspectos estamos bien, pero que en otros se tiene que seguir trabajando, entre esos, la proveeduría de alimentos y todo lo que se está vendiendo en el estadio (...). Con los mundiales hay una pasión desborda-

da, pero también hay un tema de seguridad importante en el estadio (...) que define lo que se puede vender y entrar y lo que no, y esto tiene una influencia en todo lo que se genera en términos de residuos.

Otro tema muy valioso que se trabajó con la ciudad fue la movilidad. Se está desarrollando una ciclovía para llegar al estadio. Al principio suele haber resistencia, pero una vez que se empieza a usar, la gente se da cuenta de que ahorra tiempo y que su calidad de vida es mejor con las ciclovías. Además, con esto la ciudad está mejorando los alrededores del estadio.

Finalmente, uno de los mayores legados de este proceso de subir los estándares de sustentabilidad para la experiencia de la gente y para quienes lo operan el estadio, es que ahora hay conversaciones abiertas (...). ¿Qué es lo que trae la sustentabilidad? pone sobre la mesa soluciones que ni siquiera se habían contemplado y deja claro que no se llega de cero a cien) en el mismo día. Para avanzar se necesita todo un ecosistema. Por ejemplo, en un partido se usan alrededor de 250 mil vasos, se prevé que para el Mundial se necesita el doble. No hay un solo proveedor que pueda hacer esto de una manera sustentable, se necesita ese ecosistema. En temas como plomería y eficiencia en agua ese ecosistema ya existe, ya hay la tecnología, ya están los fabricantes que están a la altura y pueden responder. Pero en términos de empaquetaje y proveeduría de vasos, apenas se está empezando a mover la barra (...) eventos como el Mundial definitivamente impulsan innovación, empiezan a cambiar las conversaciones y a elevar los estándares del sector.

¿Cómo se logró integrar la sostenibilidad en un estadio existente sin comprometer su identidad, funcionalidad ni valor simbólico, y qué rol jugó la certificación LEED como marco de referencia en ese proceso?

Creo que respetar la parte histórica fue fácil en el sentido de que todos los colaboradores y los arquitectos lo tenían muy claro. El reto estuvo en que había muchas cosas desactualizadas, por ejemplo, los tableros eléctricos, en muchos casos se trataba de poner orden en cosas que habían sido soluciones parciales.

En este contexto, el papel de la certificación fue más en términos de operación que en términos de diseño (...). Temas como la separación de basuras sigue siendo un reto, aún estamos entendiendo qué más se tiene que hacer, cómo va a hacerse a una escala masiva, porque son edificios que son

muy intensos a la hora de que suceden los eventos, pero después toda la semana están vacíos (...) y los estadios son más exitosos entre más gente haya. En ese sentido, tanto la certificación como todo lo que hizo el USGBC para entender cómo funcionan los estadios, que son muy diferentes a los edificios, nos ayudó a establecer criterios claros de cómo delimitas, dónde si es el estadio y donde no.

La certificación también nos aporta métricas, para que tanto los dueños como los operadores entiendan que hay una métrica de éxito a donde debemos llegar y un porcentaje donde estamos. A veces cuesta mostrar dónde se está, pero es fundamental reconocerlo para saber hacia dónde se puede llegar (...) **siempre hablamos de que la certificación no es lo último: es el comienzo. Son los pasos que uno tiene que tomar, sustentabilidad no es una acción de una vez sino es algo continuo.** En ese camino ya se han implementado políticas, criterios y nuevas formas de hacer las cosas, y la idea es seguir avanzando.

Las métricas que aporta LEED son claves para demostrar los retornos en la inversión, avances reales y el éxito de las implementaciones. Eso ayuda a ponerte objetivos altos y ver que no son inalcanzables, lo cual fue un descubrimiento importante para el equipo operador del estadio.

Mirando en retrospectiva, ¿qué lecciones aprendidas deja este proyecto que podrían ser replicadas por otros estadios y grandes escenarios deportivos a nivel mundial que buscan avanzar en sostenibilidad de cara a eventos internacionales?

Una de las lecciones más importantes es que tener objetivos ambiciosos no va en contra de los presupuestos, sino que es una parte del legado que pueden tener estos eventos. También, que no hay que tenerle miedo a la sustentabilidad porque a fin de cuentas se traduce en eficiencia y en ahorros significativos en muchos frentes.

Como miembros del Green Sports Alliance, tenemos muy presente el concepto de “Protect where we play” (proteger donde jugamos), que es como una especie de mantra que abre muchas oportunidades para patrocinadores, para creación de comunidad. Inicialmente, la comunidad alrededor del estadio estaba muy reticente, había mensajes que decían: “el estadio nos roba el agua”. Poder contar con datos duros que demuestren que sí se puede mejorar un proyecto y que le indiquen a la comunidad que no solo no le va a afectar, sino que está mejorando el uso del agua de forma continua y que ese tema también era una prioridad

compartida. Estos datos ayudan a demostrar que la sustentabilidad es un legado y una muestra del compromiso de los proyectos.

Otro aprendizaje importante es que en proyectos que han sido desatendidos durante muchos años existe un enorme potencial de mejora. A diferencia de edificios triple A, donde las optimizaciones suelen ser muy sutiles, aquí las intervenciones generaron impactos muy grandes en eficiencia y ahorro.

Por otro lado, trabajar, educar y sensibilizar a los equipos y convertirlos en aliados es algo muy importante porque también ellos empiezan a buscar opciones. Los eventos internacionales son un parteaguas, están llenos de inspiración y son también una puerta para ver que podemos dejar legado positivo en todos lados, en todo el mundo (...). Entonces, hay muchísimo potencial de réplica para todos los estadios del mundo. Si lo pudo hacer el Estadio Azteca que tiene casi 60 años, que no se lo había atendido, otros también pueden.

Más allá del evento: el legado en juego

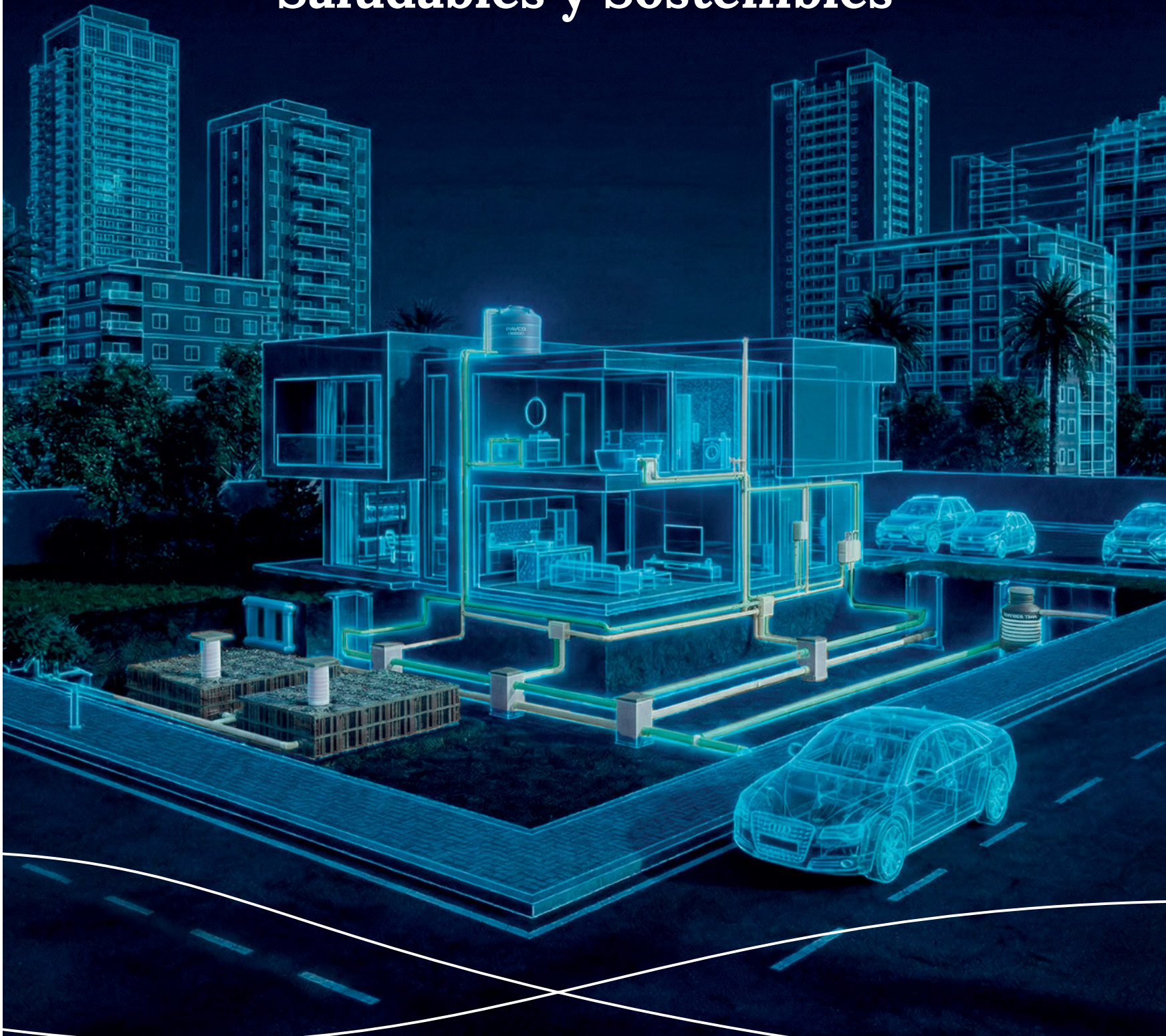
El Mundial 2026 pone a prueba algo más que la capacidad organizativa de sus sedes: desafía a ciudades y estadios a demostrar que los grandes eventos pueden dejar beneficios duraderos. La combinación de una estrategia global, la acción local y la aplicación de estándares de sostenibilidad abre la puerta a que los recintos deportivos evolucionen de infraestructuras icónicas a verdaderos activos urbanos, capaces de mejorar el entorno, reducir su impacto ambiental y generar valor social en el tiempo. En última instancia, el éxito del Mundial no se medirá solo por lo que ocurra en la cancha, sino por la calidad del legado que permanezca cuando las gradas se vacíen y el torneo sea ya parte de la historia. ❀

Referencias

Hopfinger, A. (s.f.). *Environmental Pillar*. En *FIFA World Cup 26 Sustainability & Human Rights Strategy*. Inside FIFA. <https://inside.fifa.com/tournament-organisation/world-cup-2026-sustainability-strategy/environmental-pillar>

Schrigi, H. (s.f.). *Strategy Overview*. En *FIFA World Cup 26 Sustainability & Human Rights Strategy*. Inside FIFA. <https://inside.fifa.com/tournament-organisation/world-cup-2026-sustainability-strategy/strategy>

Construimos Entornos Saludables y Sostenibles



PAVCO
wavin



Garantía de **Calidad**

Estrategia Hídrica: El Nuevo Estándar en la Construcción Sostenible Colombiana

En el contexto actual de la construcción en Colombia, donde las certificaciones ambientales, la eficiencia hídrica y la optimización de recursos son factores decisivos, los productos sanitarios han evolucionado. Ya no son meros elementos funcionales; son componentes estratégicos en el desarrollo de proyectos de alto impacto.

Helvex presenta una propuesta integral que combina ingeniería de precisión, diseño contemporáneo y un compromiso innegociable con la sustentabilidad a través del WC Sustenta, el urinario seco Gobi y la llave temporizadora TV-105

Orinal Gobi: Estética y Desempeño

El orinal sin uso de agua Gobi integra líneas limpias y proporciones equilibradas. Más allá de su estética, incorpora el cartucho TDS® (Tecnología Drena y Sella), que favorece el uso responsable del agua sin comprometer la capacidad de descarga ni la durabilidad del sistema. Es la solución definitiva para proyectos que buscan certificaciones LEED o EDGE.



Llave economizadora TV-105: Control Inteligente

En entornos de alto tránsito, el control del consumo depende de la tecnología. La TV-105 responde mediante un sistema de cierre automático que regula tiempo y volumen. Su aplicación en sitios públicos evita el desperdicio por descuidos que representan miles de litros al año, aportando además beneficios críticos en higiene y reducción de costos operativos.



INODORO SUSTENTA: INGENIERÍA DE PRECISIÓN

Representa un avance significativo en tecnología hidráulica. Su sistema mecanizado permite un accionamiento con menos de 3 litros de agua por descarga, superando el promedio de los inodoros convencionales (4.8 a 6 litros).

El desempeño del WC Sustenta garantiza una limpieza eficaz, eliminando la percepción de que menor consumo implica menor eficiencia.

"Reconocido con el premio Diseña México y mención honorífica por la ONU, consolidando su valor técnico y conceptual.

UNA VISIÓN SISTÉMICA PARA PROYECTOS SUSTENTABLES



El WC Sustenta, el Orinal Gobi y la llave economizadora TV-105 no deben entenderse como piezas aisladas, sino como parte de una estrategia integral de eficiencia hídrica que significa:

- Reducción comprobable de agua
- Ahorro en costos operativos
- Certificaciones Ambientales
- Diseño de alta durabilidad

La REGENERACIÓN como ESTRATEGIA de salud urbana



Por: Shara Quiceno, Especialista Técnica Líder, Consejo Colombiano de Construcción Sostenible

Durante décadas, las ciudades se diseñaron para maximizar la eficiencia y la densidad, priorizando la movilidad rápida y la infraestructura gris. Sin embargo, la pandemia de COVID-19, la crisis climática y la acelerada pérdida de biodiversidad expusieron los límites de este enfoque funcionalista y revelaron la importancia del espacio público, así como la necesidad de repensar la relación entre ciudad y naturaleza. Hoy, el urbanismo comienza a desplazarse hacia un paradigma que no solo reduce impactos, sino que busca regenerar ecosistemas, fortalecer la salud pública y elevar la calidad de vida. En ese tránsito emerge la ciudad regenerativa, un nuevo horizonte de sostenibilidad urbana que integra naturaleza, bienestar y resiliencia.

Gran parte de la expansión urbana en las próximas décadas ocurrirá en países de ingresos bajos y medios, especialmente en ciudades intermedias y pequeños municipios. Es en estos territorios donde se jugarán buena parte de las soluciones a la sostenibilidad planetaria. Así, la planificación territorial y el fortalecimiento institucional serán determinantes para que ese crecimiento no profundice desigualdades ni presión ambiental.

En este escenario, la **regeneración urbana** se convierte en una estrategia clave para transformar entornos existentes, sin depender exclusivamente de grandes inversiones o nuevos desarrollos. Regenerar es reconfigurar, reparar y volver a conectar la vida urbana con la naturaleza (World Cities Report, 2024).

Para **2030**, el ODS 11 plantea ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.

Más del **60%** del crecimiento urbano mundial ocurrirá en ciudades de menos de 1 millón de habitantes.

Una ciudad regenerativa es aquella que va más allá de hacer menos daño. Busca restaurar, fortalecer y mejorar activamente los sistemas naturales, sociales y económicos de los que depende. No solo consume menos recursos: devuelve más de lo que toma y mejora la salud del territorio y de sus habitantes.





Tendencias globales: la regeneración está redefiniendo la salud urbana



La regeneración urbana está dejando de ser un ejercicio de renovación física para convertirse en una estrategia profunda de salud pública y bienestar colectivo. En distintas ciudades del mundo, las políticas urbanas empiezan a reconocer que el deterioro ambiental, la fragmentación social y las desigualdades territoriales no se resuelven únicamente con nuevas infraestructuras, sino con intervenciones capaces de restaurar los sistemas naturales y sociales que sostienen la vida urbana. Este cambio de paradigma, de un modelo de ciudad que consume y desgasta el territorio a otro que lo cuida y lo restaura, se refleja en tendencias que no son simples modas técnicas, sino señales de una transformación cultural sobre cómo deben construirse ciudades verdaderamente saludables.

La expansión de infraestructura verde y azul, por ejemplo, ya no se justifica solo en términos de estética o servicios ecosistémicos; hoy se entiende que corredores ecológicos, fuentes hídricas restauradas y sistemas de drenaje sostenible (SUDS) son determinantes directos de la salud urbana, al mejorar la calidad del aire, reducir islas de calor, mitigar inundaciones y ampliar los espacios para el movimiento cotidiano. Más allá de estos beneficios, su aporte es estructural y cultural: reconectar a la ciudad con procesos vivos, recordando que **la salud humana es inseparable de la salud de los ecosistemas que habitamos**. Las ciudades que están sembrando bosques urbanos o renaturalizando quebradas no solo recuperan biodiversidad; también generan entornos que disminuyen el estrés, fortalecen la identidad territorial y devuelven sentido de pertenencia.

Al mismo tiempo, el diseño urbano está incorporando con mayor rigor los determinantes sociales y ambientales de la salud. La idea de que una ciudad bien planificada es aquella donde las personas puedan caminar, respirar bien, acceder a servicios esenciales y sentirse seguras en el espacio público está reemplazando los enfoques centrados exclusivamente en movilidad vehicular o densidad construida. Conceptos como la “*ciudad de los 15 minutos*” o los “*barrios de proximidad*” reflejan la comprensión de que la salud nace en el territorio, no en los hospitales. Calles arborizadas, espacios de encuentro, vivienda saludable y equipamientos cercanos actúan como medidas preventivas antes que como intervenciones tardías.

La **economía circular** aplicada al entorno construido también está redefiniendo la regeneración. Más allá del reciclaje, este enfoque cuestiona el modelo lineal de extracción y descarte que históricamente ha deteriorado ecosistemas y ha puesto en riesgo la salud humana, especialmente en entornos con alta exposición a residuos, contaminación o materiales tóxicos. Las iniciativas que promueven reutilizar materiales de construcción, desmontar edificios de manera ordenada para recuperar sus componentes y aprovechar los recursos que

ya existen demuestran que es posible construir con menor impacto. Una ciudad que construye de manera regenerativa no solo disminuye su huella ecológica, sino que también crea entornos más seguros, saludables y equitativos.

Por su parte, la **movilidad sostenible e inclusiva** emerge como un componente esencial de las ciudades regenerativas. La evidencia internacional demuestra que caminar, pedalear o usar transporte público limpio no es solo una decisión ambiental, es una política de salud. La calidad del aire mejora, el ruido disminuye, las tasas de siniestros se reducen y las personas, especialmente mujeres, niños y adultos mayores, recuperan autonomía y confianza en el espacio urbano. En contextos de regeneración, la movilidad deja de ser infraestructura dura para convertirse en un tejido relacional que conecta oportunidades, reduce brechas sociales y habilita estilos de vida saludables.

Finalmente, los **espacios públicos** se están reconociendo como infraestructuras de resiliencia social y ambiental. Al incorporar soluciones basadas en la naturaleza, estrategias de gestión comunitaria y diseños preparados para eventos extremos, se convierten en nodos que sostienen el bienestar colectivo; parques, plazas y calles activas, son en muchos lugares, la primera línea de defensa frente a olas de calor, inundaciones o crisis sociales. La regeneración de estos espacios no solo embellece la ciudad, crea lugares de cuidado mutuo, donde las personas se encuentran, se reconocen y tejen redes que fortalecen su salud mental y emocional.

En conjunto, estas tendencias globales revelan un mensaje común, **una ciudad regenerativa es aquella que mejora la vida de las personas al mismo tiempo que restaura los sistemas vivos que la soportan**. No se trata de sumar intervenciones aisladas, sino de avanzar hacia un modelo donde el bienestar humano, la infraestructura ecológica y la justicia espacial sean el núcleo de la planificación. **En un mundo que enfrenta crisis climática, desigualdad creciente y sobrecarga sanitaria, la regeneración se consolida como una estrategia de salud pública y de futuro.**

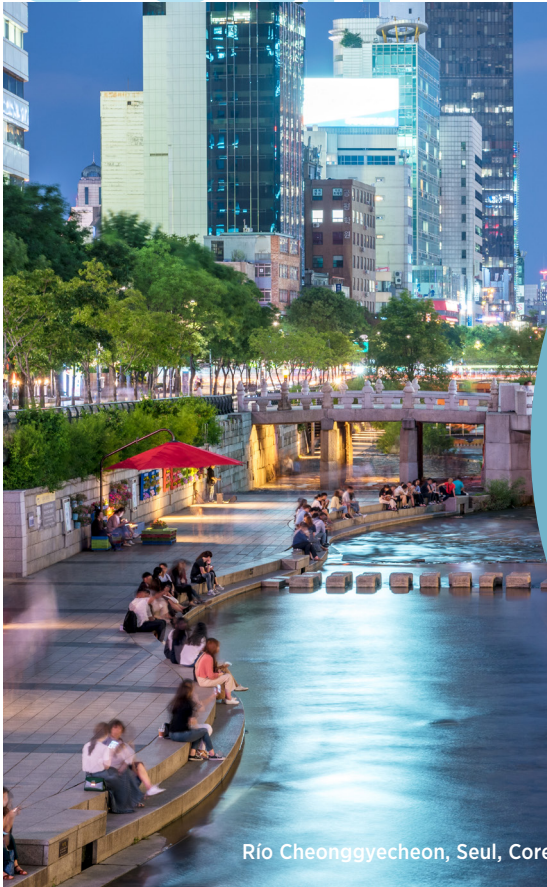


Ciudades que inspiran: tres laboratorios globales de regeneración

Los procesos de regeneración urbana más influyentes del mundo muestran que las transformaciones profundas no provienen únicamente de grandes inversiones o diseños emblemáticos, sino de la capacidad de los proyectos para convertirse en laboratorios vivos de salud urbana, donde se mide y experimenta cómo los espacios recuperados pueden mejorar la calidad ambiental, social y emocional de las ciudades. Ejemplos como el Cheonggyecheon en Seúl, el Parque Lineal Ferrocarril de Cuernavaca en Ciudad de México o la Red de Conexión de Parques en Singapur ilustran que la regeneración contemporánea no consiste solo en “hacer parques”, sino en reconfigurar relaciones entre ciudad y naturaleza, entre comunidades y territorio, entre movilidad y bienestar.

Seúl

Quando un río renace, la ciudad también



Río Cheonggyecheon, Seúl, Corea del Sur

La experiencia del río Cheonggyecheon demuestra con claridad este cambio de enfoque. La decisión de desmontar una autopista elevada para restaurar un cauce que había permanecido enterrado durante décadas no fue solamente un proyecto paisajístico; fue un acto simbólico y estructural que devolvió la presencia del agua al corazón de la ciudad. Al reabrir el río, Seúl bajó sus temperaturas superficiales, mejoró la calidad del aire, redujo el ruido, revitalizó la economía local y amplificó los espacios de caminata. Más importante aún, el proyecto evidenció que la renaturalización de infraestructuras obsoletas puede transformar percepciones de bienestar. Caminar junto al agua, encontrar sombra y convivir en un espacio seguro generó beneficios psicológicos y vínculos comunitarios que ningún viaducto había podido ofrecer. El Cheonggyecheon no es solo un parque lineal, es una intervención terapéutica en una ciudad densamente urbanizada.



Ciudad de México

Un aprendizaje complementario surge del Parque Lineal Ferrocarril de Cuernavaca, en Ciudad de México, donde la regeneración se centró en reactivar un corredor olvidado que atravesaba zonas densas y fragmentadas. A lo largo de sus más de 7 kilómetros, el proyecto combina senderos peatonales, ciclovías y espacios de recreación que conectan distintos barrios y fortalecen la vida cotidiana.

Un corredor que vuelve a conectar a las personas

La transformación en un corredor verde convirtió lo que antes era una barrera urbana en un espacio de integración social y movilidad activa. El aumento de la caminata y el uso de la bicicleta, junto con la recuperación del espacio público tiene un impacto directo en la salud urbana, reduce la contaminación y el sedentarismo fortalece la identidad y el sentido de pertenencia. El Ferrocarril de Cuernavaca demuestra que, incluso en ciudades complejas y desiguales, recuperar infraestructuras en desuso puede detonar cadenas de bienestar colectivo y reforzar la relación cotidiana con el entorno.

Singapur

La ciudad que convirtió la naturaleza en un sistema urbano

A diferencia de los casos anteriores, Singapur se ha consolidado como un referente donde la regeneración urbana no solo produce obras exitosas, sino verdaderos laboratorios de transformación. Desde sus primeros esfuerzos por enfrentar problemas de insalubridad, hacinamiento y vulnerabilidad epidemiológica, la ciudad entendió que la planificación debía integrar salud pública, ambiente y desarrollo urbano. Bajo esta visión, estructuró tres pilares: proteger



la salud mediante un entorno limpio, fortalecer la atención médica y promover comportamientos saludables a través del diseño urbano. (*Planning a city for health and well-being*, 2023).

El caso más emblemático de esta visión es la Red de Conexión de Parques, un sistema de más de 300 kilómetros de corredores verdes que enlaza parques, reservas y barrios, permitiendo caminar o pedalear largas distancias sin interrupciones. Más que infraestructura recreativa, es una red de movilidad activa y un corredor climático que reduce el calor, mejora la calidad del aire, aumenta la biodiversidad y genera espacios cotidianos de bienestar físico y emocional.

Bajo la estrategia “*City in Nature*”, Singapur demuestra que la regeneración es un proceso continuo de reconversión ecológica del territorio. La Red de Parques opera como la columna vertebral de una ciudad pensada para cuidar a sus habitantes, donde los beneficios se convierten en resultados medibles de su modelo urbano.

Aunque cada caso surge en contextos distintos, comparten una premisa fundamental: las ciudades más saludables son aquellas que se regeneran. No se trata únicamente de planeación técnica, sino de la capacidad de transformar espacios que antes dañaban o limitaban la vida en entornos que la promueven, la protegen y la restauran. Desde un río renaturalizado hasta una red metropolitana de parques, estos proyectos muestran que la regeneración urbana, cuando se concibe desde la salud y el bienestar, puede convertirse en una herramienta poderosa para enfrentar los desafíos climáticos, sociales y emocionales del siglo XXI.

Beneficios reales de transformar la ciudad

Los casos anteriormente mencionados muestran resultados y beneficios medibles en variables ambientales, ecológicas y en calidad del espacio urbano, y aunque no siempre son medidos directamente en salud, sí inciden sobre determinantes fundamentales como un aire más limpio, menor exposición a calor extremo, posibilidad de actividad física, contacto con la naturaleza y mayor bienestar psicológico y social.

El caso del río Cheonggyecheon registró una reducción significativa de la isla de calor, con temperaturas entre 3.3°C y 5.9°C más bajas que en calles paralelas ubicadas a 4-7 cuadras de distancia. Asimismo, la biodiversidad aumentó en un 639% entre 2003 y 2008, y la concentración de partículas finas en el aire se redujo aproximadamente en un 35%, pasando de ~74 µg/m³ a ~48 µg/m³ (Landscape Performance Institute (LPI)).

Adicionalmente, se documentaron cambios en la movilidad, como la reducción de tráfico y el aumento del uso de transporte público, creación de espacios verdes, mejoras en la conectividad peatonal y recuperación del cauce como sistema natural.

Tanto en el parque lineal Ferrocarril de Cuernavaca como en la red de corredores verdes de Singapur, se presentan desafíos metodológicos similares debido a su carácter abierto y continuo, sin límites definidos ni puntos de acceso controlados, lo que dificulta medir con precisión el uso, los comportamientos y los efectos directos sobre la población. Sin embargo, ambos casos se alinean con la evidencia global y con determinantes de salud validados por la *Organización Mundial de la Salud*, los espacios verdes urbanos incrementan la salud mental y la

función cognitiva, reducen la morbilidad cardiovascular y la prevalencia de diabetes tipo 2, mejoran los resultados del embarazo, disminuyen la mortalidad y promueven la actividad física, además de reducir la exposición a la contaminación, calor y ruido. Esto permite sustentar de manera sólida los beneficios de estas intervenciones, incluso cuando la medición convencional resulta compleja.

El río Cheonggyecheon registró una reducción significativa de la isla de calor, con temperaturas entre **3.3°C** y **5.9°C** más bajas.

Lecciones para avanzar hacia ciudades más saludables en Colombia

Las experiencias de Seúl, Ciudad de México y Singapur demuestran que la regeneración urbana va más allá de recuperar espacio físico, es un proceso de reparación ecológica, social y emocional que redefine la relación entre ciudad, naturaleza y ciudadanía.

Para Colombia, estas experiencias ofrecen referentes valiosos sobre cómo transformar entornos urbanos desde la sostenibilidad, la equidad territorial y la salud pública. Por un lado, enseñan que es posible reconvertir infraestructura gris en infraestructura viva, transformando vías, ríos o corredores en espacios que mitiguen el calor, mejoren el aire y ayuden a restaurar ecosistemas

urbanos. También muestran la importancia de priorizar la movilidad activa y la conectividad ecológica, integrando redes caminables con corredores verdes para promover actividad física y reducir la dependencia del vehículo. A esto se suma la necesidad de reconectar a la ciudadanía con el agua y la naturaleza, recuperando ríos, quebradas y zonas verdes como elementos identitarios y de bienestar.

Los tres referentes coinciden en que la regeneración debe realizarse desde una planificación integrada, que articule ambiente, movilidad, salud y desarrollo urbano, y que solo es sostenible cuando se acompaña de participación

comunitaria y construcción de sentido de pertenencia. Para un país que enfrenta expansión urbana acelerada, desigualdad territorial y vulnerabilidad climática, estas lecciones son especialmente relevantes. Construir ciudades más saludables no depende únicamente de grandes inversiones, sino de decisiones de planificación que sitúen la vida, en todas sus formas, en el centro. Apostar por la regeneración es apostar por ciudades más humanas, resilientes y equitativas.

La regeneración como el nuevo horizonte de las ciudades

La revisión global de tendencias, retos y experiencias demuestra que la regeneración urbana no es simplemente una alternativa dentro del repertorio de políticas urbanas, sino el nuevo fundamento para construir ciudades saludables, resilientes y equitativas. En un mundo marcado por crisis climática, presiones demográficas y desigualdades territoriales, este cambio de enfoque reorienta el desarrollo urbano hacia ciudades que cuidan la vida de quienes las habitan.

Las tendencias contemporáneas como infraestructura verde y azul, movilidad activa, economía circular, proximidad urbana, soluciones basadas en la naturaleza y espacio público como infraestructura de resiliencia muestran un cambio cultural profundo. Las ciudades están entendiendo que el bienestar no surge de añadir más infraestructura gris, sino de restituir la relación entre las personas, la naturaleza y el territorio. La salud no se produce únicamente en hospitales, sino en calles caminables, corredores ecológicos, aire limpio, agua restaurada y espacios públicos que permiten encontrarse, moverse y cuidarse.

En conclusión, la regeneración urbana propone un cambio de época, pasar de ciudades que consumen su territorio a ciudades que lo cuidan, restauran y reimaginan. Un modelo donde el espacio público, la naturaleza y la salud no son accesorios, sino la infraestructura esencial del bienestar colectivo. El desafío global, y también la oportunidad para Colombia, es avanzar hacia ciudades que no solo funcionen, sino que sanen, protejan y hagan posible una vida digna y sostenible para todos. ❀

Referencias

ONU-Habitat. (2024). *World Cities Report 2024: Cities and Climate Action*. United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat).
United States Studies Centre. (s. f.). *Planning a city for health and well-being*. University of Sydney.
World Health Organization Regional Office for Europe. (2016). *Urban green spaces and health: A review of evidence*. World Health Organization.



NUEVO ESQUEMA CASA PROTOTIPOS

Certifica soluciones de vivienda sostenibles y saludables, diseñadas para replicarse y escalar impacto.

- Certifica tus soluciones antes de su comercialización.
- Optimiza la certificación de proyectos que integren estos prototipos.
- Evaluación integral en 9 categorías de sostenibilidad.

Conoce más



Más información en
casacolombia@cccs.org.co

LÍDER DE OPINIÓN

Construcción con propósito y el impacto social como estrategia empresarial

Por: Pablo Echeverri, Presidente, Constructora Capital



El éxito en construcción no se reconoce únicamente por los metros entregados o por las cifras de ventas. También se mide por la estabilidad financiera de las familias, en la calidad del hábitat y la capacidad de cada proyecto para sostener su valor en el tiempo. Ese resultado no depende del azar. Surge cuando el propósito orienta la gestión y alinea las decisiones técnicas, sociales y financieras para reducir riesgos, mejorar la experiencia y fortalecer la confianza en toda la cadena de valor.

Cuando el propósito actúa como criterio de decisión, el proceso completo adquiere una coherencia que evita reprocesos y disminuye tensiones. El diseño se enfoca en la vida cotidiana y no en un plano aislado. Los esquemas financieros se organizan para facilitar el cierre y no para complicarlo.

El relacionamiento con la comunidad empieza desde la estructuración, lo que permite anticipar preocupaciones, escuchar a tiempo y construir acuerdos estables. Todo esto protege la inversión, acelera la ejecución y genera confianza entre compradores, aliados y autoridades.

La primera prueba de esta coherencia ocurre en el acceso financiero. El precio influye, pero no determina por sí solo la decisión de compra. Los hogares necesitan entender su capacidad de pago, combinar adecuadamente créditos y subsidios y contar con planes que se ajusten a sus ingresos reales. Acompañar este proceso de principio a fin es un componente técnico clave, no solo un elemento comercial. Una comunicación clara, una guía oportuna y un acompañamiento cercano

reducen caídas en ventas y escrituraciones, fortalecen la estabilidad del proyecto y protegen la reputación del desarrollador. En este punto, la confianza se convierte en una herramienta efectiva de gestión del riesgo.

El diseño urbano es otro espacio donde se valida la intención inicial. La diferencia entre levantar edificios y transformar realidades se comprueba en el uso diario de los barrios. Aceras que invitan a caminar, parques activos, iluminación que ofrece seguridad, cruces pensados para niños y personas mayores y cercanía a servicios esenciales generan calidad de vida y disminuyen costos de tiempo y transporte. Cuando la vivienda se integra con equipamientos y una mezcla equilibrada de usos, aparece la pertenencia, y con ella el cuidado cotidiano del espacio público.

Ese cuidado es un mecanismo silencioso, pero poderoso, para proteger el valor del barrio a largo plazo.

La cadena de valor amplifica este impacto. Priorizar empleo formal e inclusivo, compras locales y formación continua transforman los territorios e instala capacidades que permanecen más allá del último vaciado. Fortalecer Mipymes, promover prácticas de seguridad y calidad y abrir oportunidades a poblaciones subrepresentadas convierte la obra en un espacio de movilidad social. En proyectos de Constructora Capital, el 14% de la población operativa de obra son mujeres, una cifra notable frente al cerca del 7% reportado a nivel nacional por el DANE. Más allá del número, esto significa ingresos estables, aprendizajes aplicables y trayectorias laborales que abren puertas en una industria que históricamente ha sido restringida para ellas.

La sostenibilidad ambiental cierra este círculo y entrega beneficios concretos a los hogares. Las eficiencias en agua y energía, los materiales responsables y la adecuada gestión de residuos reducen las facturas mensuales y prolongan la vida útil de los edificios. El mercado ya reconoce el valor de esta apuesta. En Colombia existen más de 353 mil viviendas con certificación EDGE, según Camacol, lo que demuestra que la eficiencia dejó de ser una promesa para convertirse en un estándar real. Esta tendencia seguirá acelerándose: de acuerdo con la publicación Estado de la Construcción Sostenible en Colombia 2024, el 69 % de los constructores y desarrolladores encuestados espera estar certificando más del 80 % de su portafolio en 2027. Cuando un proyecto ofrece ahorros

medibles y un entorno saludable, la satisfacción del cliente aumenta y la exposición al riesgo disminuye. Esa combinación favorece tanto al hogar como a la empresa y a la ciudad.

Para que el propósito tenga efecto, es necesario medir su resultado con rigor. Indicadores como permanencia de los hogares, evolución de la morosidad, satisfacción posterior a la entrega, percepción de calidad de vida, uso del espacio público, empleo local y ahorros derivados de eficiencias permiten ajustar la operación, priorizar aquello que más transforma y ofrecer transparencia a los grupos de interés. Llevar esta información al tablero de control convierte las intenciones en decisiones y hace que la estrategia sea verificable, comparable y mejorable.

El impacto se multiplica cuando existe articulación entre actores. La coordinación entre sector público, banca, cajas de compensación, academia y organizaciones como el Consejo Colombiano de Construcción Sostenible facilita el acceso a suelo bien ubicado, acelera trámites y promueve soluciones de financiación más estables. Esta alineación permite que la vivienda social y prioritaria llegue a zonas mejor conectadas, con estándares superiores y equipamientos que fortalecen el cuidado, la educación y la recreación. Además, reduce costos de aprendizaje y eleva el estándar de toda la industria.

El contexto actual exige un liderazgo sereno y ambicioso. La capacidad de compra de los hogares se está reorganizando y la confianza se construye paso a paso. En este escenario, la industria de la construcción tiene la oportunidad de marcar la diferencia con productos que alivian el bolsillo gracias a eficiencias, con esquemas de

cierre financiero que sí funcionan, con urbanismos que fortalecen la vida de barrio y con transparencia en cada hito del proceso.

Construir con propósito no es una aspiración filosófica. Es una estrategia empresarial que mejora la vida de las personas, protege la inversión, ordena la operación y eleva el estándar de la vivienda urbana. Cuando cada proyecto logra que las familias vivan mejor, que los barrios funcionen y que la gestión sea clara y medible, el impacto social deja de ser un discurso aspiracional y se convierte en valor compartido para las ciudades, los hogares y las empresas que buscan trascender. ❁

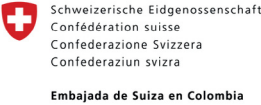
“ Cuando cada proyecto logra que las familias vivan mejor, que los barrios funcionen y que la gestión sea clara y medible, el impacto social deja de ser un discurso aspiracional y se convierte en valor compartido para las ciudades, los hogares y las empresas que buscan trascender. ”

La clave está en lo que eliges



Descubre la herramienta
Sé parte de quienes eligen ser distintos

Una iniciativa de:



Condominio Trento: una experiencia que transforma al usuario final

Por: Gabriela Castro, Profesional Técnica, Consejo Colombiano de Construcción Sostenible



Casa modelo Condominio Trento, A+C Constructora

Información general del proyecto

Nombre: Condominio Trento

Ubicación: Neiva, Huila

Certificado en diseño CASA Colombia

Año: 2024

Equipo del proyecto: A+C Constructora

Premios/reconocimientos:

- Premio del público proyecto sostenible Construverde 2025
- CAMACOL verde – Eficiencia de recursos
- Premio ALAS – CC Huila

En el sector de la construcción, la sostenibilidad ha avanzado tradicionalmente desde una mirada técnica, centrada en la eficiencia de los materiales, el desempeño energético o el cumplimiento de estándares. Sin embargo, uno de los mayores desafíos sigue siendo lograr que estos atributos se traduzcan en beneficios tangibles y comprensibles para quienes habitan los proyectos. De acuerdo con el estudio *El negocio de la vivienda sostenible y saludable en Colombia*, el **55%** de los residentes encuestados no conocía la certificación de su vivienda al momento de la compra y el **60%** de quienes no accedieron a créditos hipotecarios verdes manifestaron que esta opción no les fue presentada en la sala de ventas. Estas cifras evidencian una oportunidad estratégica para fortalecer los procesos de comunicación y maximizar el aprovechamiento de los beneficios ambientales, económicos y sociales asociados a la sostenibilidad.

Trento surge como un caso de éxito que ilustra cómo una estrategia de vivienda sostenible, acompañada de una comunicación clara y un proceso de apropiación consciente, puede transformar la forma en que los usuarios perciben, valoran y habitan su entorno. Más allá de incorporar criterios ambientales desde el diseño y la construcción, el proyecto propone una experiencia integral centrada en el bienestar, el confort y la calidad de vida de sus habitantes. Este caso pone en evidencia que la sostenibilidad no se limita a indicadores técnicos, sino que también se refleja en la generación de hábitos responsables, la comprensión del valor ambiental y el fortalecimiento del sentido de pertenencia.



Jornada de siembra, A+C Constructora

El usuario como eje central del proyecto

El Condominio Trento materializa desde su concepción una premisa clara que A+C Constructora ha consolidado en su experiencia en vivienda sostenible: la sostenibilidad potencia su valor cuando el usuario logra comprenderla y apropiarse de ella. Trento es un desarrollo residencial de 25.458 m², ubicado en Neiva, conformado por 62 viviendas de un solo nivel, concebidas bajo principios de arquitectura bioclimática e integrando criterios de sostenibilidad desde el diseño. Desde esta base, el proyecto consideró de manera intencional la forma en que las personas interactúan con su vivienda y con los espacios comunes, buscando que las decisiones técnicas se traduzcan en beneficios reales para quienes habitan el proyecto.

Esta visión se refuerza al reconocer que, cuando los residentes no comprenden el funcionamiento ni la importancia de las estrategias de sostenibilidad incorporadas, se dificulta una operación eficiente de la vivienda y se pierden beneficios ambientales y económicos. Bajo su principio de mejora continua, A+C Constructora decidió fortalecer de manera estratégica la comunicación con el usuario final, apostando por un modelo que facilite la apropiación de estas estrategias y promueva un uso consciente de la vivienda desde el primer contacto con el proyecto.

Este enfoque se hace tangible desde la casa modelo, concebida como el primer espacio pedagógico para el futuro residente. A través de muestras físicas de materiales, como perfiles de ventanería en PVC y vidrios de control solar, y de una experiencia sensorial en la casa modelo, los futuros propietarios pueden comprender de manera práctica cómo las decisiones de diseño inciden en el confort, el ahorro y la

calidad de vida de sus habitantes. La experiencia estimula diferentes sentidos, facilitando la apropiación de conceptos técnicos que, de otro modo, resultarían abstractos para el usuario.

Además, esta estrategia se refuerza con la incorporación de tecnologías como la inteligencia artificial. Cada vivienda se entrega con un asistente inteligente que permite, por ejemplo, el control de la iluminación exterior, fortaleciendo la percepción de eficiencia y modernidad.

El acompañamiento al usuario no termina con la entrega de la vivienda. La Constructora extiende este proceso a la etapa de operación mediante acciones posteriores a la compra, como la entrega de una cartilla ambiental para propietarios, en la que se explican de manera clara temas clave como el uso de productos de limpieza de menor impacto ambiental, la operación de la compostera comunitaria y el cuidado del jardín de mariposas. De esta manera, la sostenibilidad deja de ser un concepto teórico y se convierte en una práctica cotidiana, que apoya al usuario final en la adopción de hábitos responsables y asegura el desempeño ambiental del proyecto a lo largo del tiempo.

Como parte de este proceso, en el momento de la entrega de la vivienda, cada propietario recibe como detalle una obra artesanal elaborada a partir de materiales reciclados, con técnica de macramé, que se presenta como un cuadro decorativo para el hogar, que refuerza el mensaje de reutilización y aprovechamiento de los residuos, fortaleciendo la apropiación de los principios de sostenibilidad a través de una experiencia cercana, cotidiana y tangible.

Resultados medibles en bienestar y calidad de vida

Las decisiones tempranas del equipo interdisciplinario inciden directamente en el bienestar de quienes habitan la vivienda. Desde las primeras etapas del proyecto, el trabajo conjunto permitió validar de forma integral aspectos como la orientación, los sistemas constructivos y las soluciones técnicas, apoyándose en herramientas como la modelación energética. Gracias a este proceso, se ajustaron elementos clave del diseño, como el tipo de cubierta, con el fin de mejorar el ahorro energético y el confort térmico en las viviendas.

Estas decisiones se complementaron con la incorporación de un sistema de riego automatizado y un diseño paisajístico con especies nativas acordes al entorno, fortaleciendo la conexión ecológica con el Jardín Botánico Bertha Hernández. Comunicar de forma clara estas estrategias a los residentes ha sido fundamental para que comprendan cómo el diseño responde a las condiciones climáticas y ambientales de la zona, traduciéndose en beneficios tangibles y en una mejor experiencia en el hogar.

El proyecto integra así un conjunto de estrategias orientadas a mejorar el confort y la calidad de vida de sus habitantes, combinando principios de diseño bioclimático, eficiencia en el uso de recursos y bienestar integral. A través de aleros, amplias ventanas, orientación estratégica y cubiertas en UPVC, se optimiza la ventilación cruzada y el aprovechamiento de la iluminación natural, reduciendo la dependencia de sistemas artificiales. Además, las viviendas incorporan vidrios de control solar y soluciones de confort térmico y acústico que permiten disminuir hasta **5°C** la temperatura interior y reducir el ruido en aproximadamente **10 decibeles**, alcanzando niveles de confort superiores al **80%**.

Estos atributos se refuerzan con el uso de materiales regionales con criterios de sostenibilidad, lo que contribuye a la reducción de la huella de carbono del proyecto. El paisajismo,



concebido como un componente activo para la salud física y emocional de los residentes, destina más del **17%** del área del lote a zonas verdes con especies nativas de bajo consumo hídrico, favoreciendo la biodiversidad y fortaleciendo la conexión con la naturaleza.

Las estrategias de reforestación involucran directamente a los propietarios, quienes participan en actividades de sensibilización donde se resalta la importancia de incorporar y conservar especies nativas dentro del proyecto. Este enfoque participativo se complementa con programas educativos como *Patrulla Verde* y con soluciones innovadoras como el jardín de mariposas, la compostera comunitaria y los medidores inteligentes de agua, que permiten a los usuarios monitorear su consumo en tiempo real desde el celular, promoviendo una gestión más consciente y responsable de los recursos.

Este proceso de apropiación interna y externa de la sostenibilidad ha sido posible gracias a un trabajo previo de fortalecimiento de capacidades dentro de la organización. Como lo señala **Tatiana Tamayo, directora comercial**, “*La Academia de Sostenibilidad ha sido una iniciativa impulsada desde la dirección de la constructora, que ha permitido apropiar los conceptos de sostenibilidad y transmitirlos a todo el equipo. En particular, el equipo comercial de A+C ha interiorizado este enfoque y hoy, desde la sala de ventas, puede comunicar no solo la eficiencia en el uso de los recursos, sino una visión de sostenibilidad integral centrada en el bienestar del usuario final.*”

De esta manera, el proyecto demuestra que cuando la sostenibilidad se diseña pensando en el usuario final y se comunica de forma clara y cercana, se consolida como un factor tangible de bienestar, eficiencia y calidad de vida. ❁

POLÍTICA PÚBLICA

NDC 3.0 y la acción climática para el presente y futuro de Colombia

Por: Juan David Lizcano, Subdirector de Política Pública y Financiamiento, Consejo Colombiano de Construcción Sostenible
Laura Galvis, Profesional Jurídico, Consejo Colombiano de Construcción Sostenible

La NDC 3.0 contempla la acción climática de Colombia a través de principios orientadores como ordenar el territorio alrededor del agua, avanzar en una transición energética socioecológica justa, promover un financiamiento climático justo, y así avanzar hacia la carboneutralidad y la resiliencia en 2050.

Colombia avanza en la actualización de su Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC 3.0), un instrumento clave que orienta la acción climática del país y define una contribución progresiva, ambiciosa y coherente frente, entre otras cosas, a la conservación y el cuidado de la biodiversidad, la implementación de la Agenda 2030, y el avance hacia carbono neutralidad y la resiliencia. Esta nueva versión fue presentada en diciembre de 2025 a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y a la comunidad nacional e internacional como una política de Estado y apuesta de nación que eleva el nivel de ambición y plantea una mirada más integral, en la que el desarrollo urbano y el entorno construido adquieren un papel estratégico.

Esta nueva versión representa un avance significativo frente a la NDC 2.0 presentada en 2020. Como principales novedades se encuentra la ratificación de la meta de mitigación a 2030, así como la definición de metas más ambiciosas a 2035. En materia de adaptación, se integra la Segunda Comunicación de Adaptación, que permite consolidar información sobre vulnerabilidad, riesgos y capacidades, junto con las prioridades nacionales de resiliencia climática. Asimismo, por primera

vez se incluye un acercamiento sobre pérdidas y daños, reconociendo lo prioritario que es enfrentar los impactos, cada vez más severos, asociados al cambio climático en Colombia.

De acuerdo al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la presentación de la NDC 3.0 ocurre en un momento clave, ya que se encuentra enmarcada en el primer Balance Mundial (GST, por sus siglas en inglés), que concluyó en la COP28. Este proceso permite a los países y las partes interesadas evaluar en qué aspectos están avanzando colectivamente hacia el cumplimiento de los objetivos del Acuerdo de París sobre el Cambio Climático, y en dónde persisten brechas. En este sentido, la NDC 3.0 incorpora las principales conclusiones, recomendaciones y aprendizajes, alineándose con la meta global de limitar el aumento de la temperatura a 1.5 °C.

La meta global de limitar el aumento de la temperatura a **1.5 °C**

Conoce aquí la NDC 3.0:



Principios que redefinen la acción climática en Colombia

La NDC 3.0 plantea principios rectores que enmarcan el actuar y los objetivos de esta. A continuación, se destacan algunos de estos principios que guardan relación directa con la cadena de valor del sector de la construcción:

Agua como eje de la vida y la justicia ambiental: Colombia reconoce que el agua constituye el eje estructurante de su ordenamiento territorial y un pilar para alcanzar la justicia ambiental. Esto implica avanzar hacia soluciones que reduzcan la presión sobre las fuentes hídricas, promuevan el uso eficiente del recurso y contribuyan a la resiliencia de los territorios frente a riesgos climáticos como inundaciones y sequías.

Transición energética justa: esto supone avanzar hacia una suficiencia energética que priorice las necesidades básicas sobre el consumo suntuario, promover la reconversión productiva sostenible, fortalecer la eficiencia energética, garantizar la protección social de los territorios afectados y expandir energías limpias, comunitarias, descentralizadas y accesibles,

sustentado en criterios de equidad territorial, protección de la naturaleza, participación incidente y dignidad de las personas.

Financiamiento climático justo: entendiéndose como aquel que es descentralizado, transparente y de acceso oportuno para los territorios y las comunidades. Esto trae consigo más oportunidades de financiamiento, nuevos modelos de negocio, y acceso más oportuno a estos.

Democracia ambiental y Escazú: proyecta que la democracia ambiental y la participación efectiva e incidente son condiciones necesarias para consolidar la transición justa, territorializar las medidas climáticas y asegurar que la acción climática se construya desde y con los territorios, en armonía con los derechos humanos y la protección de la vida. Esto implica procesos de planificación y desarrollo más inclusivos, transparentes y acordes a las realidades locales, fortaleciendo la contribución de los proyectos al bienestar y la calidad de vida.

¿Por qué el sector de la construcción es clave para cumplir la NDC?

A nivel global, los edificios representan casi el 40% de las emisiones mundiales relacionadas con la energía y la mitad de todos los materiales extraídos (GlobalABC, 2024), por esto, es fundamental que, desde todos los niveles de incidencia (sector privado y público) se generen acciones y medidas orientadas a transformar los entornos. En el sector de la construcción, las NDC son una herramienta fundamental para impulsar la coherencia y la coordinación de políticas entre sectores, asegurando que las acciones climáticas en el entorno construido estén alineadas con los objetivos de desarrollo nacional más amplios y se integren en la planificación urbana, los códigos de construcción y el desarrollo de infraestructura.

Asimismo, las NDC son una oportunidad para delinear las brechas y necesidades de financiamiento por sector y sentar las bases para movilizar la inversión internacional y nacional para estos. De acuerdo con GlobalABC, una adecuada financiación de las NDC podría impulsar cambios sin precedentes en sectores clave, como el entorno construido, fomentando el crecimiento sostenible y la innovación. Por lo tanto, las NDC invertibles deben incluir estrategias detalladas para atraer inversiones públicas y privadas, aprovechar el financiamiento climático internacional y fomentar mecanismos de financiamiento innovadores.

¿Qué son las prioridades climáticas nacionales?

La NDC 3.0 presenta un conjunto de prioridades que orientan la acción climática del país en mitigación, adaptación y gestión de pérdidas y daños. Estas prioridades son el resultado de un esfuerzo multinivel y multiactor, construido de manera conjunta entre los sectores del Gobierno nacional, las entidades territoriales, el sector privado, en el cual participó el Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS) y

sus Miembros, las comunidades y la sociedad civil. Durante el proceso de establecer las prioridades climáticas nacionales se tuvieron de presente cuatro elementos claves que son evidenciables en cada una de las prioridades. Estos son la visión integral, la ambición cuantificable, la transformación productiva y social, y el marco de priorización y expansión progresiva.

Prioridades climáticas nacionales que impactan al sector de la construcción

Las prioridades nacionales se articulan en distintos ejes sectoriales, agrupados por actividades económicas de carácter nacional. varias de estas prioridades tienen una relación directa con el sector de la construcción y con su puesta a la sostenibilidad y la carbono neutralidad. En la siguiente tabla se enuncian los sectores y ejes de interés de la cadena de valor de la construcción:

Sector	Eje de interés sector construcción
Sector Ambiente (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)	Eje 3 - Economía Circular: Incrementar la eficiencia en la producción y el consumo de bienes y servicios, promoviendo el cierre de ciclos de materiales, la innovación tecnológica y nuevos modelos de negocio que reduzcan emisiones.
	Eje 6 - Biodiversidad como base de la resiliencia climática: Prioriza la reducción de vulnerabilidades socioecológicas, la conservación de servicios ecosistémicos críticos, incluidos los asociados a los recursos hídricos, la prevención de pérdidas y daños y la implementación de Soluciones basadas en la Naturaleza, alineadas con los PIGCCS y los PIGCCT.
Sector Comercio, Industria y Turismo (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo)	Eje 1 - Competitividad empresarial para la descarbonización: Se alinea directamente con las políticas de reindustrialización, política de turismo sostenible y el programa de uso racional y eficiente de la energía (PROURE).
	Eje 3 - Adaptación para la competitividad y la resiliencia: Fortalecer la capacidad de las empresas y destinos turísticos para evaluar y gestionar sus riesgos a eventos climáticos extremos.
Sector Minero Energético (Ministerio de Minas y Energía)	Eje 1 - Transición Energética Justa: Impulsar la incorporación de energías renovables, soluciones de almacenamiento a gran escala, digitalización de redes y modernización regulatoria.
Sector Transporte (Ministerio de Transporte)	Eje 1 - Movilidad sostenible: Acelerar la descarbonización del parque vehicular y promover la sustitución modal hacia modos no motorizados y eléctricos, asegurando acceso y equidad, con enfoque de género.
	Eje 3 - Adaptación y resiliencia: Incorporar criterios climáticos y de riesgo en las diferentes fases de la infraestructura, el diseño, operación y mantenimiento de la infraestructura de transporte para asegurar continuidad de servicios y protección de la vida, sin dejar de lado la protección y gestión del impacto en la biodiversidad.
Sectores Vivienda, Agua y Saneamiento Básico (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio)	Eje 1 - Gestión integral de residuos sólidos: Establece medidas enmarcadas en la gestión integral de residuos a nivel municipal como actividades complementarias al PIGCCS.
	Eje 4 - Gestión del riesgo para la adaptación al cambio climático: Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima que afectan al sector.
	Eje 5 - Construcción Sostenible: Masificación y fortalecimiento de estrategias que promuevan la eficiencia hídrica y energética en las edificaciones nuevas del país, conforme a lo establecido en la Resolución 0194 de 2025, alcanzando así el desarrollo de proyectos encaminados al mejoramiento de la calidad de vida de sus ocupantes y al ejercicio de actuaciones con responsabilidad ambiental y social.
	Eje 6 - Adaptación al cambio climático para el desarrollo territorial: Incorporación de criterios de adaptación al cambio climático aplicables a edificaciones nuevas del país.

Medidas del sector privado en la NDC 3.0

En el marco del proceso de actualización de la NDC 3.0, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como líder del proceso, abrió la oportunidad de que empresas y organizaciones del sector privado propusieran medidas alineadas a las metas de país. Es por esto que empresas como Bavaria, Ecopetrol, EPM, y CCCS, este último marcando un hito para el sector construcción, estén presentes como responsables de medidas alineadas a distintas prioridades nacionales. Las medidas del CCCS están alineadas con el sector Vivienda, Agua y Saneamiento Básico y están directamente alineadas con las herramientas que promueve el CCCS y sus Miembros.

Estas tres medidas tienen como entidades responsables al CCCS, y como aliados estratégicos al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Desde el CCCS se continuará trabajando en la promoción y fortalecimiento de estas herramientas a nivel nacional, con el objetivo de facilitar su adopción por parte del sector y contribuir de manera concreta al cumplimiento de los compromisos climáticos del país.

A 2030 se encontrarán registradas en el sistema de certificación CASA Colombia **280.000** unidades residenciales.

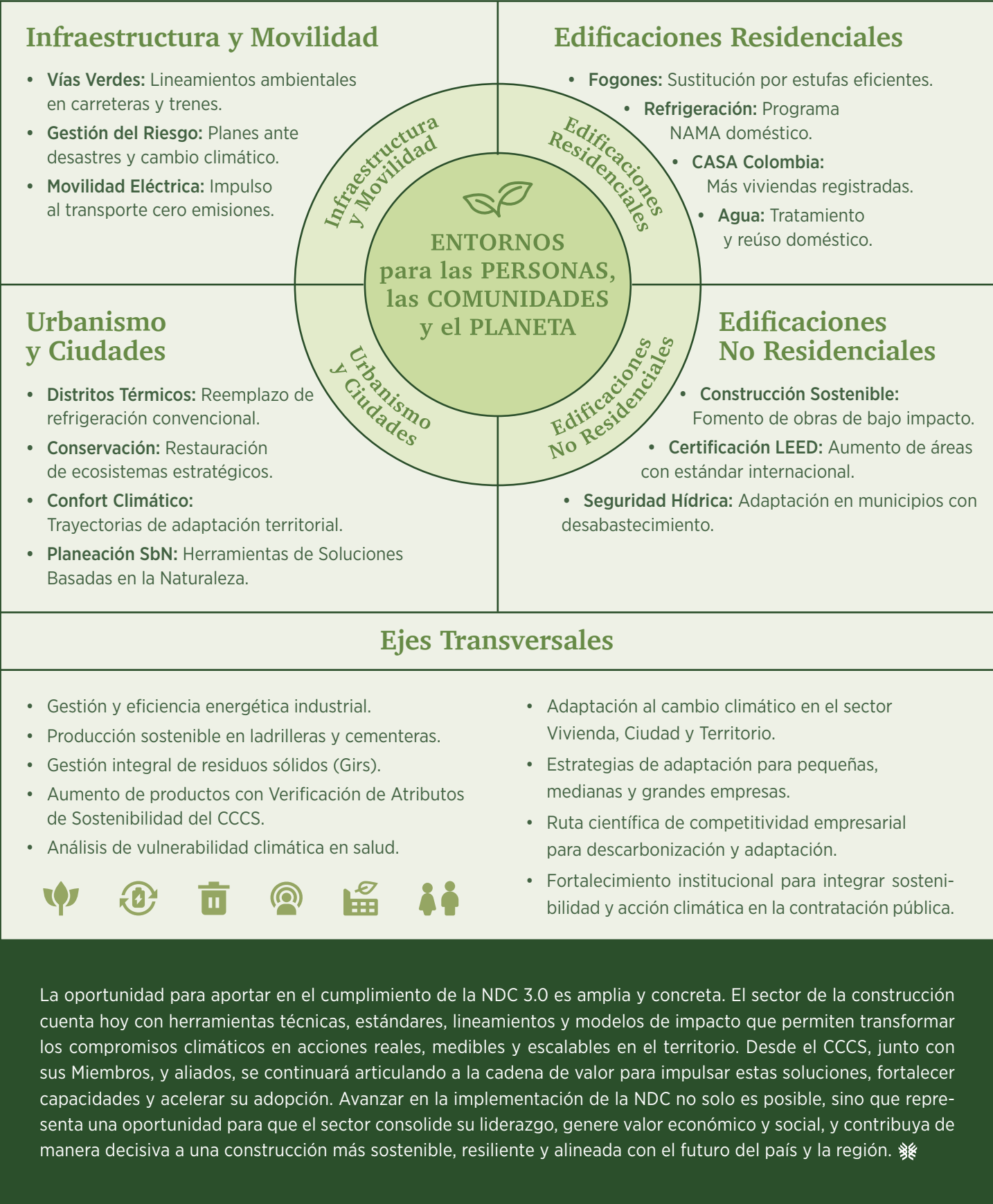
A 2030 se encontrarán registrados **25.440.000 m²** de área de edificaciones en el sistema de certificación LEED.

A 2030 habrá **200** materiales verificados por el servicio de Verificación de Atributos de Sostenibilidad para Materiales de Construcción, del CCCS.

Del compromiso a la acción: cómo llevar la NDC a la práctica

La implementación efectiva de la NDC 3.0 en el sector de la construcción no se limita a la definición de metas de corto y mediano plazo. Exige la adopción de planes de acción basados en modelos de impacto integrales que orienten la ejecución de acciones concretas. Desde el CCCS se ha comprendido la necesidad de contar con modelos de impacto que operen como movilizadores, articulando metas de mitigación y adaptación en acciones concretas en los distintos entornos del sector.

El modelo de impacto del CCCS traduce su propósito en acción, **colocando en el centro a las personas, las comunidades y el planeta**. Los entornos priorizados (vivienda, edificaciones no residenciales, urbanismo y ciudades, e infraestructura) se mantienen como los escenarios clave para impulsar la transformación del sector. Cada uno de los cuatro entornos priorizados del modelo de impacto del CCCS se ve reflejado en una o varias de las medidas de mitigación y/o de adaptación establecidas en la NDC 3.0.





Accede a herramientas de comunicación y visibiliza los atributos de sostenibilidad en tus productos



Más transparencia,
menos greenwashing.



Conoce la alineación de los
atributos de sostenibilidad de tus
productos con certificaciones
(LEED, CASA, ENVISION, EDGE).



Convierte y visibiliza los atributos
de sostenibilidad de tus productos
con evidencia comprobable
mediante verificación externa.

Conoce más aquí



**VERIFICAR ES
COMUNICAR CON
TRANSPARENCIA**

INTERNACIONAL: INNOVACIÓN PARA LA REGENERACIÓN

Materiales y sistemas que regeneran el planeta y la sociedad

Por: Melissa Ferro Beltrán, Especialista Técnica Líder, Consejo Colombiano de Construcción Sostenible

En el contexto actual de urgencia climática y degradación ambiental hacer “menos daño” ya no es suficiente, exige un cambio de mentalidad e innovaciones que sean escalables y que generen un cambio sistémico en el mercado.

Durante décadas, el sector de la construcción ha operado bajo una lógica extractiva: tomar recursos, transformarlos, usarlos y descartarlos. La extracción de materias primas vírgenes utilizadas para producir materiales de construcción es responsable de una cuarta parte del cambio de uso del suelo a nivel mundial, aproximadamente el 40% de las emisiones globales de GEI se pueden atribuir a la construcción, el uso y la demolición de edificios, y los procesos de construcción impulsan casi un tercio de todo el consumo de materiales en el mundo¹.

Tradicionalmente, la respuesta a esta problemática se ha centrado en una idea limitada de la sostenibilidad, entendida a menudo como la minimización del daño: reducir el consumo de energía, disminuir las emisiones y limitar los residuos. Sin embargo, en el contexto actual de urgencia climática y degradación ambiental, hacer “menos daño” ya no es suficiente.

Hemos cruzado casi todos los umbrales planetarios críticos, lo cual exige un cambio de mentalidad y la necesidad de crear colaboraciones y alianzas para lograr innovaciones que sean escalables y que generen un cambio sistémico en el mercado. Ya no basta con ser neutrales; necesitamos ser positivos. Aquí es donde entra el concepto de regeneración.

La regeneración

La regeneración implica una visión holística que trasciende la reducción de emisiones. Si bien la descarbonización es necesaria, un edificio o infraestructura verdaderamente regenerativa debe actuar como un organismo vivo que aporta valor a su entorno. Se trata de contar con productos, materiales y sistemas que, desde su origen hasta su fin de vida, contribuyan activamente a la salud de las personas, promuevan la equidad y la justicia social en las cadenas de suministro, regeneren los ecosistemas degradados y fomenten una economía más resiliente.

La arquitectura y la construcción regenerativas no buscan mantener el status quo o limitarse a frenar el deterioro, sino que aspiran a restaurar, renovar y mejorar los sistemas naturales y sociales con los que interactúan.

¹ Circle Economy Foundation., & Deloitte. (2024). The circularity gap report 2024. The Circularity Gap Reporting Initiative.

Para aterrizar el concepto de regeneración es fundamental contar con un marco de referencia claro. El AIA Architecture & Design Materials Pledge ofrece una estructura que desglosa la regeneración en cinco aspectos clave, que deben guiar el desarrollo y la selección de cualquier material o sistema constructivo:



Para aplicar estos cinco pilares, es necesario analizar el material a lo largo de todo su ciclo de vida, desde la extracción hasta su fin de vida:

EXTRACCIÓN:
¿Es la materia prima renovable o biobasada (madera, fibras, tierra)?
¿Su extracción agota el suelo?
¿Cómo impacta las comunidades?

El objetivo es utilizar materiales de origen biológico, obtenidos de forma sostenible a partir de recursos rápidamente renovables y que generen impactos positivos en las comunidades, así como nuevas fuentes de empleo. Es crucial priorizar materias primas locales y renovables que no compitan con la seguridad alimentaria, destruyan ecosistemas clave, ni generen condiciones desiguales en las comunidades. Además, se debe buscar diversificar las fuentes de obtención para garantizar el suministro y evitar la sobreexplotación de un único recurso.

No todo producto de origen biológico es necesariamente 100% orgánico ni completamente seguro al final de su vida útil. La regeneración exige claridad: las afirmaciones y el etiquetado deben indicar de forma precisa y medible la proporción de contenido de base biológica, por ejemplo, “*este producto contiene 95 % de contenido de base biológica*”. La prueba ASTM D6866 permite cuantificar el contenido de origen biológico de un material.

PRODUCCIÓN:
¿Qué aditivos o químicos se añaden?
¿El proceso utiliza energías limpias y renovables? ¿Cómo son las condiciones laborales?

Producir materiales compostables de origen biológico carece de sentido si su fabricación requiere altos consumos de energía y agua, uso de combustibles fósiles, químicos tóxicos o implican una logística y transporte ineficiente. Los materiales verdaderamente regenerativos deben fabricarse de forma que garanticen un impacto neto positivo a lo largo de todo su ciclo de vida. Además, se debe garantizar que las personas involucradas en el proceso de fabricación cuenten con condiciones laborales justas y seguras, y no estén expuestos a productos tóxicos o dañinos.

USO Y MANTENIMIENTO:
¿El material libera partículas o gases durante su vida útil? ¿Requiere limpiadores dañinos?

Usar materiales biobasados y compostables reduce el riesgo de exposición de las personas a toxinas y productos dañinos siempre y cuando, no se agreguen químicos peligrosos ni requieran productos con componentes tóxicos para su limpieza y mantenimiento. Para asegurar un uso adecuado y positivo, se debe orientar a los usuarios sobre el correcto uso, mantenimiento y disposición final.

FIN DE VIDA:
¿Puede este material separarse fácilmente del sistema constructivo? ¿Es biodegradable o reciclable infinitamente?

Un sistema de materiales regenerativos implica diseñar materiales compostables que, al final de su vida útil, devuelvan nutrientes al suelo, contribuyendo como compost en sistemas de agricultura regenerativa, aportando carbono y materia orgánica para las plantas, los microbios y mejorando la capacidad de los suelos para secuestrar carbono (Gao, X., et al; Dziedzic, I., et al).

! **Biodegradable no es lo mismo que compostable.** Mientras que lo biodegradable puede descomponerse en un plazo indeterminado y bajo condiciones variables, los materiales compostables han sido ensayados para garantizar una degradación segura, en tiempos y condiciones específicas, sin liberar toxinas sintéticas al ambiente.

¿Dónde estamos ahora y adónde queremos ir?

Históricamente, la humanidad ha construido con los recursos que tenía disponibles en su entorno: tierra, madera, piedra y fibras vegetales. Estos materiales vernáculos son intrínsecamente regenerativos: tienen baja energía incorporada, son locales y, al final de su vida útil, regresan a la tierra sin contaminar. Además, son materiales que mantienen una conexión con el paisaje, la cultura y que dejan en evidencia el conocimiento constructivo de las comunidades. En Colombia, la arquitectura en tierra, las estructuras en madera, guadua, las cubiertas en palma y fibras, son ejemplos de sistemas que han funcionado por siglos, adaptándose al clima y a la cultura.

El gran cuestionamiento no es si estos materiales funcionan, sino cómo masificar su uso para responder a la demanda actual y futura de vivienda e infraestructura. Se requieren soluciones escalables que cumplan con la normativa sismorresistente y estándares de seguridad, sin perder las propiedades

regenerativas. Afortunadamente, hoy estamos viviendo una revolución en la producción de materiales y la ingeniería con el surgimiento de nuevos sistemas constructivos, tanto estructurales como no estructurales, que combinan la sabiduría de la naturaleza con la alta tecnología.

En los últimos años, por ejemplo, ha existido un desarrollo importante en Sistemas de Madera de Ingeniería. El uso de CLT (Cross Laminated Timber), LVL (Madera Laminada en Chapa) y Glulam (Madera laminada) ha permitido la construcción de rascacielos de madera, algo impensable hace unas décadas. Este material tiene la capacidad de secuestrar carbono, promover la economía circular, fortalecer el desarrollo económico y comunitario en las áreas de bosques, y estos sistemas ofrecen resistencia a los terremotos, al fuego y reducen los tiempos de construcción².

² Para más información sobre los beneficios de la madera y para conocer más sobre estos sistemas constructivos, consultar la guía: <https://www.cccs.org.co/mitigacion/construccion-sostenible-y-uso-de-madera-legal-en-cundinamarca/>

Asimismo, se han desarrollado sistemas híbridos que combinan materiales de origen natural y biobasados, como madera, tierra, arcilla, cáñamo, fibras naturales, residuos agrícolas, etc. Estos sistemas se están probando en todo el mundo con grandes e importantes aplicaciones:

Openly Valley Widnau de Openly (2025)



Fuente: Openly, <https://www.openly.systems/en/proof>

Widnau, Suiza	Edificio residencial
4 pisos y 19 apartamentos	2.200 m²

Muros exteriores:
Entramados de madera rellenos con hempcrete (concreto de cáñamo y cal) y recubrimientos en bloques de cáñamo.

- Reducen el carbono incorporado, mejoran el aislamiento térmico y permiten muros transpirables.

Configuración interior:
Ausencia de muros portantes interiores.

- Mayor flexibilidad espacial y adaptabilidad a lo largo del ciclo de vida del edificio.

Cubierta y placas de entepiso:
Sistemas aligerados de madera, rellenos de arcilla y reforzados con vigas de acero reutilizadas.

- La arcilla mejora la calidad del aire interior, el confort térmico y la regulación de la humedad.

Elementos estructurales especiales:
Escalera principal en concreto con biocarbón (biochar).

- El Biocarbón (aditivo), absorbe CO2, mejora el aislamiento térmico, la regulación de humedad y la durabilidad.

Energía y operación:
Edificio de energía positiva, con energías limpias, bomba de calor aerotérmica, estrategias pasivas (materiales que mejoran el aislamiento y el desempeño térmico), y gestión inteligente.

- Genera más energía de la que consume.

Negocio y escalabilidad: La visión de este edificio y de este sistema constructivo, es ser un sumidero de carbono. Tiene un costo de construcción de 3000 CHF/m² construido. Si se considera que el costo de construcción de una vivienda en Suiza está entre 2.500 y 4.000 CHF por m², es claro que esta es una alternativa competitiva y escalable.



Miiroku, Casa para Mí



Proyecto Miiroku. Fuente: Casa para Mí

Alta Guajira, Colombia	30 Viviendas unifamiliares
------------------------	----------------------------

Sistema estructural:
Desarrollo de sistema de “Bahareque Metálico”, una solución estructural híbrida que combina la precisión y resistencia del Steel Framing con la sabiduría vernácula de los revoques en tierra y el uso del yotojoro (madera de cactus local).

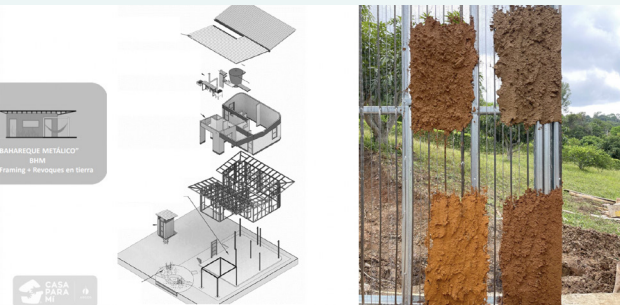
- Ejemplo de innovación y regeneración, dignificando la vivienda indígena Wayuu mediante una fusión de tradición y tecnología.

Eficiencia y bienestar: Este sistema ofrece confort térmico (reduciendo hasta 6°C la temperatura interior), está disponible en la zona y le permite a las personas de la comunidad construir ellos mismos los muros y hacer reparaciones en el tiempo. Además, incorpora sistemas autónomos de energía solar y recolección de aguas lluvias mediante cubiertas invertidas.

Economía local: Se prioriza la contratación y el abastecimiento local, dinamizando la economía de las rancherías.

Impacto social:
Al integrar diseño participativo se respeta la cosmogonía Wayuu y la tradición constructiva. La vivienda, diseñada espacialmente a partir de la medida del chinchorro.

- Ecosistema de bienestar que restaura el tejido social, preserva la cultura y garantiza la resiliencia climática.



Paneles arquitectónicos termoacústicos - ReBio



Un ejemplo local de innovación en sistemas no estructurales es ReBio, una empresa colombiana que desarrolla paneles decorativos y termoacústicos a partir de residuos agrícolas como tallos, hojas y pétalos de flores.

Los paneles se componen de un material compostable, libre de tóxicos. Utiliza aglomerantes y aditivos 100% naturales desarrollados en colaboración con el SENA, y son resistentes a hongos e insectos, gracias a aditivos que emplean nanotecnología, no utiliza formaldehído y son inófugos.



Este tipo de solución aborda dos problemas: la gestión de residuos del agro y la necesidad de materiales saludables y decorativos para interiores, demostrando que la regeneración también es estética y funcional.

Retos y Oportunidades

Escalar estas soluciones tiene barreras relevantes. La **estandarización** es uno de los principales retos; los códigos de construcción y las normas técnicas avanzan lentamente y con poca flexibilidad para incorporar la variedad de fuentes de abastecimiento y composiciones de este tipo de materiales y sistemas, dificultando su uso. A esto se suma la **falta de transparencia** en la cadena de suministro, que dificulta contar con información confiable sobre el origen y la composición de los productos.

En el plano técnico, existe el desafío de balancear la sostenibilidad con la durabilidad, resiliencia y la seguridad frente a incendios, terremotos, huracanes y otros eventos climáticos

extremos. Sin embargo, y como lo demuestran los casos analizados, estos retos son también oportunidades para el desarrollo tecnológico y la creación de nuevos mercados.

Por último, la transformación también requiere un cambio cultural. Las empresas deben invertir en la educación continua de sus equipos sobre nuevos materiales y metodologías. Colaborar con la academia para pilotear nuevos sistemas y compartir datos de manera abierta es crucial para acelerar la curva de aprendizaje del sector.

Un llamado a la cadena de valor

Hemos llegado a un punto de inflexión. La construcción convencional, basada en la extracción y el desecho, es insostenible en un planeta finito. El concepto de regeneración plantea un cambio de paradigma donde el sector de la construcción puede convertirse en un agente activo de restauración ecológica y justicia social.

Requerimos soluciones económicamente viables y con respaldo tecnológico, que permitan su escalabilidad y aseguren un desempeño sostenible, bajo en carbono y resiliente, pero diferenciales, pertinentes y adaptadas al contexto.

Los casos presentados demuestran que la tecnología y la naturaleza pueden trabajar juntas. Se trata de utilizar la inteligencia natural para construir las ciudades del futuro.

Este es un llamado a la acción para toda la industria. A los fabricantes, a innovar con transparencia y responsabilidad. A los diseñadores y arquitectos, a ser valientes en sus especificaciones y a acompañar a sus clientes en este cambio. A los constructores, a evolucionar sus métodos y procesos. Y a la academia, a seguir investigando y validando estas soluciones. Solo a través de una colaboración real y profunda será posible construir entornos que no solo nos protejan, sino que también regeneren el mundo que compartimos. ✿



Referencias

AIA Architecture & Design Materials Pledge. Marco conceptual sobre salud humana, social, ecosistémica, climática y economía circular. Recuperado de: <https://www.aia.org/aia-materials-pledge>

ARUP. (2025). Unlocking value in buildings: developing the business case for building circular. Recuperado de: <https://www.arup.com/insights/unlocking-value-in-buildings-developing-the-business-case-for-building-circular/>

Black, K. et al. (2023). What do we mean by “regenerative” materials? Recuperado de: <https://www.materiom.org/resources/what-do-we-mean-by-regenerative-materials>

Carbon 13 & Materiom. (2023). *The Regenerative Materials Landscape*. Recuperado de: Materiom Resources.

Circle Economy Foundation. (2024). *Circularity Gap Report 2024*. Recuperado de: <https://www.circularity-gap.world/2024>

Grable, J. et al. (2024). *Regenerative Materials Now*. Recuperado de: https://dd-prod-us-west.s3.us-west-004.backblazeb2.com/prepared-downloads/b20cf8-3f/6912269dda23adc8f4a08c88/3e3667b9/LF_RegenerativeMaterialsReport.pdf

Heisel, F., et al. (2024). *Towards Regenerative Material Design and Innovation: Overcoming Multi-Level Barriers*. ResearchGate. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/384559390>

Openly Building System. *System overview*. Recuperado de: <https://www.openly.systems/en>

Rebio. <https://www.rebiolabs.com/>

REPORTAJE: INFRAESTRUCTURA

Construyendo un ecosistema que impulsa infraestructuras sostenibles y resilientes en Colombia

Por: Luis Fernando Bohorquez, Especialista Técnico Líder, Consejo Colombiano de Construcción Sostenible
Luisa Bonilla, Especialista Técnica, Consejo Colombiano de Construcción Sostenible

La infraestructura es uno de los pilares fundamentales para el desarrollo económico, social y territorial de Colombia. Sin embargo, en un contexto marcado por el cambio climático, la urbanización acelerada y las crecientes brechas sociales, su planificación y ejecución ya no pueden responder únicamente a criterios técnicos y financieros tradicionales. Hoy, el país enfrenta el desafío —y la oportunidad— de transformar su infraestructura para que sea sostenible, resiliente y centrada en las personas y los ecosistemas.



Este reportaje explora cómo Colombia viene avanzando en esta transformación a partir de una visión integral que articula distintos actores del sector. Desde la academia, como generadora de conocimiento e innovación; el sector financiero, como catalizador de cambios mediante la gestión de riesgos y la movilización de capital; la política pública, como marco habilitante para un desarrollo alineado con los retos climáticos y sociales; el sector privado, como ejecutor y agente de cambio en los entornos nuevos y existentes; y el rol del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS) en la articulación y movilización de este ecosistema.

A través de experiencias, reflexiones y casos concretos de empresas Miembro del CCCS y aliados estratégicos con los cuales se ha logrado establecer planes de trabajo articulados para entender y maximizar la implementación de conceptos y estrategias de sostenibilidad integral. Este reportaje evidencia que la infraestructura sostenible en Colombia ya no es una aspiración futura, sino una realidad en construcción. Una infraestructura que entiende la sostenibilidad no solo como la mitigación de impactos ambientales, sino como una estrategia para fortalecer la resiliencia, mejorar la calidad de vida, reducir riesgos y garantizar el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

ACADEMIA |
Pensar la infraestructura a largo plazo

La academia es un actor fundamental en el desarrollo de una infraestructura que incorpore criterios de sostenibilidad y resiliencia frente a los múltiples riesgos a los que se enfrenta, especialmente los asociados al cambio climático. Su rol es clave tanto como generadora de conocimiento, como formadora del talento humano responsable de diseñar, construir y operar proyectos en un entorno cada vez más complejo y cambiante.

Desde la investigación, la innovación y la formación profesional, la academia ha aportado herramientas técnicas, metodologías, conceptos y espacios de análisis que han permitido materializar la sostenibilidad sobre bases sólidas de planeación, diseño e implementación.

Para profundizar en esta perspectiva, la revista inTEGRA conversó con Mauricio Sánchez-Silva, profesor titular del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad de los Andes, institución líder en investigación en el país. Desde su experiencia, el profesor señala que, si bien la sociedad ha avanzado en la incorporación de criterios de sostenibilidad, persisten desafíos estructurales. Entre ellos, destaca que las decisiones actuales sobre el uso de recursos ambientales y económicos tienen implicaciones directas sobre las generaciones futuras, lo que pone en el centro el principio de responsabilidad intergeneracional. Asimismo, subraya la necesidad de consolidar una visión integral de la sostenibilidad que trascienda lo ambiental e incorpore los impactos sociales y financieros de los proyectos estratégicos para el país.

En materia de resiliencia, la define como la capacidad de un sistema para recuperar su funcionalidad después de un evento disruptivo, una condición que puede medirse en términos de tiempo o capacidad. Destaca que esta capacidad depende de la gestión, la operación y la toma de decisiones del administrador del activo, y advierte que aumentar la resistencia o sobredimensionar la infraestructura no convierte al sistema en resiliente.

Entre los retos pendientes, señala la dificultad de medir de manera integral qué hace que un proyecto sea verdaderamente sostenible, dado que esto exige análisis de largo plazo y una visión sistémica. En contraste, es optimista frente al capital humano del país, al considerar que Colombia cuenta con profesionales capacitados y con el potencial necesario para

afrontar proyectos de nuevas tipologías, como los sistemas férreos del Metro de Bogotá o el Regiotram.

Finalmente, identifica la innovación como un factor crítico para asegurar la sostenibilidad futura del sector. Advierte que la normativa actual tiende a favorecer materiales y métodos constructivos tradicionales, lo que limita la adopción de nuevas soluciones. Para avanzar, enfatiza la necesidad de impulsar la innovación en materiales, procesos constructivos, diseño y operación, especialmente en un contexto donde las emisiones del sector de la construcción adquieren una relevancia creciente.

BANCA |
Acelerador de la infraestructura sostenible

El sector financiero ha comenzado a desempeñar un papel decisivo en la transformación de la infraestructura en Colombia. Más allá de proveer recursos, la banca ha incorporado criterios de sostenibilidad como una herramienta estratégica para gestionar riesgos y orientar el capital hacia proyectos alineados con los compromisos climáticos del país, como la NDC 3.0 y la Taxonomía Verde.

En este contexto, la sostenibilidad deja de ser un atributo deseable para convertirse en un criterio de financiabilidad. Para ello, la banca ha adoptado marcos de referencia internacionales, como los Principios de Ecuador, las normas de la IFC y el sistema de certificación Envision, que ofrece una orientación clara para la incorporación de criterios de sostenibilidad en los proyectos de infraestructura.

En el mercado existen diversos instrumentos financieros que respaldan esta transformación, como los bonos sostenibles y los portafolios verdes con líneas de financiación desarrolladas por los bancos. Un ejemplo concreto es la línea de financiación de infraestructura verde de Bancolombia, que otorga un beneficio de entre 70 y 100 puntos básicos en la tasa de interés, lo que representa un ahorro significativo en créditos de largo plazo y alto monto, característicos de los proyectos de infraestructura. En este proceso, se destaca el uso de Envision como un mecanismo de control y validación de los proyectos al tratarse de una verificación de tercera parte, fortaleciendo la transparencia del proceso.

En esta edición de la revista inTEGRA se conversó con Ivana Ayala, Analista de Sostenibilidad de Bancolombia, para conocer cómo esta evolución se refleja desde el sector financiero.

Desde la perspectiva de Bancolombia, se ha evidenciado un cambio significativo en el sector de infraestructura. Los proyectos ya no se limitan al cumplimiento de los instrumentos tradicionales de control ambiental, sino que avanzan hacia una visión más integral, que considera los impactos que generan, los riesgos a los que están expuestos y la identificación de oportunidades. Esta evolución se atribuye tanto a cambios normativos —como la incorporación de conceptos de huella de carbono y adaptación al cambio climático— como a la entrada de actores internacionales que han aportado nuevos marcos de referencia, criterios y conocimiento.

Alineado con esta transformación, la banca también ha redefinido su rol. Actualmente, actúa como un acelerador del mercado, no solo financia. Desde su línea de infraestructura sostenible, Bancolombia busca ser más que una fuente de recursos, con el objetivo de contribuir activamente a la construcción de un ecosistema de infraestructura sostenible en el país. Esto implica acompañar a los proyectos en la forma en que conciben y ejecutan sus actividades, brindar herramientas técnicas y articularlos con distintos grupos de interés.

Este cambio responde a una comprensión clara: los riesgos asociados a la infraestructura y los impactos generados por su construcción son también riesgos financieros. El incremento en la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos, los conflictos sociales o las fallas de gobernanza pueden comprometer la viabilidad de un proyecto y su capacidad de generar retornos. En este sentido, Bancolombia destaca que la sostenibilidad actúa como un gestor de riesgos, razón por la cual los proyectos que integran criterios de sostenibilidad acceden a beneficios en la tasa de interés al ser considerados de menor riesgo.

En el análisis de riesgos, la gobernanza se identifica como uno de los aspectos más críticos. La ausencia de estructuras claras y de equipos especializados en sostenibilidad puede derivar en consecuencias graves, como la no continuidad de los proyectos. Por ello, Bancolombia requiere que las iniciativas financiadas integren criterios ASG (ambientales, sociales y de gobernanza), y no únicamente aspectos ambientales.

Desde esta perspectiva, la transformación del sector es altamente positiva. La incorporación de la sostenibilidad desde las fases tempranas de los proyectos se consolida como un mecanismo de gestión de riesgos y generación de beneficios. No obstante, persisten retos importantes, como las brechas de conocimiento, los desafíos políticos y la necesidad de seguir desarrollando soluciones innovadoras.

En este último aspecto, Bancolombia propone la creación de un hub de soluciones de infraestructura sostenible, un espacio donde distintos actores puedan aportar ideas, potenciar pequeños proveedores, cerrar brechas y visibilizar soluciones innovadoras, mientras que la banca cumple un rol clave financiando ideas innovadoras y disruptivas que contribuyan a una infraestructura más sostenible y resiliente.

SECTOR PÚBLICO |
Del marco normativo al impacto urbano

Desde la política pública, Colombia ha avanzado de manera significativa en la incorporación de la sostenibilidad en la planificación y ejecución de la infraestructura. Instrumentos como los Lineamientos de Infraestructura Verde Vial, desarrollados por WWF y adoptados por Ministerio de Ambiente, promueven la integración de soluciones basadas en la naturaleza para mejorar la gestión del agua, fortalecer la biodiversidad y aumentar la resiliencia climática en los proyectos viales. A esto se suma la metodología AIKA del INVÍAS, que incorpora criterios ambientales, sociales y de adaptación al cambio climático en la evaluación de las obras, permitiendo ir más allá de los enfoques tradicionales y avanzar hacia una infraestructura más resiliente, regenerativa y alineada con el bienestar de las personas y los ecosistemas. El CCCS, entiende que el trabajo articulado con actores del sector público es clave para lograr avances eficientes y duraderos en los entornos tanto actuales como futuros, es por esto que ha logrado alianzas con actores nacionales y locales a través de espacios de formación y mesas de trabajo que permitan entender, clarificar y maximizar la implementación de la sostenibilidad integral que en varios casos muchas de estas entidades ya incorporan.

Desde el contexto local urbano, el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) se ha consolidado como un actor clave en la implementación de proyectos sostenibles en Bogotá. Para comprender los avances y compromisos de la entidad, este reportaje recoge la visión de Carolina Jarro, jefa de Gestión Ambiental del IDU, quien destaca que la infraestructura urbana en la ciudad atraviesa una transformación profunda, impulsada por la urgencia climática, la resiliencia y la mejora de la calidad de vida.

Una de las principales estrategias del IDU ha sido la incorporación de infraestructura verde y azul como complemento de la infraestructura tradicional. Este enfoque permite gestionar

de manera más eficiente el agua, reducir las temperaturas urbanas y fortalecer la biodiversidad, al tiempo que genera espacios más habitables para la ciudadanía. En este marco, Bogotá ha sido pionera en la implementación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS), con más de 120 sistemas en operación que reducen el riesgo de inundaciones y mejoran la calidad del agua lluvia.

Asimismo, el IDU ha avanzado en la reutilización de residuos de construcción y demolición, disminuyendo la extracción de nuevos materiales y la huella ambiental del sector. A esto se suma la medición de la huella de carbono de las obras, una herramienta clave para cuantificar las emisiones reducidas y evitadas mediante diseños más eficientes y soluciones basadas en la naturaleza.

Otro eje estratégico es la conectividad ecológica, con la implementación de pasos de fauna y corredores verdes en áreas ambientales estratégicas, en coherencia con el Plan de Ordenamiento Territorial. Finalmente, la mejora del entorno urbano mediante ciclorrutas, senderos peatonales, espacios públicos de calidad y paisajismo con especies nativas refuerza la movilidad sostenible y el confort térmico, consolidando una infraestructura que no solo construye ciudad, sino que fortalece su resiliencia futura.

Actualmente, el IDU continúa consolidando buenas prácticas de sostenibilidad, a través de espacios de formación internos, desarrollo de proyectos piloto y el planteamiento de metodologías propias para desarrollar entornos urbanos más sostenibles y resilientes.

Así, la política pública se convierte no solo en un marco habitante, sino en un motor que impulsa transformaciones tangibles en la forma de construir y vivir la ciudad.

Canal Córdoba, transformación urbana que integra naturaleza, movilidad y comunidad:

La ciudad de Bogotá fue reconocida por la Red Pacto Global de Colombia como caso de éxito en desarrollo sostenible gracias a la transformación del corredor ambiental del Canal Córdoba, un proyecto liderado por el IDU y construido por INDUGRAVAS.

La intervención convirtió un antiguo canal en un espacio urbano integral, que articula infraestructura verde, movilidad sostenible y soluciones basadas en la naturaleza. La obra in-

corpora Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible para reducir inundaciones, amplió zonas verdes, fortaleció la biodiversidad con especies nativas y promovió la economía circular mediante la reutilización de residuos de construcción y uso de gránulo de caucho reciclado. Además, fomentó la apropiación comunitaria a través del desarrollo de actividades pedagógicas participativas con la comunidad.



*Corredor ambiental Canal Córdoba
Tomado de: <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/pacto-global-reconoce-bogota-por-obra-ambiental-en-canal-cordoba>*

SECTOR PRIVADO | La sostenibilidad como estrategia corporativa

En el sector privado, la sostenibilidad ha dejado de ser un componente secundario para convertirse en una estrategia central frente a los riesgos ambientales, sociales y económicos que enfrenta hoy el sector de la construcción. Cada vez más empresas en Colombia adoptan enfoques integrales de sostenibilidad, acceden a incentivos del sector financiero y articulan esfuerzos con entidades públicas, como el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) para desarrollar proyectos que ponen en el centro a las personas, las comunidades y el planeta.

Este avance se refleja en que Colombia es actualmente el quinto país en el mundo con más proyectos en proceso de certificación Envision, la cual se ha consolidado como una herramienta de gestión que permite a proyectos y empresas integrar sostenibilidad, resiliencia y equidad desde la planeación hasta la operación, facilitando la toma de decisiones y la evaluación de impactos de largo plazo en la infraestructura.



*Primera cohorte Curso Manos que transforman
Fuente: INDUGRAVAS INGENIEROS CONSTRUCTORES S A S.*

INDUGRAVAS, cuando un proyecto impulsa la transformación empresarial:

El caso de Indugravas, empresa constructora Miembro del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible, resulta especialmente relevante por tratarse de la empresa que logró certificar el primer proyecto Envision en Colombia y Sudamérica, evidenciando cómo un proyecto puede convertirse en catalizador de transformación empresarial. Según su gerente general, Juan Carlos Saavedra, este proceso implicó replantear la sostenibilidad como una hoja de ruta de sostenibilidad corporativa, estructurada en cuatro ejes: ambiental, social, innovación y gobernanza.

Esta visión se consolidó a partir de dos proyectos clave: el corredor ambiental del Canal Córdoba y el Corredor Carrera Séptima (calles 99–127). En ambos casos, la empresa entendió que la sostenibilidad va más allá de mitigar impactos ambientales y que la infraestructura debe concebirse como un medio para transformar vidas y garantizar la permanencia del sector en el tiempo.

Este enfoque cobró especial relevancia en el eje social, a partir de una preocupación creciente en la industria: la escasez de mano de obra calificada y no calificada. Como respuesta, Indugravas desarrolló el programa “Manos que Transforman”, en alianza con la Universidad de los Andes, una iniciativa orientada a la formación y dignificación del personal de obra, liderada directamente por gerentes, directores y residentes de proyecto.

El programa busca fortalecer capacidades técnicas, promover el desarrollo humano y ofrecer oportunidades reales de crecimiento dentro de la organización. En su primera cohorte,

te, cerca de 30 personas fueron capacitadas, de las cuales 11 son mujeres, permitiéndoles mejorar sus competencias, sus ingresos y construir una proyección de carrera dentro de la empresa. Más allá de la formación técnica, la iniciativa reconoce el valor del trabajo en obra como un pilar esencial para el desarrollo urbano y la sostenibilidad del sector.

Como lo expresó el CEO de la compañía durante la ceremonia de graduación: “Podemos tener los mejores ingenieros, pero sin ustedes, las obras simplemente no existirían”. Esta visión resume el cambio cultural de la compañía y posiciona al personal de obra como el corazón de la empresa, reforzando una cultura organizacional basada en el respeto, la fidelización y la permanencia del talento humano.

Corredor de la Carrera Séptima, referente de movilidad y sostenibilidad urbana integral:

El caso de Indugravas, empresa constructora Miembro del Indugravas y el IDU desarrollan el Corredor de la Carrera Séptima (calles 99–127), un proyecto de renovación urbana que obtuvo la distinción Envision nivel Plata por sus logros en infraestructura sostenible. La iniciativa transformará una arteria clave de Bogotá en un espacio público más resiliente y habitable, priorizando el transporte público, la movilidad activa y la descarbonización.

El diseño del corredor integra infraestructura verde, fortalece la conectividad ecológica entre los Cerros Orientales y la Sabana, incorpora Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) y promueve la biodiversidad urbana, consolidándose como un referente de movilidad y sostenibilidad urbana. Desde el punto de vista social, el proyecto logró desarrollar espacios de cocreación y diseño con la comunidad, que les permitió incorporar sus visiones, necesidades y expectativas, haciendo que la comunidad sea parte del proyecto.



*Entrega de la certificación Envision al proyecto Corredor de la Séptima - Tramo 3 Lote 1, desarrollado por Instituto de Desarrollo Urbano e INDUGRAVAS INGENIEROS CONSTRUCTORES S A S.
Fuente: Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS)*

CONSEJO COLOMBIANO DE
CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE (CCCS) |
Liderando la transformación hacia una
infraestructura sostenible y resiliente

Desde el Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS) hemos promovido alianzas estratégicas con diversos actores del ecosistema de infraestructura en Colombia, con el propósito de liderar procesos de articulación y concientización orientados a la construcción de entornos más resilientes y sostenibles, centrados en las personas. En un escenario en el que la academia, la banca, el gobierno y el sector privado cumplen roles fundamentales, el CCCS ha asumido una función clave como referente y articulador, movilizand

Una de las alianzas más significativas ha sido la establecida con el Institute for Sustainable Infrastructure (ISI), con el objetivo de impulsar en el país el estándar Envision como sistema de certificación y marco de referencia para proyectos de infraestructura sostenible y saludable. Esta alianza se formalizó en junio de 2024, en el marco de CONSTRUVERDE.

Para este reportaje contamos con la visión de Anthony Kane, CEO del ISI, quien comparte no solo las expectativas y los avances alcanzados hasta el momento con esta alianza, sino también su perspectiva sobre el panorama actual de implementación de la sostenibilidad en los entornos de infraestructura en Colombia y los desafíos y oportunidades que enfrenta el país en esta transformación:

“Colombia representa una de las oportunidades más prometedoras a nivel global para avanzar en infraestructura sostenible y resiliente. La alianza establecida en 2024 entre el ISI y el CCCS marcó un hito clave para traer al país el marco de referencia Envision para infraestructura sostenible, y ya estamos viendo una sólida participación de los equipos de los proyectos, en un contexto en el que Colombia está ampliando su inversión en transporte y desarrollo urbano. Ese impulso generó resultados en 2025, cuando el proyecto del Corredor de la Carrera Séptima en Bogotá obtuvo la primera certificación Envision en Colombia, demostrando cómo la infraestructura puede, de manera simultánea, impulsar la movilidad, la acción climática, la biodiversidad y la creación de espacio público de alta calidad. Con cinco proyectos adicionales ya registrados, es evidente que esto es solo el comienzo. En trabajo conjunto con el CCCS, estamos enfo-

cados en escalar Envision como una herramienta práctica que permita a las comunidades fortalecer su resiliencia y generar valor a largo plazo.”
(traducción propia)

Esta colaboración refleja el papel del CCCS como movilizador del ecosistema, integrando actores y promoviendo estándares que permitan transformar estructuralmente la manera en que se conciben, diseñan y ejecutan los proyectos de infraestructura en el país.

Los avances y visiones presentados a lo largo de este reportaje reflejan que Colombia está dando pasos firmes hacia una infraestructura más sostenible y resiliente, impulsada por la articulación entre conocimiento, financiamiento, regulación e innovación empresarial. La academia aporta una base técnica y conceptual sólida; la banca redefine su rol al reconocer la sostenibilidad como un factor clave de gestión del riesgo; la política pública evoluciona hacia enfoques más integrales, regenerativos y adaptados al cambio climático; y el sector privado demuestra que es posible transformar proyectos, empresas y territorios cuando la sostenibilidad se integra desde el diseño hasta la operación.

El momento actual exige pasar del avance individual a la acción colectiva. Consolidar una infraestructura verdaderamente sostenible y resiliente en Colombia requiere fortalecer la colaboración entre actores, escalar las soluciones que ya han demostrado su impacto y acelerar la toma de decisiones informadas desde las etapas tempranas de los proyectos. En este camino, el Consejo Colombiano de Construcción Sostenible, invita a la academia, el sector financiero, las entidades públicas y las empresas privadas a continuar trabajando de manera articulada para convertir la sostenibilidad en el estándar y no en la excepción. Solo así será posible desarrollar infraestructuras que respondan a los retos climáticos, sociales y económicos del país, y de aportar de manera efectiva a la construcción de entornos más resilientes, equitativos y preparados para el futuro. ✿

Referencias

Alcaldía de Bogotá. (2025, 14 de agosto). Pacto Global reconoce a Bogotá por obra ambiental en Canal Córdoba. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/pacto-global-reconoce-bogota-por-obra-ambiental-en-canal-cordoba>

Institute for Sustainable Infrastructure. (2025, 28 de julio). Corredor Carrera Séptima Calle 99-127. <https://sustainableinfrastructure.org/project-awards/corredor-carrera-septima-calle-99-127/>

LÍDER DE OPINIÓN

El sistema financiero
en la transformación
del sector vivienda
en Colombia

Por: Alejandro Quintero, Director de Vivienda y Leasing, Asobancaria
Daniel Lacouture, Director de Sostenibilidad, Asobancaria



Colombia enfrenta dos desafíos que avanzan al mismo tiempo y se refuerzan entre sí, cerrar la brecha de vivienda y consolidar un sector constructor capaz de responder a los efectos del cambio climático. Por eso, las viviendas no solo deben ser accesibles, sino también resilientes ante condiciones cada vez más exigentes. En este escenario, la construcción sostenible deja de ser un “extra” y se convierte en una necesidad social y económica que, además, contribuye a reducir el déficit habitacional cualitativo, presente en hogares que, aunque cuentan con una vivienda, habitan inmuebles con materiales inadecuados, problemas de ventilación, humedad, hacinamiento o deficiencias estructurales que limitan una habitabilidad digna. Según el DANE, en 2024 este déficit afectaba a uno de cada cinco hogares en Colombia.

Cuando una vivienda presenta déficit cualitativo, ya sea por mal aislamiento, ventilación deficiente o materiales inadecuados, su vulnerabilidad frente al calor extremo y a lluvias intensas aumenta, con efectos directos sobre la salud y la productividad de los hogares. La evidencia ha mostrado, por ejemplo, la relación entre pisos de tierra en hogares con déficit cualitativo y enfermedades respiratorias en niños¹, así como el impacto del calor en el rendimiento escolar², lo que confirma que el entorno físico incide de forma tangible en el bienestar.

En Colombia, esta vulnerabilidad se ve en problemas muy concretos que el DANE incluye dentro del déficit habitacional cualitativo. Una parte de los hogares vive con materiales inadecuados en paredes (6,1% de hogares a nivel nacional) y pisos (4,5%), así como a carencias en servicios básicos como acceso a agua (8,5%) y alcantarillado (9,5%). Estas condiciones afectan la salud y la dignidad de las familias y, además, aumentan su exposición a riesgos climáticos como humedad, calor extremo e inundaciones.

Frente a este panorama, la construcción sostenible con criterios bioclimáticos no es solo una apuesta ambiental, sino también una forma de infraestructura de adaptación que mejora la habitabilidad y reduce presiones sobre el gasto del hogar. Al disminuir consumos de energía y agua³ y reducir daños físicos y gastos imprevistos, fortalece la estabilidad financiera y la capacidad de pago de las familias. Por eso, el financiamiento sostenible se convierte en un instrumento clave para avanzar simultáneamente en el cierre de brechas de vivienda y en la resiliencia climática.

El rol de la banca en la transición del sector vivienda

La transición hacia una construcción sostenible no depende solo de decisiones técnicas del sector constructor, sino de qué tan fácil o difícil resulte financiar esa mejora. En ese punto, el sistema financiero se vuelve determinante, porque puede acelerar la adopción de estándares sostenibles al reducir barreras, gestionar riesgos y orientar el capital hacia proyectos con mejor desempeño ambiental y mayor capacidad de adaptación.

Esa capacidad de incidencia se materializa en varias vías complementarias dentro del negocio bancario. Por un lado, a través de líneas verdes específicas para construcción y compra de vivienda, con condiciones preferenciales asociadas al mejor desempeño energético y ambiental de los proyectos. De acuerdo con la oferta reportada por el sistema, 17 bancos ya cuentan con productos verdes vinculados a construcción y vivienda, y el ecosistema se ha venido ampliando con nuevos competidores que están entrando con propuestas y esquemas de financiamiento orientados a este segmento.

Además, la banca envía señales de mercado que incentivan este tipo de inversiones cuando las condiciones financieras diferenciadas reducen el costo relativo de proyectos más eficientes y refuerzan la sostenibilidad como una ventaja competitiva para

desarrolladores y hogares. A esto se suma la emisión de bonos verdes, que canaliza recursos hacia activos con criterios ambientales y sociales, amplía la escala de la construcción sostenible y fortalece el pipeline de inversiones elegibles.

Este rol también pasa por el acompañamiento técnico y, sobre todo, por la integración de riesgos ambientales y sociales en la gestión del crédito. Las entidades han venido incorporando de forma progresiva el análisis de riesgos climáticos, como la exposición a inundaciones, lluvias extremas u olas de calor, dentro de sus evaluaciones y políticas de riesgo. Más recientemente, han avanzado en la integración de riesgos asociados a la naturaleza, incorporando herramientas como ENCORE (*Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure*) para identificar dependencias e impactos de las actividades económicas sobre los ecosistemas, robustecer el análisis crediticio y fortalecer la gestión integral del riesgo en sectores como vivienda y construcción.

Finalmente, este avance se apoya en un trabajo articulado con el sector público y en la adopción de marcos comunes. La Taxonomía Verde contribuye a unificar criterios sobre qué actividades pueden considerarse sostenibles y mejora la comparabilidad de la información. En ese proceso, Asobancaria ha apoyado la implementación de la taxonomía mediante pilotos y talleres en el marco del Protocolo Verde,

promoviendo prácticas que fortalecen la gestión ambiental en el sistema financiero y aceleran la alineación del financiamiento con una transición más resiliente del entorno construido.

Resultados del financiamiento sostenible en cifras

Estas herramientas ya están empezando a traducirse en resultados concretos. Al cierre de 2024, la cartera sostenible alcanzó cerca de \$133 billones (un 19,6% del total del crédito), de los cuales alrededor de \$23 billones correspondían a vivienda asequible en su componente social y cerca de \$5 billones a construcción en su componente verde. En este marco, la construcción se ha consolidado como uno de los sectores líderes, pues desde 2021 la cartera verde del sector constructor ya representaba cerca de una cuarta parte de la cartera verde total y, para 2024, se ubicó como el sector con mayor saldo verde del sistema financiero, con \$8,73 billones y una participación del 29.8%¹.

Aproximadamente el 22% de los productos financieros verdes ofrecidos por la banca están relacionados con construcción y vivienda. Este crecimiento ha ido de la mano con una transformación

La cartera sostenible alcanzó cerca de \$133 billones

del mercado real: uno de cada cuatro proyectos iniciados en 2023 cuenta con certificación sostenible, frente a uno de cada ocho en 2020. Además, el 38% de las viviendas VIS y el 41% de las No VIS incorporan certificaciones, y el 95% de los proyectos certificados utilizan el estándar EDGE². A esto se suma la expansión de otros sistemas como LEED y CASA Colombia, que registran más de 18 millones de m² bajo LEED y cerca de 90.000 unidades de vivienda certificadas o en proceso, lo que confirma la consolidación de la construcción sostenible como tendencia estructural del sector.

La movilización de recursos también se ha fortalecido a través del mercado de capitales. Entre 2017 y 2024 se emitieron cerca de \$1,5 billones en bonos verdes en Colombia, en su mayoría liderados por entidades financieras. Aunque el mercado aún es pequeño frente a economías mayores, ha permitido dirigir recursos hacia sectores prioritarios, incluyendo edificaciones sostenibles, que representan cerca del 21,7% del uso de los fondos de bonos verdes en el país³.

Sin embargo, para que estos recursos se traduzcan en proyectos viables, especialmente en los segmentos de menores ingresos, no basta con el

capital. La coordinación con la política pública resulta clave para cerrar brechas y mejorar la asequibilidad. En esa línea, la articulación entre banca y estado también ha sido determinante. El programa Ecoberturas otorgó 5.000 subsidios para vivienda sostenible por cerca de \$250.000 millones⁴, combinando apoyo público y financiamiento privado para viabilizar proyectos con criterios ambientales en segmentos de menores ingresos.

38% de las viviendas VIS y el 41% de las No VIS incorporan certificaciones

Entre 2017 y 2024 se emitieron cerca de \$1,5 billones en bonos verdes en Colombia

Ecoberturas otorgó 5.000 subsidios para vivienda sostenible por cerca de \$250.000M

Competitividad y visión de futuro

La construcción sostenible no es únicamente una agenda ambiental, es una estrategia de competitividad, adaptación y bienestar. Los países que fortalecen sus sistemas financieros para incorporar criterios climáticos y de sostenibilidad están mejor posicionados para atraer inversión, reducir riesgos y proteger a los hogares frente a choques cada vez más frecuentes. En Colombia, los avances muestran que el compromiso de la banca con estándares de sostenibilidad, articulado con el sector público y el mercado, puede acelerar la transición hacia un entorno construido más eficiente y resiliente.

El siguiente paso es escalar el reacondicionamiento del parque edificatorio existente, considerando que el país cuenta hoy con cerca de 18,4 millones de viviendas, y a nivel global se estima que alrededor del 80% de los edificios que existirán en 2050 ya están construidos⁵. Avanzar en esta agenda permitirá no solo mejorar la calidad de vida y la asequibilidad en el largo plazo, sino que también reforzar la competitividad del país en una economía global crecientemente orientada hacia la sostenibilidad. ❀

¹ Asobancaria. (2025). Informe de Gestión Gremial 2024 [Informe]. Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia. <https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2025/08/IGG-2024-20.pdf>

² Asobancaria. (2025). Información sectorial sobre cartera verde, certificaciones de vivienda sostenible y programa Ecoberturas [Documento técnico interno]

³ Climate Bonds Initiative. (2022). Colombia sustainable finance: State of the market 2022. https://www.climatebonds.net/files/documents/publications/colombia_sustainable_state_of_the_market_2022_english.pdf

⁴ Cámara Colombiana de la Construcción – Camacol. (29 de marzo de 2022). Ecobertura, un impulso para la compra de vivienda sostenible. <https://camacol.co/prensa/noticias/ecobertura-un-impulso-para-la-compra-de-vivienda-sostenible>

⁵ BUILDINGS SECTOR SCIENCE-BASED TARGETS EXPLANATORY DOCUMENT. Sitio web: files.sciencebasedtargets.org/production/files/SBTi-Buildings-Sector-Explanatory-Documen.pdf

EL VALOR de la CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE en el CICLO DE VIDA de la EDIFICACIÓN

Por: Jairo David Audor, Especialista Técnico Líder, Consejo Colombiano de Construcción Sostenible

Juan David Lizcano, Subdirector de Política Pública y Financiamiento, Consejo Colombiano de Construcción Sostenible

La operación es donde el desempeño de un activo inmobiliario se pone realmente a prueba. Es en este momento cuando los costos recurrentes, la gestión del mantenimiento y la experiencia de los usuarios comienzan a incidir de manera directa en los resultados del negocio. Por ello, la sostenibilidad en la operación no debe entenderse como una extensión automática del diseño, sino como un proceso vivo de gestión que define la capacidad del activo para mantenerse competitivo en el tiempo.

Durante la última década, la sostenibilidad ha ganado un lugar relevante en el sector inmobiliario. Cada vez más proyectos incorporan criterios ambientales y sociales desde su diseño y construcción, apoyándose en certificaciones como LEED, CASA Colombia, y EDGE. Estas herramientas han demostrado que tomar buenas decisiones desde etapas tempranas mejoran la eficiencia del edificio, reducen costos futuros y ofrecen espacios más confortables para quienes los habitan.

Sin embargo, la experiencia del mercado muestra que **el verdadero valor de la sostenibilidad no se define en el momento de la entrega, se comprueba en la operación.** Un activo puede haber sido concebido bajo altos estándares, pero si su desempeño no se gestiona en el tiempo los beneficios esperados tienden a reducirse. **La sostenibilidad, en ese sentido, no es un atributo estático, sino una condición que debe sostenerse día a día.**

Los casos de negocio LEED en Latinoamérica (2024), Más valor y mejor desempeño, el negocio de operar bien, resultados reales de sostenibilidad en edificios de América Latina (2025) y El negocio de la vivienda sostenible y saludable en Colombia (2025), evidencian que las decisiones tempranas generan retornos claros, especialmente en eficiencia energética, consumo de agua y reducción de costos operativos. No obstante, estos beneficios solo se consolidan si la operación real del edificio responde a lo que se proyectó desde el diseño. Ahí surge una pregunta central para propietarios, operadores de activos e inversionistas: **¿cómo asegurar que el desempeño esperado se mantenga en el tiempo?** La respuesta está en la operación sostenible. Herramientas como LEED O+M son clave para gestionar el edificio una vez entra en operación, permitiendo medir, validar y

mejorar su desempeño real. Más que una certificación, se convierte en un marco práctico de gestión que conecta la sostenibilidad con la operación cotidiana del activo.

Este enfoque se fortalece con el uso de plataformas basadas en datos como Arc, Perform y GRESB, que permiten monitorear consumos, comparar activos y respaldar decisiones con información concreta. Gracias a estas herramientas, la sostenibilidad deja de ser un concepto abstracto y se traduce en resultados medibles, comparables y útiles para la gestión.

Este reportaje parte de una idea central: **el valor de la construcción sostenible se materializa, también, cuando la operación y el desempeño acompañan y sostienen el diseño.** A través de la experiencia de distintos actores del mercado, se explora cómo la operación sostenible se ha convertido en una pieza clave para proteger el valor de los activos inmobiliarios, reducir riesgos y fortalecer su competitividad a largo plazo.

Importancia de la operación sostenible en activos inmobiliarios

La operación es donde el desempeño de un activo inmobiliario se pone realmente a prueba. Es en este momento cuando los costos recurrentes, la gestión del mantenimiento y la experiencia de los usuarios comienzan a incidir de manera directa en los resultados del negocio. Por ello, la sostenibilidad en la operación no debe entenderse como una extensión automática del diseño, sino como un **proceso vivo de gestión que define la capacidad del activo para mantenerse competitivo en el tiempo**.

Desde la perspectiva del valor del activo, una operación sostenible contribuye a preservar y fortalecer su desempeño financiero. Edificios con altos costos operativos, baja eficiencia o dificultades para adaptarse a nuevas exigencias del mercado tienden a perder atractivo frente a otros activos comparables. En contraste, una operación estructurada y basada en datos permite optimizar recursos, mejorar la ocupación y sostener relaciones más estables con arrendatarios y usuarios, factores clave para la valorización en el largo plazo.

La operación sostenible también cumple un rol central en la gestión de riesgos. Riesgos asociados a incrementos en costos de servicios públicos, fallas operativas, cambios regulatorios o eventos climáticos pueden afectar directamente la continuidad del negocio. Contar con procesos claros, indicadores de desempeño y mecanismos de seguimiento permite anticipar estos riesgos, reducir su impacto y tomar decisiones oportunas, alineadas con las expectativas de inversionistas, aseguradoras y financiadores.

En este contexto, marcos como LEED O+M permiten estructurar la operación bajo un enfoque de mejora continua, facilitando la medición del desempeño real del activo y la identificación de oportunidades de optimización. Al integrarse con plataformas de análisis y reporte, la operación sostenible se convierte en una herramienta estratégica que conecta el desempeño técnico del edificio con la toma de decisiones financieras y la transparencia frente al mercado.

Hasta aquí, el mensaje es claro. La sostenibilidad bien diseñada genera valor, pero es en la operación donde ese valor se pone a prueba. La pregunta ya no es si un edificio puede ser sostenible, sino **cómo se gestiona ese desempeño cuando el activo entra en operación y enfrenta las condiciones reales del mercado, los usuarios y los costos diarios**.

Para entender cómo se vive esta transición en la práctica, este reporte recoge la experiencia de inversionistas, gestores de activos y expertos técnicos que hoy están operando edificios sostenibles en Colombia y la región. Sus voces permiten aterrizar la conversación y mostrar qué decisiones hacen la diferencia entre un edificio que solo “cumple” y uno que realmente genera valor en el tiempo.

Más allá de la teoría, los siguientes casos revelan algo en común: cuando la sostenibilidad se integra a la operación, deja de percibirse como un costo adicional y empieza a reflejarse en eficiencia, resiliencia, preferencia de los usuarios y mejor desempeño financiero. Son experiencias que conectan datos, decisiones y resultados concretos.

La pregunta ya no es si un edificio puede ser sostenible, sino cómo se gestiona ese desempeño cuando el activo entra en operación y enfrenta las condiciones reales del mercado, los usuarios y los costos diarios.

PATRIA INVESTMENTS: operación traducida en valor

En Patria, la sostenibilidad se entiende como responsabilidad, pero también como una estrategia de largo plazo para generar valor a quienes invierten. Un activo con menores costos de operación y mayor competitividad, explican, no solo se administra mejor, se vuelve más atractivo para el mercado, se ocupa más rápido y mantiene su demanda. Este enfoque se refleja en su portafolio en Colombia, que ya suma 18 activos certificados y al menos cinco más en proceso, equivalentes al 40% del área arrendable de un portafolio cercano a 305.000 m². Entre ellos se destaca Viva Envigado, con certificación **LEED BD+C** nivel platino.

Desde su experiencia, la certificación no representa un costo adicional, sino una inversión que fortalece el desarrollo y, sobre todo, la operación. La clave está en que las decisiones tomadas desde la estructuración del proyecto se conviertan en una base para operar mejor.

La señal más clara de que el mercado está cambiando aparece cuando se habla de arrendatarios. Patria observa que, cada vez con más frecuencia, empresas con prácticas de sostenibilidad prefieren activos certificados porque buscan mejores condiciones de bienestar y seguridad humana. Ese comportamiento se traduce en más renovación y colocación de espacios, menor costo de reposición y un efecto directo en el ingreso neto operativo y en los avalúos.

PETINELLI INC.: cuando la operación involucra a todos los actores

La conversación con Petinelli parte de una premisa simple que cambia la lógica tradicional: propietarios y desarrolladores valoran la certificación por razones distintas, pero complementarias. Entender esa diferencia es clave para que la sostenibilidad se traduzca en decisiones de negocio.

En el caso de propietarios y operadores, el valor es directo: costos de operación más bajos. Cuando se puede demostrar con evidencia que un edificio consumirá entre 30 y 40% menos energía y entre 50 y 70% menos agua, el caso de ne-

También hay un efecto “hacia adentro”. Para los arrendatarios, los beneficios se traducen en confort, retención de talento y productividad. A esto se le suma un factor decisivo, menores costos de operación lo que se refleja en consumos menores y cuotas de administración más competitivas. Para sostener esa promesa, Patria incorpora métricas operativas y de experiencia, monitoreo de consumos de energía y acueducto, gestión de residuos, estimación de emisiones asociadas a la movilidad de los ocupantes y evaluación de variables de bienestar.

En sus comparaciones internas, un edificio categoría A certificado puede registrar un consumo energético cercano a 70% menor frente a uno comparable no certificado.

La visión se amplía cuando se analiza el impacto a escala urbana. Patria resaltan el valor de enfoques como **LEED for Communities**, que permiten integrar actores desde la concepción del proyecto y en lograr un impacto ambiental real que incluye reducción de consumos, reducción de riesgos físicos y de seguridad humana, impacto positivo en el ecosistema del área de influencia y beneficios sociales para las comunidades vecinas. Un ejemplo es el proyecto de uso mixto Distrito Palermo, certificado LEED for Cities and Communities: Plan and Design nivel Platino, actualmente en etapa de preconstrucción.

gocio se vuelve evidente. Luego aparece una segunda capa igual de importante: confort y bienestar. Un mal confort térmico, una acústica deficiente, la iluminación inadecuada o la baja calidad del aire impacta la productividad y el día a día de los usuarios. En ese punto, la certificación funciona como reconocimiento de excelencia y como forma de alinearse con compromisos institucionales.

Para los desarrolladores, el razonamiento se traslada al mercado, si los arrendatarios valoran eficiencia y bienestar, el mercado responde.

Petinelli afirma que los edificios con alto desempeño tienden a atraer mejores arrendatarios, a lograr mayor

valorización y, en algunos casos, primas de arriendo. También se arriendan más rápido y mantienen niveles de ocupación más estables.

Cuando se habla de la barrera del costo, Petinelli propone cambiar la pregunta. Más que “¿cuánto cuesta certificar?”, es cómo se compara el desempeño del edificio frente al estándar y qué mejoras se requieren para llegar a ese nivel. En su experiencia, cuando se empieza por ingeniería y no por una lista de puntos, se pueden optimizar sistemas, encontrar sinergias y lograr reducciones importantes en energía y agua con incrementos de inversión menores al 1% en incluso sin sobre costo.

Los casos que presentan demuestran cómo la sostenibilidad se vuelve tangible. En el Hospital Infantil Erastinho, en Curitiba, describen una optimización que llevó a una reducción de costo de construcción del 1,1%, con un ahorro de R\$ 220.000 sobre un presupuesto de R\$ 20 millones, además de alcanzar certificaciones **LEED** y **WELL**, y luego **LEED Zero Energy**. En una instalación logística de Coca-Cola en

Río de Janeiro, reportan una reducción de 50% en energía, 80% en agua y el reciclaje o reúso del 100% de residuos de construcción, sin costo adicional de construcción. En otros proyectos, destacan ahorros anuales de energía por R\$ 110.000 y en BIOOS, resaltan reducciones del 31% tanto en agua como en energía, con certificaciones **LEED**, **WELL** y **GBC Condominio**.

Para evaluar estos resultados, Petinelli propone tres grupos fáciles de entender. En lo económico, el costo total de propiedad, el valor de arriendo por metro cuadrado combinado con el costo operativo y el retorno por eficiencia. En lo ambiental, recuerdan que **LEED** es un marco más integral que va más allá de medir solo carbono, incorpora energía, agua, materiales y residuos. En lo social, el foco está en calidad del aire, confort térmico, iluminación y acústica, conectando estas variables con encuestas de satisfacción y desempeño.

Su recomendación resume la filosofía “reprogramar el proceso”. Empezar temprano, entender qué significa éxito para el cliente y usar comparaciones contra una línea base, buscando eficiencia sin pagar “premios” injustificados.

MTS: la correcta operación contra la pérdida de valor

MTS se acerca a la sostenibilidad desde un enfoque de gestión. No como un atributo técnico aislado, sino como un proceso que articula visión, misión y propósito con cada área, y de recorrer una ruta de cambio apoyada en análisis de materialidad, planificación por horizontes de tiempo y transformación tecnológica.

En la operación diaria, la diferencia entre operar un inmueble sostenible y uno tradicional se siente en la eficiencia y en los costos. MTS identifica disminución en consumos de energía y agua, reducción de huella de carbono y menor gasto asociado a la operación. También resaltan que los edificios con certificaciones sostenibles potencian el crecimiento de renta y atraen inversionistas.

Hay un elemento que suele definir el éxito del proceso y que muchas veces se subestima: la disponibilidad de datos. MTS

explica que, en activos sostenibles, suele existir tecnología como sistemas de gestión del edificio que facilitan el monitoreo. En activos tradicionales, esa información no siempre está y acceder a datos de zonas privadas puede ser un reto. Aun así, reconocen que hoy existen tecnologías capaces de cerrar esa brecha, incluso en zonas privadas de edificios convencionales, lo cual mejora la calidad de las decisiones sobre inversión y repotenciación.

Cuando se trata de explicar el valor a inversionistas y propietarios, MTS conecta el desempeño con indicadores que el negocio entiende. Hablan de huella de carbono y planes de descarbonización, pero subrayan que, al llegar a certificaciones en operación y mantenimiento o a metas de carbono, la conversación se amarra a rentabilidad y a repotenciación del activo. En esa traducción, listan indicadores que muestran cómo el desempeño aterriza en decisiones. Entre ellos, relaciones de costo operativo frente al área, balance entre inversiones y operación, costos de mantenimiento correctivo versus preventivo, indicadores de satisfacción como NPS y CSAT, además de emisiones por metro cuadrado y por ocupante.

Su ejemplo de caso refuerza la idea de “operar bien” como un seguro contra la pérdida de valor. Describen un edificio de oficinas de **18.700 m²**, con **27 años** de construido, actualmente en proceso de certificación **LEED O+M**, para el cual

se estructuró una inversión de **USD 3,95 millones** en modernización. Señalan que, sin estas inversiones, el activo habría enfrentado un deterioro proyectado del **19%** en rentabilidad, dado el diferencial de renta entre categorías.

TERRANUM: más allá de operar bien

Terranum parte de una convicción que hoy comparten muchas empresas del sector: la sostenibilidad ya influye en la posibilidad de recibir inversión y de llegar a ciertos clientes. Por eso la asumen como compromiso y como parte de su estrategia corporativa.

Lo interesante, en su caso, es el esfuerzo por evitar que la sostenibilidad se convierta en una moda. Para lograrlo, estructuraron un modelo con frentes de acción, líderes e indicadores, buscando integrar lo económico, lo social y lo ambiental con una visión de gestión y no solo de comunicación. Cuando el enfoque estratégico se traslada a la operación, aparecen señales concretas. Terranum menciona que sus proyectos cuentan con certificaciones **LEED** y **EDGE**, y que dos de sus proyectos principales de oficinas en Bogotá, Connecta 80 y Connecta 26, cuentan con certificación de bienestar **Fitwel**.

En operación, describen acciones que ayudan a entender qué significa “operar bien” en lo cotidiano. Han instalado

paneles solares en algunas cubiertas, logrando suplir alrededor del **22%** de la demanda de zonas comunes. Reportan **15 certificaciones LEED** en nueva construcción y **12** en operación y mantenimiento. Además, promueven la movilidad sostenible con parqueaderos de bicicletas y duchas, y trabajan con recicladores para el manejo de residuos reciclables.

Un punto especialmente valioso para la operación, porque conecta directamente con el desempeño real del edificio, es el trabajo con los arrendatarios. Terranum exige, mediante anexos al contrato, el cumplimiento de estrategias mínimas de diseño y construcción sostenible alineadas con parámetros LEED, incluso cuando el arrendatario no se certifica. Con ello busca que el desempeño no dependa solo del propietario, sino también de quienes usan el espacio.

De cara al futuro, avanzan en una hoja de ruta que apunta a una reducción total del carbono operacional de sus activos, con medidas como fortalecer el sistema de control y medición de energía, ampliar la instalación de paneles solares, mejorar la separación de residuos y avanzar hacia certificaciones como **TRUE Zero Waste**.

La experiencia del mercado es clara, la sostenibilidad en los activos inmobiliarios no se define por una decisión puntual ni por una certificación aislada, sino por la capacidad de **sostener el desempeño a lo largo del tiempo**. Cuando el diseño, la construcción y la operación trabajan de manera articulada, la sostenibilidad se refleja en eficiencia, resiliencia y valor real para propietarios, operadores de activos e inversionistas. **Operar bien es, en última instancia, la forma más efectiva de proteger el valor del activo**, reducir riesgos y responder a un mercado que cada vez exige más evidencia, transparencia y mejores resultados. 🌿



La GESTIÓN del RIESGO como decisión ESTRATÉGICA

Por: Jairo David Audor, Especialista Técnico Líder, Consejo Colombiano de Construcción Sostenible
Felipe Villa, Especialista Técnico Líder, Consejo Colombiano de Construcción Sostenible

El sector de la construcción atraviesa un punto de inflexión. En los últimos años, han cambiado de forma sustancial las condiciones para concebir, financiar y ejecutar proyectos. recursos naturales, la volatilidad de los mercados financieros, las tensiones geopolíticas y una mayor exigencia de transparencia por parte de inversionistas e instituciones financieras están redefiniendo las reglas del juego. En este contexto, los riesgos ya no pueden entenderse como eventos aislados ni gestionarse únicamente desde una perspectiva técnica u operativa.

La construcción es, por naturaleza, un sector intensivo en capital, con horizontes de inversión de largo plazo y una alta exposición a factores externos. Esto lo convierte en uno de los sectores más sensibles a los cambios estructurales que se están produciendo a nivel global. De acuerdo con el *Global Risks Report 2026* del *World Economic Forum*, el mundo atraviesa una etapa marcada por la incertidumbre, la competencia geoeconómica y la interconexión de riesgos ambientales, sociales, tecnológicos y económicos. Este escenario que tiene implicaciones directas para la infraestructura y el entorno construido.

Frente a esta realidad, la gestión de riesgos deja de ser un ejercicio asociado al cumplimiento normativo y se convierte en un elemento central de la estrategia empresarial. Al mismo tiempo, el enfoque de doble materialidad emerge como una herramienta clave para comprender, de manera integral, cómo los riesgos externos afectan a las empresas del sector y cómo las decisiones del sector impactan el entorno económico, social y ambiental. Integrar estos enfoques no solo permite anticipar riesgos, sino también identificar oportunidades para fortalecer la resiliencia, mejorar el acceso a financiamiento y consolidar la competitividad en el largo plazo.

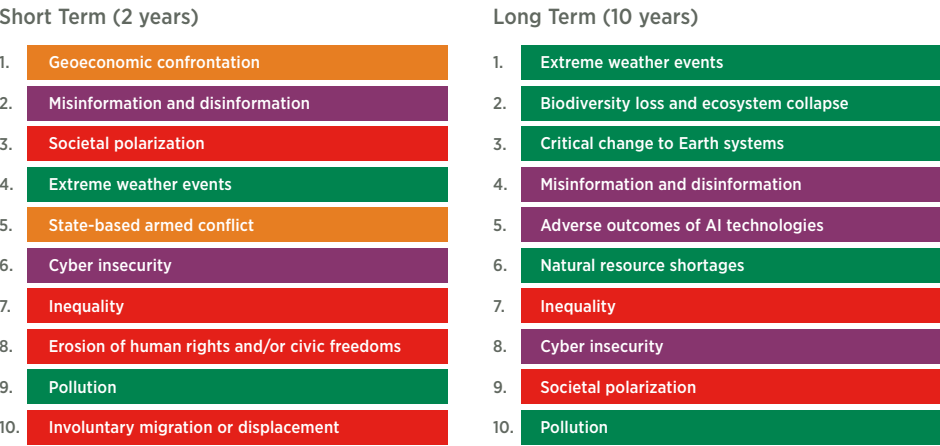
Contexto global de riesgos

El análisis de riesgos a nivel global muestra un panorama cada vez más complejo y desafiante. El *Global Risks Report 2026* señala que la incertidumbre es uno de los rasgos predominantes del escenario actual. Como se ve muestra en la gráfica 1, en el corto plazo los riesgos geoeconómicos y geopolíticos ocupan un lugar central, mientras que en el mediano y largo plazo los riesgos ambientales y sociales adquieren una relevancia crítica. Esta coexistencia de riesgos de distinta naturaleza y temporalidad genera un entorno de alta volatilidad para los sectores productivos.

La confrontación geoeconómica, caracterizada por tensiones comerciales, uso estratégico de políticas industriales, restricciones a la inversión y fragmentación de cadenas de suministro, tiene efectos directos sobre el sector de la construcción. El aumento en los costos de materiales, la incertidumbre en la disponibilidad de insumos y la variabilidad en los precios impactan la rentabilidad y la viabilidad de los proyectos. A ello se suma la posibilidad de desaceleraciones económicas que afectan la demanda de vivienda, infraestructura y desarrollos inmobiliarios.

En paralelo, los riesgos tecnológicos y sociales también influyen en el desempeño del sector. La desinformación, la polarización social y los cambios en las dinámicas laborales pueden generar conflictos con comunidades, retrasos en los proyectos y riesgos reputacionales. Al mismo tiempo, la aceleración tecnológica plantea desafíos relacionados con la adopción de nuevas herramientas, la ciberseguridad y la gestión de datos, aspectos cada vez más relevantes para proyectos complejos y de gran escala.

No obstante, es en el ámbito ambiental donde se concentran algunos de los riesgos más significativos para el sector en el largo plazo. El cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la escasez de recursos hídricos y la degradación de los ecosistemas representan amenazas estructurales para la infraestructura construida. El deterioro de activos existentes, la necesidad de mayores inversiones en mantenimiento y la exposición a eventos climáticos extremos incrementan los costos y los riesgos financieros asociados a los proyectos.



Gráfica 1. Riesgos globales clasificados por gravedad, a corto plazo (2 años) y a largo plazo (10 años).
Fuente: World Economic Forum (2026).

Riesgos para la actividad edificatoria y doble materialidad

Los riesgos físicos derivados del cambio climático afectan directamente la integridad de las obras y la continuidad de las operaciones. Eventos como inundaciones, olas de calor, deslizamientos y sequías pueden generar daños materiales, retrasos en los cronogramas y sobrecostos significativos a lo largo del ciclo de vida de los proyectos.

A estos se suman los riesgos de transición, asociados a cambios regulatorios, tecnológicos y de mercado, que están ganando cada vez más relevancia. La adopción de políticas climáticas más estrictas, estándares ambientales más exigentes y expectativas crecientes de desempeño sostenible por parte de inversionistas y clientes obliga a las empresas a adaptarse rápidamente. Aquellas organizaciones que no integren criterios de sostenibilidad y gestión de riesgos en sus modelos de negocio pueden enfrentar restricciones en el acceso a financiamiento, mayores primas de seguros o pérdida de competitividad.

Los riesgos sociales también juegan un papel clave. La relación con comunidades, la gestión de la mano de obra, las condiciones de seguridad y salud en el trabajo y el respeto por los derechos humanos son aspectos que inciden directamente en la viabilidad de los proyectos. Una gestión inadecuada de estos aspectos puede derivar en conflictos sociales, paralizaciones de obras, sanciones y daños reputacionales.

Finalmente, los riesgos de gobernanza, relacionados con la toma de decisiones, la transparencia y la gestión de proveedores, influyen en la capacidad del sector para responder de manera efectiva a un entorno cambiante. **Una gobernanza**

La adopción de políticas climáticas más estrictas, estándares ambientales más exigentes y expectativas crecientes de desempeño sostenible por parte de inversionistas y clientes obliga a las empresas a adaptarse rápidamente.

débil puede amplificar los impactos de otros riesgos y limitar la capacidad de anticipación, adaptación y respuesta de las organizaciones.

Frente a este escenario de riesgos interconectados el enfoque de doble materialidad ofrece un marco integral para abordar este conjunto de riesgos de forma estratégica. Desde la perspectiva financiera, permite analizar cómo factores externos como el clima, la regulación o la dinámica de los mercados inciden en el desempeño económico de las empresas y los proyectos. Desde la perspectiva de impacto, evalúa cómo las actividades del sector influyen sobre el entorno, incluyendo emisiones, uso de recursos, impactos sociales y transformación del territorio.

Aplicar la doble materialidad en el sector de la construcción implica **identificar y priorizar aquellos temas que son realmente estratégicos tanto para el negocio como para la sociedad**¹. Este enfoque permite concentrar los esfuerzos en la gestión de riesgos más relevantes y evitar aproximaciones fragmentadas o reactivas. Además, facilita el diálogo con el sector financiero, que cada vez más incorpora este enfoque en sus procesos de evaluación y toma de decisiones.

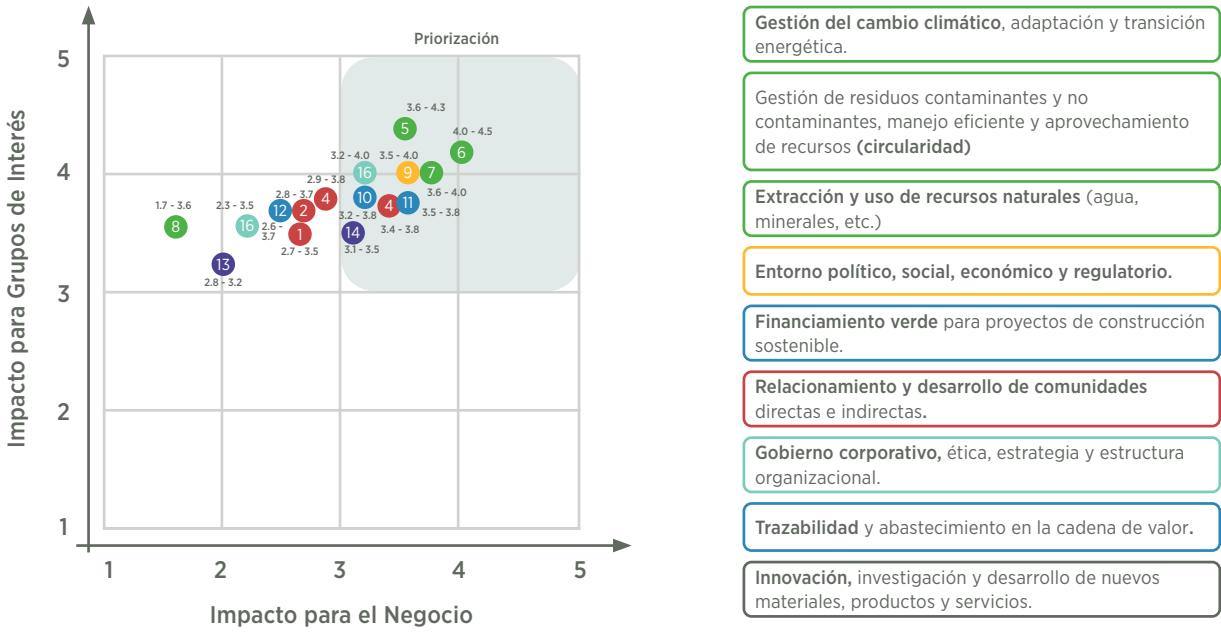
Desde el punto de vista de inversionistas, bancos y aseguradoras, la doble materialidad proporciona información clave para **evaluar la resiliencia de los proyectos y su capacidad de generar valor en el largo plazo**. Los proyectos que integran criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) desde su concepción suelen presentar perfiles de riesgo más sólidos y mayor capacidad de adaptación frente a escenarios adversos.

¹ Para más información, se recomienda consultar la publicación del CCCS Análisis de riesgos y doble materialidad. Crecimiento resiliente: caso colombiano. <https://www.cccs.org.co/mitigacion/analisis-de-riesgos-y-doble-materialidad-crecimiento-resiliente-caso-colombiano/>

RESILIENCIA



A continuación, en la gráfica 2 se presenta la doble materialidad del sector, donde los asuntos priorizados deberán gestionarse y seguirse gestionando en los próximos años:



Gráfica 2. Matriz de doble materialidad del sector

Fuente: Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (2025). Análisis de riesgos y doble materialidad. Crecimiento resiliente: caso colombiano.

Prioridades estratégicas para la gestión de riesgos en el sector



La creciente complejidad de los riesgos obliga al sector de la construcción a priorizar una serie de temas críticos para fortalecer su resiliencia y competitividad. Uno de los más relevantes es la **resiliencia climática de la infraestructura**. Diseñar y construir considerando escenarios climáticos futuros reduce la exposición a riesgos físicos y mejora la durabilidad de los activos. Esto requiere integrar criterios de adaptación desde las etapas tempranas del proyecto y utilizar información climática y de riesgos de manera sistemática.

La **gestión eficiente de recursos** es otro aspecto central. El consumo de agua, energía y materiales no solo tiene implicaciones ambientales, sino también financieras y operativas. Optimizar estos recursos contribuye a reducir costos, mejorar el desempeño ambiental y **disminuir la exposición a riesgos de escasez o volatilidad de precios**.



La **gobernanza y la transparencia** adquieren una importancia creciente. La trazabilidad de la información, la claridad en los procesos de toma de decisiones y la gestión responsable de la cadena de suministro son elementos clave para generar confianza entre financiadores, aseguradoras y otros grupos de interés. En un entorno de mayor escrutinio, la calidad de la información se convierte en un activo estratégico.

Finalmente, la **innovación y la digitalización** ofrecen oportunidades para fortalecer la gestión de riesgos. Herramientas de modelación, monitoreo y análisis de datos permiten anticipar problemas, mejorar la eficiencia y optimizar el desempeño de los proyectos. La adopción de estas tecnologías, sin embargo, requiere inversiones y capacidades que deben ser gestionadas de manera estratégica.



¿Qué deben hacer las empresas del sector para ser más resilientes y sostenibles?

Las empresas deben avanzar hacia una gestión integral del riesgo, alineada con su estrategia corporativa. Esto implica incorporar el análisis de riesgos y el enfoque de doble materialidad en la planeación, la estructuración de proyectos y la toma de decisiones de inversión. Más que identificar amenazas, la gestión de riesgos debe orientarse a fortalecer la capacidad de adaptación y a reconocer oportunidades en un entorno cambiante.

Un aspecto central de este proceso es su integración en el diálogo con el sector financiero. Bancos, fondos de inversión, aseguradoras y financiadores de desarrollo están incorporando criterios de sostenibilidad y análisis de riesgos en sus evaluaciones. Las empresas que demuestran una gestión sólida y transparente mejoran su acceso a capital y pueden obtener mejores condiciones de financiamiento.

La capacitación y el fortalecimiento de capacidades internas son igualmente determinantes. Comprender los riesgos emergentes, su interconexión y su impacto sobre el negocio permite a las organizaciones anticiparse y responder de manera proactiva. Esto requiere una visión transversal que involucre áreas técnicas, financieras y estratégicas.

Asimismo, es importante fomentar una cultura organizacional orientada a la sostenibilidad y la gestión de riesgos. La toma de decisiones informada, la colaboración entre áreas y la integración de asuntos ASG en la operación cotidiana fortalecen la resiliencia de las empresas y su capacidad de competir en un entorno cada vez más exigente.

Conclusiones

La convergencia de riesgos climáticos, financieros, sociales y regulatorios está redefiniendo la manera en que el sector de la construcción debe planear, invertir y operar. Esto presenta una oportunidad para repensar la forma en que se gestionan los riesgos y se toman las decisiones estratégicas.

La gestión de riesgos y la doble materialidad proporcionan un marco sólido para fortalecer la resiliencia, mejorar la transparencia y consolidar la confianza de inversionistas, aseguradoras y financiadores. Avanzar en esta dirección no solo permite mitigar impactos negativos, sino también posicionar al sector como un actor clave en la construcción de un desarrollo más sostenible, competitivo y resiliente.

Referencias

Consejo Colombiano de Construcción Sostenible. (2025). *Análisis de riesgos y doble materialidad. Crecimiento resiliente: caso colombiano*. CCCS.
World Economic Forum. (2026). *The Global Risks Report 2026* (21st ed.). World Economic Forum.

Riesgos y financiamiento

La relación entre gestión de riesgos y financiamiento sostenible es cada vez más estrecha. El desarrollo de instrumentos como líneas de crédito sostenibles y seguros verdes refleja una evolución del mercado hacia modelos que reconocen la importancia de la resiliencia y la sostenibilidad en la actividad edificadora. Estos instrumentos no solo buscan financiar proyectos, sino también incentivar mejores prácticas de gestión de riesgos a lo largo del ciclo de vida de los activos.

En Colombia, el avance del sector financiero en la integración de criterios de sostenibilidad ha abierto nuevas oportunidades para el sector de la construcción. La alineación entre proyectos, estrategias de gestión de riesgos y expectativas del sistema financiero permite movilizar recursos hacia iniciativas que contribuyen al desarrollo sostenible y, al mismo tiempo, fortalecen la competitividad empresarial.

Más allá de iniciativas puntuales o espacios de diálogo, el mensaje central es claro. La competitividad futura del sector dependerá de su capacidad para gestionar riesgos de manera estratégica, adoptar el enfoque de doble materialidad y alinearse con las tendencias del financiamiento sostenible. En un entorno de riesgos crecientes e interconectados, la sostenibilidad deja de ser un valor agregado y se consolida como un requisito para la continuidad del negocio. ❁



INFORME DE GESTIÓN 2025

Una red que transforma el entorno construido

En 2025, desde el Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS) fortalecimos nuestro liderazgo como la red de líderes que articulan a nivel nacional y regional la transformación del sector hacia la sostenibilidad integral. Ampliamos los espacios de participación mediante nuevos formatos que permitieron una presencia continua en los territorios, impulsando visiones compartidas, alineando prioridades y promoviendo la adopción de prácticas sostenibles a través de acciones coordinadas en política pública, sostenibilidad corporativa, financiamiento y gestión del riesgo, la generación de conocimiento y capacidades, y la promoción de herramientas.

A través de campañas, eventos y colaboraciones estratégicas en el ámbito nacional e internacional reafirmamos nuestro compromiso con la promoción de entornos que priorizan el bienestar, el cuidado del ambiente y el camino hacia la regeneración. Impulsamos, además, alianzas clave con organizaciones internacionales que ampliaron el alcance de nuestro trabajo y aceleraron la adopción de prácticas sostenibles en Colombia.

Desde nuestra promesa de valor brindamos acompañamiento técnico especializado y actualización normativa continua, habilitando a nuestros Miembros para anticipar tendencias, tomar decisiones informadas y liderar la transformación.

Mediante formaciones, encuentros y proyectos conjuntos potenciamos su participación activa y fortalecimos su visibilización como una red de Líderes que Transforman, empresas y equipos que inspiran, comparten su experiencia y demuestran que es posible construir entornos más resilientes, saludables y regenerativos.

A continuación, se presentan los resultados de la gestión 2025, basados en los movilizadores del modelo de impacto del CCCS: Política Pública; Sostenibilidad Corporativa, Financiamiento y Gestión del Riesgo; Generación de Conocimiento y Desarrollo de Capacidades; Herramientas; y Articulación y Concientización. Este modelo sitúa a las personas, las comunidades y el planeta en el centro, priorizando cuatro entornos principales: la vivienda, las edificaciones no residenciales, el urbanismo y las ciudades, y la infraestructura. Todo este trabajo se desarrolla bajo una visión transversal de sostenibilidad integral fundamentada en la equidad social, los recursos y la circularidad, la biodiversidad, la salud y el bienestar, y la descarbonización y resiliencia, avanzando hacia entornos que no solo reducen impactos, sino que también regeneran. Este informe resume los hitos alcanzados, reflejando el compromiso y el propósito compartido con nuestros Miembros.

POLÍTICA PÚBLICA

El conocimiento técnico se vuelve transformación cuando entra en la política pública.

Trabajamos activamente con el Gobierno Nacional y los Gobiernos Locales en regiones priorizadas, impulsando una agenda pública que integre incentivos, normativos y acciones concretas para acelerar la Construcción Sostenible. Además, buscamos promover la articulación de actores en torno a la construcción sostenible, el desarrollo de proyectos técnicos de impacto y una comunicación estratégica en política pública y otros temas claves.

NUESTRO IMPACTO EN CIFRAS

11 regiones priorizadas y **7 comités regionales** con planes de política pública.

Aportamos y acompañamos a Minvivienda en la implementación de la **Resolución 194 de 2025.**

24 normativas impactadas a nivel nacional y local.

14 funcionarios del Gobierno capacitados por la Academia CCCS en sostenibilidad, certificaciones e incentivos.

A Nivel Nacional

10 entidades

con las que tenemos un plan de trabajo: Mivivienda, Minambiente, Mindefensa, DNP, FNA, Cancillería, Colombia Compra Eficiente, UPME, Ejército Nacional y Banco de la República.

16 normativas

impactadas, entre ellas:

- Actualización de la Resolución 0549 de 2015, que dio lugar a la Resolución 0194 de 2025.
- Guía Infraestructura Sostenible Minambiente.
- Política Ambiental Urbana – Minambiente.
- Guía Técnica Criterios de Sostenibilidad para Edificaciones - Ciclo de Vida Minvivienda.

A Nivel Local

a nivel metropolitano con las que tenemos un plan de trabajo.

16 Ciudades **2** Regiones

14 Mesas de trabajo

en las que participamos con temas como economía circular, incentivos, POT, vivienda, otros.

8 Normativas locales

Impactamos 8 normativas locales de manera efectiva. Entre las que están:

- POT de Cali y Medellín.
- Incentivos Sabaneta y La Estrella.
- Reconocimiento de Bogotá Construcción Sostenible.

Iniciamos el proyecto: Eficiencia energética para la transición a ciudades carbono neutrales en Colombia

Un paso firme hacia la descarbonización urbana

Se busca reducir las emisiones de GEI y promover el desarrollo urbano sostenible mediante el fortalecimiento de la gobernanza local. Incluyendo el desarrollo de marcos normativos y herramientas técnicas para implementar estrategias de edificios con emisiones netas cero carbono y espacios públicos eficientes, así como la ejecución de proyectos piloto en Barranquilla, Cali y Pasto. El proyecto cuenta con una inversión de USD 8 millones, financiada por el Global Environment Facility (GEF), implementada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y CAF- banco de desarrollo de América Latina y el Caribe, bajo la supervisión de Minambiente.

PARTICIPACIÓN DE NUESTROS MIEMBROS

+30

Miembros

acompañados en temas de normativos e incentivos.

41%

de nuestras empresas Miembro recibieron formación en planes de descarbonización

53

Miembros

integraron los comités regionales de política pública

12 boletines técnicos

exclusivos con información técnica y actualización normativa.

ACCIONES CLAVE PARA 2026

- ★ Articulación y consolidación de planes de trabajo con gobiernos nacionales y locales.
- ★ Apoyo al nuevo Gobierno en la inclusión de la sostenibilidad en sus planes de desarrollo.
- ★ Impulso legislativo a través de comisiones técnicas en el Congreso.
- ★ Diseño e implementación de nuevos incentivos que faciliten la adopción de prácticas sostenibles.
- ★ Creación de espacios técnicos de alto nivel para articular agendas gremiales y profesionales para construir posiciones compartidas que incidan en las políticas públicas.
- ★ Orientación a entidades públicas en la formulación de pliegos con criterios de sostenibilidad
- ★ Fortalecimiento de la comunicación estratégica en temas normativos.

SOSTENIBILIDAD CORPORATIVA, FINANCIAMIENTO Y GESTIÓN DEL RIESGO

Movilizamos capital, conocimiento y alianzas para impulsar proyectos con impacto.

Buscamos fortalecer la sostenibilidad corporativa del sector y movilizar recursos hacia proyectos articulando a fondos climáticos, banca de desarrollo, entidades financieras, aseguradoras y la cadena de valor. Trabajamos en el establecimiento de indicadores estandarizados que permitan medir el desempeño de proyectos y portafolios sostenibles; en el desarrollo de capacidades en sostenibilidad corporativa y asuntos ASG; y en la articulación entre Gobiernos Locales y la banca de desarrollo para impulsar el financiamiento de infraestructura sostenible.

NUESTRO IMPACTO EN CIFRAS

- **Alianza Financiera Multiactor** junto a Seguros Bolívar y Davivienda para facilitar el acceso a **CASA Colombia** con acompañamiento técnico y beneficios financieros.
- **Curso en Estrategias de Sostenibilidad Corporativa**, contenido gratuito para Miembros sobre integración de asuntos ASG, riesgos y reportes empresariales.
- **Estudio de Riesgos y Doble Materialidad** desarrollado con Marsh, Myzelio y el respaldo del BID Invest y GBCI que prioriza riesgos y oportunidades para la construcción sostenible, orienta la gestión empresarial y el acceso a financiamiento.

PARTICIPACIÓN DE NUESTROS MIEMBROS

49

empresas

recibieron formación o asesoría en temas ASG.

9

reuniones estratégicas

entre banca de inversión y Miembros para movilizar recursos.

29

Miembros

participaron en el desarrollo del estudio de Análisis de Riesgos y Doble Materialidad.

ACCIONES CLAVE PARA 2026

- ★ Impulsar **diálogos de alto nivel** con banca multilateral, entidades financieras, aseguradoras, fondos de impacto y actores de la cadena de valor.
- ★ Acompañar al nuevo Gobierno Nacional en la **integración de la construcción y operación sostenible como elementos clave de su plan de desarrollo**.
- ★ Alinear las herramientas del CCCS con **taxonomías y políticas de sostenibilidad del sector financiero**.
- ★ Facilitar el financiamiento **infraestructura sostenible** mediante mesas de trabajo con gobiernos locales y banca de desarrollo.

GENERACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y DESARROLLO DE CAPACIDADES

Publicamos, enseñamos y transformamos con contenido técnico de alto valor.

Desarrollamos estudios y publicaciones de alto valor, y trabajamos desde la Academia CCCS como fuente de formación en construcción y operación sostenible. Así como en la inclusión curricular de conceptos de Construcción Sostenible y el fortalecimiento de las estrategias de sostenibilidad de los campus universitarios.

NUESTRO IMPACTO EN CIFRAS



Consolidamos la editorial inTEGRA: conocimiento especializado que transforma

Publicamos contenidos clave para el sector, conectando academia, empresas y territorio con herramientas y buenas prácticas que fortalecen la sostenibilidad desde la información.

7

publicaciones

técnicas especializadas.

+60

menciones

en medios de comunicación.

+3.900

descargas

en las publicaciones de la editorial.



Academia CCCS: formar para transformar

Un espacio para el desarrollo de capacidades para profesionales, estudiantes y actores clave del sector mediante una oferta amplia, técnica y de alta calidad. Desde cursos presenciales hasta programas asincrónicos sin costo para Miembros



+9.800

profesionales formados a través de nuestra oferta académica, misiones y eventos.

+15.600 hrs

hombre de formación impartidas.

+700

estudiantes impactados.

5 alianzas

estratégicas para formación especializada.

Formación en Agenda Abierta

21

cursos dictados con +700 estudiantes participantes.

4.500 horas

hombre de formación.

9.4/10

Calificación promedio.

¡Lanzamos nuevos cursos y talleres presenciales!

Modelación energética.

Certificación Profesional en Envision.

Perform + GRESB.

Publicamos nuevos cursos asincrónicos, sin costo para Miembros:

Sostenibilidad Corporativa.

Gestión Sostenible y circular del agua.

Formación Gratuita

Sesiones cortas y de alta calidad para todo público.

5.280 horas

de formación abierta.

1.500 horas

dirigidas a personal de obra.

45 ediciones de Viernes de Soluciones Sostenibles

con +100 personas en promedio por sesión.

calificación de 9.2/10

promedio.

★★★★★

Misión Internacional a Los Ángeles

- Visitas y paneles en **Greenbuild – Los Ángeles**, el mayor evento de construcción sostenible.
- Reuniones estratégicas con organizaciones como **USGBC** y **ARC**.
- Fortalecimiento de alianzas internacionales y el posicionamiento del país en la agenda global de sostenibilidad.
- 4,3/5 calificación general por parte de los asistentes.

PARTICIPACIÓN DE NUESTROS MIEMBROS

Fortalecimos capacidades y tomas de decisión estratégicas en el sector.

1.700

horas de acompañamiento técnico especializado.

1.900

personas accedieron a información actualizada a través de boletines técnicos.

7

Universidades

firieron el Manifiesto de Campus Universitarios Líder en Sostenibilidad.

+50

Miembros

participaron en nuestras publicaciones.

183

Empresas Miembro

acompañadas en el desarrollo de capacidades y toma de decisiones estratégicas, ASG, certificaciones, informes de sostenibilidad, materiales, entre otros.

647

estudiantes de empresas Miembro capacitado en cursos asincrónicos (103% más que en 2024).

Formación a la Medida

Enfoque personalizado para diseñar talleres estratégicos y soluciones a medida según las necesidades de empresas y equipos.

750 Horas

impartidas en talleres personalizados.

★★★★★

9.8/10

Calificación promedio.

Boletines informativos exclusivos para Miembros:

Tendencias, normativas, avances y líderes que están transformando el sector.

4 ediciones de Enlace Verde con datos del sector.

12 boletines Pulso Verde + con análisis técnico y normativo.

ACCIONES CLAVE PARA 2026

- ★ Integrar cursos del CCCS en currículos universitarios, potenciar su rol como aliados en la implementación del Manifiesto de Campus Universitario Sostenible y promover temas de investigación en sus semilleros.
- ★ Ampliar la formación asincrónica y a la medida para públicos técnicos y especializados.
- ★ Expandir alianzas con asociaciones de egresados, sociedades profesionales, cámaras y gremios.
- ★ Desarrollar una guía de infraestructura sostenible para gobiernos locales y publicación sobre ASG e impacto reputacional.
- ★ Ampliar espacios de articulación para consolidar una comunidad técnica que lidera la sostenibilidad en el entorno construido.

HERRAMIENTAS

Transformamos la sostenibilidad en acción mediante herramientas técnicas y certificaciones.

Buscamos aumentar el uso de herramientas que permitan tangibilizar la sostenibilidad integral y trazar un camino hacia la regeneración y resiliencia de los proyectos de construcción, así como de las soluciones en materiales que se ofrecen para estos.

NUESTRO IMPACTO EN CIFRAS

CASA Colombia: crecimiento del 400% en el trienio

Consolidándose como una certificación de alta relevancia para el desarrollo de viviendas sostenibles y saludables en el país. Demostrando ser una inversión estratégica, rentable y de alto impacto en el mercado, el ambiente y la calidad de vida.

CASA

fue reconocida por el Ministerio de Vivienda como medio de verificación para la

Resolución 0194 de 2025.

6.5 mill. de m2

en certificación (+400% crecimiento 2023–2025).

+200 proyectos

registrados, beneficiando a **85.700 familias**.

+210

Profesionales Avanzado CASA acreditados.

+40 acciones de sensibilización

al usuario final.

34 empresas

formadas en mercadeo sostenible.

250 empresas

participaron en los Encuentros CASA, un nuevo formato para impulsar la adopción de la certificación en todo el país.

El estudio “El negocio de la vivienda sostenible y saludable en Colombia”

evidenció beneficios tangibles y medibles.

CASA COLOMBIA

SOSTENIBLE Y SALUDABLE

72 inTEGRA XI | MARZO 2026

inTEGRA XI | MARZO 2026 73

LEED en Colombia: primera ciudad registrada en LEED for Cities en Colombia y Sur América

La Certificación integral para diseño y operación líder a nivel mundial continúa ampliando su presencia en Colombia. Somos aliados oficiales del USGBC y del GBCI, entidades creadoras y administradoras de LEED.



670

proyectos registrados.

26

proyectos

bajo certificación LEED para Comunidades en Planeación y Diseño.

Barranquilla primera ciudad

en Colombia registrada en LEED for Cities.

390

profesionales

asistieron a los 15 Encuentros por la Sostenibilidad.

122

expertos activos

con credenciales LEED Green Associate o AP.

Apoyamos con formación la transición hacia

LEED v5.

Demostramos que

la operación sostenible disminuye costos e impacta directamente en la rentabilidad

valorización, liquidez y, salud y bienestar de los ocupantes con el el Caso de negocio de LEED en Latinoamérica y Más valor y mejor desempeño.

ENVISION: Colombia 5º país con más proyectos registrados en Envision a nivel mundial.

Un sistema para construir y ejecutar proyectos de infraestructura más sostenibles, resilientes y equitativos.



	Primera certificación en Colombia otorgada al proyecto Corredor de la Séptima Tramo 3.	6 proyectos en proceso de certificación.	52 especialistas Envision SP activos.
4 Envision SP Trainers acreditados en el CCCS.		9 entidades clave con las que se tiene un plan de trabajo: IDU, ANI, INVIAS, UPIT, FINDETER, EDU, CCI ANTIOQUIA, SCI y UPADI.	

Verificación de Atributos de Sostenibilidad para Materiales

- Inclusión de atributos definidos en la Hoja de Ruta de Sostenibilidad para Materiales y reconocimiento la verificación de atributos del CCCS como mecanismo de validación en la **Ficha Técnica con Criterios Ambientales para Materiales de Construcción.**
- Publicación de la nueva versión de la **Hoja de Ruta para Materiales de Construcción**, incluyendo una herramienta para la evaluación y selección de proveedores.
- Curso especializado sobre **comunicación de sostenibilidad** en materiales para equipos comerciales.

• **58 productos en verificación, un crecimiento del 150% frente a 2024.**

Sostenido: un año de evolución sostenible

Fortalecimos la alianza con Camacol Nacional en el marco de Sostenido, la plataforma de construcción sostenible que busca conectar a la cadena de valor de la construcción con materiales que integran criterios de sostenibilidad verificados.

50 productos

publicados en la plataforma.

12 empresas pioneras

se sumaron activamente.

GRESB

Firmamos la primera alianza GRESB en Colombia, trayendo una herramienta que permite obtener información sobre las tendencias en evaluación de gestión ASG de activos inmobiliarios, movilizando mejores prácticas para la operación de activos a través de análisis cualitativos y cuantitativos.

PARTICIPACIÓN DE NUESTROS MIEMBROS

La comunidad de empresas Miembro del CCCS fue clave en 2025 para dinamizar la adopción de certificaciones, herramientas de comunicación, validaciones técnicas y nuevos enfoques de sostenibilidad en materiales.

41 empresas participaron en el desarrollo de proyectos CASA Colombia.	8 empresas recibieron kits de comunicación para salas de ventas.	16 empresas impulsaron proyectos LEED.	13 empresas accedieron al beneficio de una verificación gratuita de atributos de sostenibilidad.
85% de los Miembros industriales y proveedores recibieron sobre herramientas de comunicación de la Verificación de Atributos.	64 empresas fueron capacitadas sobre <i>sostenibilidad en materiales.</i>	38 empresas desarrollaron Análisis de <i>Ciclo de Vida.</i>	77 participaron en <i>Diálogos de Impacto enfocados en materiales.</i>

ACCIONES CLAVE PARA 2026

CASA Colombia ★ Desarrollo de plataforma e índice de resiliencia para la evaluación integral de los proyectos. ★ Lanzamiento de nuevos esquemas para Prototipos, Mejoramientos y Vivienda existente. ★ Fortalecimiento de los Encuentros CASA con visitas a proyectos para promover el aprendizaje técnico. ★ Profundización en el trabajo con el usuario final mediante campañas, participación en ferias, cursos de comunicaciones y mercadeo y herramientas para salas de ventas.	LEED ★ Implementación de LEED v5 como prioridad estratégica para el país, con enfoque en acelerar la adopción de O+M en proyectos existentes. ★ Homologación de LEED v4 y v5 con la Resolución 0194 e integración de PERFORM para estandarizar mecanismos de financiamiento ligados al desempeño. ★ Fortalecimiento de LEED for Cities y LEED for Communities, articulando este último con CASA para generar sinergias entre vivienda y planeación urbana. ★ Impulso de campus universitarios sostenibles como parte de la expansión de LEED.
--	--

ENVISION ★ Lanzamiento de la Guía de Infraestructura Sostenible y Resiliente, como referente técnico para entidades públicas y privadas. ★ Crecimiento en el número de proyectos registrados y ampliación de la base de Miembros de infraestructura. ★ Desarrollo de un curso Envision SP, liderado por el equipo técnico del CCCS, para fortalecer las capacidades nacionales en infraestructura sostenible.	Verificación de Atributos de Sostenibilidad ★ Lanzamiento de la segunda versión de la Verificación de Atributos de Sostenibilidad para Materiales, fortaleciendo su alcance como sello y su rigor técnico. ★ Crecimiento en el número de productos en proceso de verificación y de materiales publicados. ★ Creación de la credencial Experto SOSTENIDO y ampliación de la oferta de materiales disponibles en SOSTENIDO, con el fin de consolidarlo como la principal plataforma en esta materia.
--	---

74 inTEGRA XI | MARZO 2026

inTEGRA XI | MARZO 2026 75

ARTICULACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN: RED QUE TRANSFORMA

Trabajamos en la consolidación de una red de Miembros que lidera la construcción sostenible en Colombia, con impacto regional y proyección global. Con un enfoque basado en la articulación efectiva entre empresas, gremios, aliados y actores clave del sector.

NUESTRO IMPACTO EN CIFRAS



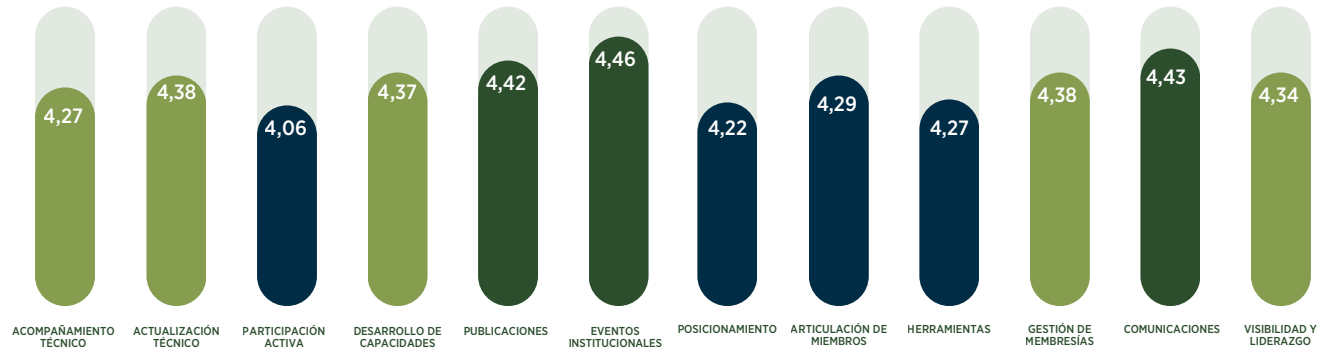
PARTICIPACIÓN DE NUESTROS MIEMBROS



A través de **18 diálogos regionales en 6 zonas del país** más de **400 personas** debatieron retos y oportunidades en sostenibilidad corporativa, materiales, infraestructura y normativa técnica, impulsando la acción colectiva en la transformación del sector.

Encuesta de Percepción de Miembros 2025
Nuestros Miembros calificaron su nivel de satisfacción general con la membresía con un **4,3/5**

Calificación Satisfacción por beneficio promesa de valor



¿Cómo nos valoran nuestros Miembros?

- **Concientización (4,5) y Generación de Conocimiento y Capacidades (4,58)** obtuvieron las mejores calificaciones entre los movilizadores.
- **Los eventos institucionales (4,46), las comunicaciones (4,43) y las publicaciones (4,42)** fueron los beneficios más valorados.

ACCIONES CLAVE PARA 2026

- ★ Fortalecimiento de la articulación y visibilidad de nuestra red, ampliando alianzas con GBCs, embajadas y cámaras para posicionar al país como referente regional.
- ★ Impulso de encuentros estratégicos, zonas comerciales y espacios de networking en eventos propios.
- ★ Potenciar el trabajo colaborativo con los equipos de mercadeo y comunicaciones de las empresas Miembro para alinear mensajes, ampliar alcance y fortalecer la presencia colectiva del sector.

CONSOLIDACIÓN DEL CCCS Y SUS MIEMBROS COMO LÍDERES QUE TRANSFORMAN

Trabajamos para consolidar al CCCS y a su red de Miembros como referentes nacionales en construcción sostenible, con influencia creciente a nivel regional y global. Nuestro liderazgo —visible, confiable y ético— se sustenta en el rigor técnico, la articulación con actores clave y un posicionamiento sólido como voz líder en sostenibilidad del sector.

NUESTRO IMPACTO EN CIFRAS

Espacios de alto impacto



CONSTRUVERDE 2025 XVI EDICIÓN

El evento de construcción sostenible más relevante de Latinoamérica reunió a la comunidad nacional e internacional con:



ASAMBLEA DE MIEMBROS

Realizamos la elección del
**Nuevo Consejo Directivo
2025 - 2028**

218
empresas
participaron.



15
patrocinadores
apoyaron el espacio.



CONSTRUYE SOSTENIBLE 10ª EDICIÓN

+1.300
registrados.



+11.900
visitas a la
plataforma.

15
conferencistas de los
cuales 5 fueron
internacionales.



12
patrocinadores
apoyaron el
espacio.



14
aliados de
difusión.



4,8/5
calificación promedio.

GIRAS POR LA SOSTENIBILIDAD

Un formato innovador que llevó conocimiento y conexión a las regiones.



+550
asistentes
presenciales.



+200
asistentes
virtuales.



6
regiones
impactadas.



13
conferencistas
fortalecieron el
espacio.



10
patrocinadores
apoyaron el espacio.



8
aliados de
difusión.



87%
NPS.

VISIBILIDAD GLOBAL Y ALIANZAS ESTRATÉGICAS

60 escenarios de alto impacto
a nivel internacional y nacional, en
los que estuvimos presentes.

37 eventos con impacto
fuera de Bogotá.

Fortalecimos nuestro
liderazgo internacional
junto al WorldGBC,
trabajando activamente
en el Manifiesto Global y
campanas clave para
para acelerar la acción
climática en el sector.



5 encuentros organizados de alcance
internacional junto a
organizaciones globales.

Por primera vez,
**Colombia fue sede de la
Red de las Américas**
del World Green Building Council.

Liderazgo en Medios: agenda pública y especializada

310 menciones
en medios, 56% en medios tier 1.

1.718
millones en Free Press.

+40 notas
en medios regionales, impulsando la
conversación sobre sostenibilidad.

Entorno Digital: más alcance, más comunidad

Nuestra comunidad digital crece con fuerza, fortaleciendo identidad, coherencia y posicionamiento.



+57.000 seguidores
en redes sociales.



+174.000 visitas
en la página web, un crecimiento del
152% frente a 2024.

PARTICIPACIÓN DE NUESTROS MIEMBROS

Durante 2025 fortalecimos el
involucramiento activo de nuestras
empresas Miembro en campañas de
comunicación, resaltando su rol como
Líderes que Transforman.

179
empresas



visibilizadas en publicaciones,
eventos, redes y medios.

30
empresas



participaron en la campaña Líderes que Transforman,
destacando sus aportes e inspirando a otros.

ACCIONES CLAVE PARA 2026

- ★ Ampliaremos nuestra participación en **proyectos y escenarios internacionales** gracias a alianzas estratégicas globales.
- ★ Potenciaremos la visibilidad del CCCS como **voz experta** en sostenibilidad a través de medios y eventos.
- ★ Reforzaremos una **estrategia de contenidos digitales** segmentada y orientada a públicos clave.
- ★ Avanzaremos en la atracción de nuevos Miembros en sectores estratégicos y regiones clave, **ampliando el impacto de nuestra red.**

Seguimos avanzando juntos: hacia un futuro regenerativo

Gracias a nuestros Miembros por su compromiso, visión y liderar la transformación hacia entornos más sostenibles y regenerativos. Juntos hemos demostrado que la transformación del sector en Colombia no solo es posible, sino real. Hoy, el país avanza con decisión hacia una sostenibilidad integral, con impacto tangible en las personas, las comunidades y el planeta.

No nos detenemos aquí. La meta es aún más ambiciosa: avanzar hacia la regeneración de nuestros entornos, hacia proyectos que no sólo reduzcan impactos, sino que creen bienestar. Seguiremos sumando actores y ampliando el impacto en cada región. Convencidos de que la sostenibilidad es el camino a seguir y de que la regeneración es posible cuando trabajamos juntos.



Un evento de:



EDICIÓN 17

CONSTRUVERDE

Aceleremos juntos entornos sostenibles

29 y 30 de julio de 2026 | Hotel Grand Hyatt, Bogotá

El encuentro donde se reúnen los líderes del sector para convertir la sostenibilidad en decisiones, proyectos y resultados en el entorno construido.

EJES TEMÁTICOS

Conversaciones estratégicas para decisiones reales



Acción climática, biodiversidad y regeneración



Personas, bienestar y transición justa



Innovación y transformación del sector



Economía circular y uso eficiente de recursos



Gobernanza, ASG y financiamiento sostenible



Infraestructura sostenible y resiliente

Te vas con:

- ✓ Decisiones mejor informadas (técnico y negocio)
- ✓ Contactos clave para alianzas y oportunidades
- ✓ Argumentos para impulsar proyectos internamente
- ✓ Ideas accionables para aplicar en el corto plazo
- ✓ Mayor visibilidad y reputación

Conoce más e insíbete



Conecta tu marca con decisiones, proyectos y líderes del sector.

Solicita el portafolio de patrocinios:

+57 314 3004742 | eventos@cccs.org.co

Con el patrocinio de:

