

# **Certificación EDGE, un paso en la Transformación de la Construcción Sostenible en la ciudad de Cartagena. Una revisión Teórica**

## **EDGE Certification, a step in the Transformation of Sustainable Construction in the city of Cartagena. A Theoretical review**

**Paola A. Rojas-Cañas**

Universidad Tecnológica de Bolívar – Colombia  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6626-3431>  
[projas@utb.edu.co](mailto:projas@utb.edu.co)

**Fecha de recepción:** 04/05/2022

**Fecha de evaluación:** 28/05/2022

**Fecha de aceptación:** 05/06/2022

**Cómo citar:** *Rojas-Cañas, P. (2022). Certificación EDGE, un paso en la Transformación de la Construcción Sostenible en la ciudad de Cartagena. Una revisión Teórica. Revista Científica Anfibios, 5(1). <https://doi.org/10.37979/afb.2022v5n1.106>*



[Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

### **Resumen**

Teniendo en cuenta la agudización de la problemática del cambio climático de los últimos años, el sector constructor del país y específicamente en la ciudad de Cartagena, se han concientizado de sus aportes en la reproducción de conocimiento al sistema de certificación EDGE, para edificar de manera sostenible eligiendo innovación y alcanzando metas concretas en reducciones porcentuales en servicios públicos como agua, energía eléctrica y energía acumulada en los materiales utilizados en las obras de construcción; potencializando así la responsabilidad ambiental como valor agregado para propietarios de vivienda, beneficiándose con ahorro en servicios; También es un instrumento significativo en el proceso de ventas ágiles y retorno de la inversión para el constructor, lo que genera beneficios en el acceso a tasas diferenciales en la financiación, descuentos en seguros, beneficios tributarios, entre otros.

### **Palabras clave**

Certificación; construcción; sostenible; ecológico; recursos; proyecto

### **Abstract**

Considering the exacerbation of the climate change in recent years, the construction sector of the country, specifically in the city of Cartagena, have become aware of their contributions in generating knowledge about the EDGE certification system, in order to build in a sustainable way, choosing innovation and reaching concrete goals in percentage reductions in public services such as water, electricity and energy stored in the materials used in construction works; thus enhancing environmental responsibility as an added value for homeowners, benefiting from savings in services; It is also an important tool in the process of agile sales and return on investment for the builder, which generates benefits in access to differential financing rates, insurance discounts, tax benefits, among others.

### **Keywords**

Certification; construction; sustainable; ecological; resources; project

## Introducción

Este documento procura hacer un análisis del sistema de certificación EDGE, desde sus inicios y como día a día toma mayor protagonismo en el sector constructor y su cadena de valor, buscando beneficio para propietarios de vivienda, constructor y relevancia en el medio ambiente a nivel nacional, con un enfoque específico en la ciudad de Cartagena.

Debe señalarse, el 2014 como año significativo, en lo que respecta al inicio de la certificación internacional en construcción sostenible, establecida por la Corporación Financiera Internacional (IF), la cual, hace parte del Banco Mundial con el fin de enfrentar al cambio climático buscando la proporción entre crecimiento de la ciudad y disminución de los recursos naturales ayudando a optimizar y ahorrar en tres ítems: energía, agua y energía embebida en materiales (manejada en la fabricación de materiales, el transporte y la usada por la maquinaria durante la obra).

De acuerdo con, EdgeBuildings (2022), EDGE es un software gratuito, un estándar de construcción ecológica y un sistema internacional de certificación de construcción ecológica. (EdgeBuildings, 2022), mientras que SGS (2022) lo define:

“EDGE. Ayuda a los promotores inmobiliarios a crear edificios con un uso eficiente de los recursos de forma rápida, sencilla y asequible. Se trata de la nueva generación de normas de certificación medioambiental de edificios, que incorpora una herramienta de diseño para demostrar la rentabilidad que supone la construcción de edificios ecológicos”. (SGS Société Générale de Surveillance SA, 2022).

Tuvo un gran despertar el sector objeto de estudio en los últimos años, teniendo el compromiso de alcanzar en mayor proporción las metas, con la finalidad de lograr los resultados planteados en la página web MetroCuadrado “para el 2024 a nivel nacional, se busca que una de cada cinco edificaciones esté certificada con EDGE, permitiendo construir de modo sostenible viviendas VIS, apartamentos no VIS, hoteles, complejos turísticos, oficinas, hospitales o locales comerciales” (Metrocuadrado.com, 2018).

En este contexto, se tienen beneficios para las partes involucradas, comprador y constructor, para el primero, de una manera general se beneficiará con reducciones monetarias, espacios amplios, frescos, iluminados y amigables en sus hogares, lo que redundará en la utilización moderada de los servicios públicos. Por su parte, el constructor sus ahorros parten desde el manejo de materiales amigables al medio ambiente, la obtención de tasas preferenciales en crédito constructor y crédito de vivienda, así mismo, incentivos tributarios otorgados por el gobierno y reconocimientos que le generan mayores ventas y posicionamiento en el mercado.

## Certificación EDGE, inicio hacia el cambio

En primer lugar, se contextualiza, la certificación EDGE (sistema de evaluación) desde sus inicios (año 2014), de la mano de la Corporación Financiera Internacional del Grupo Banco Mundial recibiendo fondos de Canadá, Austria, Reino Unido, Hungría, Dinamarca, Japón, Finlandia, entre otros., Creada para aportar al cambio climático que se vive de manera preocupante a nivel mundial, así como mecanismo de ayuda a las economías en desarrollo.

BBVA en los artículos de su página web, lo indica de la siguiente manera,

“EDGE no implica transformaciones tecnológicas caras ni proyectos sofisticados difíciles de implementar. No establece requisitos previos ni criterios obligatorios, sino que se compone de un paquete de medidas y mejoras prácticas de diseño y equipamiento que permitan cumplir con los estándares requeridos”. (BBVA.com, 2022).

Sin duda, su fin es diseñar edificios de tal forma que los recursos se manejen de forma rápida, inteligente y accesible, permitiendo a constructores conocer de manera fácil los costos para concentrar los ideales de conservación en energía, energía embebida y agua. No obstante, la obtención para obtener la certificación que aplica solo para construcciones nuevas y terminadas es trascendental cumplir con los mínimos requisitos del check list, los cuales son: mínimos de energía (20%), agua (20%) y en energía en materiales (20%), se presenta en la Figura 1.



Figura 1. ¿Quién puede obtener la certificación EDGE y de qué manera?

Fuente: Bioconstrucción.com (2019).

### Certificación EDGE, a nivel nacional y en la ciudad de Cartagena

En Colombia, se ha creado una expectativa para los constructores, por los beneficios que trae consigo, sin embargo, para los compradores aún es un tema por descubrir en algunos casos y en otros no ven la gran magnitud ni el aporte que se le hace al medio ambiente con este tipo de construcciones.

De acuerdo con Camacol Bolívar, menciona en su página web que, “Camacol es el proveedor exclusivo de los servicios de certificación EDGE en Colombia, brindando oportunidades para aumentar la comerciabilidad de los edificios desde la etapa de diseño”. (Camacol, s.f.). De ahí, que, en su papel de proveedor exclusivo a nivel nacional, vela y capacita a constructores sobre cómo deben acceder y que deben tener en cuenta para obtener resultados óptimos, así como lo resaltan en su tesis Conde & Ricardo:

“En cuanto a EDGE a nivel nacional, en el año 2018 certificaron su primer proyecto VIS, ubicado en la ciudad de Manizales, donde se provee con-

fort, calidad de vida y ahorro en servicios públicos, beneficiando a más 350 familias. Camacol, que es el representante de EDGE en Colombia, validó que el proyecto genera ahorros menores al 20% en gasto de agua y energía. Este proyecto se benefició de la financiación verde de Bancolombia, que ofrece una tasa de interés menor para este tipo de proyectos sostenibles, asimismo, los compradores pueden acceder a tasas diferenciales para crédito hipotecario” (Conde, 2022).

Por otro parte, el artículo del periódico La Republica emitido en el año 2020, menciona:

“Los departamentos que lideran en número de proyectos con certificación de diseño son Cundinamarca, con 43; Valle del Cauca, con 22; Risaralda y Antioquia, con 13 cada uno; y Tolima, con 11, compartió Camacol. Las zonas en donde, a la fecha, hay mayor cantidad de proyectos certificados en fase uno de construcción son Cundinamarca (10), Antioquia (ocho), Risaralda (cuatro) y Magdalena (tres)” (Vargas, 2020).

Para ese año se presentaban más de noventa proyectos en proceso de obtener la certificación en las 19 regionales del país. (Figura 2).

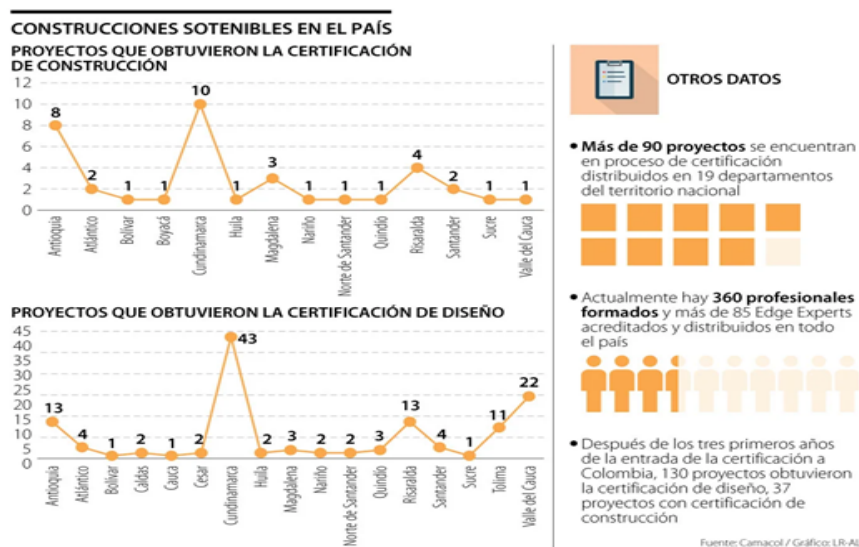


Figura 2. Hay más de 90 iniciativas que están en proceso de certificación Edge en 19 departamentos

Fuente: Camacol. (s.f.)

Para el año 2020, como lo menciona el artículo, los proyectos que se habían construido con certificación EDGE al año habían generado ahorros aproximados de 20.300 Kwh, en agua fueron 543.000 M3 y 10.200 TCO2 menos, mientras que para el año 2022, las cifras al año se fijaban en ahorros en 217,500 MWh, en agua 7.3 millones de m3 y 88,400 toneladas totales CO2.

Siendo consecuente con otro medio como La República, en su artículo resalta,

“Se ha observado un creciente interés de los empresarios del sector constructor por masificar las prácticas de construcción sostenible en Colombia, generando impactos positivos en materia de ahorros de agua, energía, y energía embebida en los materiales de construcción, lo que permite mejorar la calidad de vida de los colombianos y contribuir con acciones concretas desde la vivienda en la lucha contra el cambio climático” (Galeano, 2022).

Cabe considerar por otra parte, los beneficios financieros que motivan a constructores a sumarse a esta propuesta por el planeta son accesos a tasas diferenciales con entidades como Davivienda, Bancolombia y Banco BBVA mientras que si accede por

medio de Banco de Bogotá y Caja Social se hará una reducción del 1% sobre la tasa del crédito constructor; por otro lado, los beneficios tributarios para algunos se descontarán el 25% del impuesto de renta y la liquidación del IVA para equipos y maquinaria; sin embargo a estos se le suma los beneficios que se obtienen en la parte de seguros con SURA, el cual informa,

“Los beneficios para proyectos certificados en EDGE o LEED que iniciará en 2019, se reconocerá a los clientes que se aseguren con SURA y que certifiquen su proyecto en alguno de los sellos de sostenibilidad ambiental, hasta un 10% de las primas que hayan pagado en los seguros de Construcción o Cumplimiento” (Segurosura.com, 2018, pág. 42).

De acuerdo, con los datos de Camacol en cuanto a incentivos del sector al mes de julio del año 2022 a nivel nacional, eran 616 proyectos, de los cuales, se realizó una extracción del departamento de Bolívar, arrojando 17 proyectos entre oficinas, residencial VIS y no VIS y hotel, (ver Tabla 1); un nivel por el momento un poco bajo siendo una de las ciudades emblemáticas del país y con un crecimiento importante en la región.

**Tabla 1.** Listado de proyectos certificados con EDGE en Cartagena y Turbaco (Camacol)

Empresa	Proyecto	Proyecto EDGE	Ciudad	DPTO	Estado	Certificación
Banco de Occidente	Of. Cartagena Banco de Occidente	Oficinas	Cartagena	Bolívar	Registro	
Constructora Bolívar S.A.	Índigo	Residencial VIS	Cartagena	Bolívar	Pendiente facturar	
Constructora Bolívar S.A.	Índigo	Residencial VIS	Cartagena	Bolívar	Pendiente facturar	
Constructora Bolívar S.A.	Magenta	Residencial VIS	Cartagena	Bolívar	Pendiente facturar	
Copacabana Desarrollos Inmobiliarios S.A.S.	Copacabana Condominio	Residencial	Cartagena	Bolívar	Preliminar	EDGE certified green
Flamengo Desarrollos Inmobiliarios S.A.S.	Flamengo Condominio	Residencial VIS	Cartagena	Bolívar	Preliminar	EDGE certified green
Grupo Normandía S.A.	San Sebastián Parque Residencial	Residencial	Cartagena	Bolívar	Preliminar	EDGE certified green
Guanabara Desarrollos Inmobiliarios S.A.S.	Guanabara Condominio	Residencial	Cartagena	Bolívar	Preliminar	EDGE certified green
Inmobiliaria Karibana S.A.S	Hotel Conrad Karibana	Hotel/Hospedajes	Cartagena	Bolívar	Final	EDGE advanced
Mejía Villegas Constructores S.A.S.	Entrelagos Conjunto Residencial	Residencial VIS	Cartagena	Bolívar	Preliminar	EDGE certified green
Prodesa y CIA S.A.	El Vínculo Mz2	Residencial	Cartagena	Bolívar	Pendiente facturar	

Prodesa y CIA S.A.	Trevi	Residencial	Cartagena	Bolívar	Preliminar	EDGE advanced
Prodesa y CIA S.A.	Coral 11 VIS	Residencial VIS	Cartagena	Bolívar	Registro	
Prodesa y CIA S.A.	Coral 6 No VIS	Residencial	Cartagena	Bolívar	Registro	
Promotora Allure S.A.S.	Allure	Residencial	Cartagena	Bolívar	Registro	
San Francisco Investment S.A.S.	Hotel Four Seasons Cartagena	Hotel/Hospedajes	Cartagena	Bolívar	Registro	
Unión Temporal Hogares Felices Asturias	Asturias Felices	Hogares Residencial VIS	Turbaco	Bolívar	Final	EDGE certified green

Fuente: Camacol Bolívar. (2022)

Nota: Extracción listado de proyectos Certificados con Edge en el Departamento de Bolívar, (Cartagena y Turbaco), donde se presentan por constructora, nombre del proyecto, tipo de proyecto, estado y que tipo de certificación obtuvo, estos datos están basados al mes de julio del 2022.

Por otro lado, basado en el Informe de Coyuntura Económica a corte del mes de julio Camacol Regional Bolívar expresa que se lanzaron en 19 regionales un total de 14.176 unidades y en el departamento de Bolívar 809 unidades (Camacol Bolívar, 2022) de las cuales, y teniendo en cuenta el cuadro anterior no representa ni el 1% de los proyectos con certificación EDGE, teniendo en cuenta que las personas están cambiando el estilo de vida y que ahora prima estar en contacto con la naturaleza y su respeto hacia ella, porque aún ciudades tan importantes como Cartagena no ha entrado de lleno con esta línea, es por ello que mencionaremos que se necesita para obtener la certificación, de acuerdo a la Constructora Contex en su página web,

“Ahorro del 20% en agua, energía y energía incorporada en los materiales, es decir, la utilizada en la fabricación, distribución y transporte de los materiales utilizados en la construcción de los proyectos. De acuerdo a esto, es preciso usar grifería y aparatos sanitarios de caudal controlado que garantice bajos consumos, implementa-

ción de iluminación LED y potenciación de la luz natural con ventanales amplios y modernos, uso de electrodomésticos con alta eficiencia energética, poner en práctica paneles solares y diseños que favorezcan la ventilación natural de los espacios”. (Constructora Contex, 2020).

Solo resta entregar e informar a las personas interesadas en comprar o adquirir vivienda nueva que se tiene una alternativa que piensa en el medio ambiente y porque no en la parte económica que favorece el crecimiento del sector constructor y la seguridad de tener un lugar que ayudara con el cambio climático, y que mejor medio que por un lado Camacol, entidades financieras y los medios de comunicación, tal y como lo mencionan en el la página web de la Fundación Compartir las palabras de la directora ejecutiva de Camacol Sandra Forero,

“La construcción sostenible está transformando la actividad, la cual ha evolucionado en respuesta a un mercado con necesidades cada vez más específicas, mientras que los constructores han respondido con una propuesta de valor donde la sostenibilidad juega un papel protagónico. Camacol está comprometido con liderar esa transformación y masificar la construcción sostenible en el país a través de la certificación EDGE” (Compartir, 2018).

## Referencias

- BBVA.com. (2022). Certificado EDGE: Construcción sostenible en países emergentes. <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/certificado-edge-construccion-sostenible-en-paises-emergentes/>
- Bioconstrucción.com (2019). Certificación EDGE | Bioconstrucción y Energía Alternativa. <https://bioconstruccion.com.mx/certificacion-edge/>

- Camacol Bolívar. (2022). Informe de Coyuntura Regional Bolívar.
- Camacol. (s.f.). EDGE en Colombia. <https://camacol.co/productividad-sectorial/sostenibilidad/edge>
- Conde, J., Ricardo, D. (2022). Formulación de estrategias sostenibles basadas en la certificación casa Colombia que mejoren la sostenibilidad de una vivienda de interés social. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/15728/TESIS%20CASA%20COLOMBIA%20-%20CONDE%20Y%20RICARDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Constructora Contex. (agosto 10, 2020). Contex.com.co. Proyectos verdes: ¿de qué se trata la certificación EDGE?. <https://contex.com.co/contex-sostenible-noticias/proyectos-verdes-de-que-se-trata-la-certificacion-edge/>
- EdgeBuildings. (2022). EdgeBuildings. ¿Qué es EDGE?. <https://edgebuildings.com/about/about-edge/>
- Galeano, P. (septiembre 22, 2022). portafolio.co. Una de cada cinco viviendas tendría certificación Edge en 2023. <https://www.portafolio.co/economia/infraestructura/una-de-cada-cinco-viviendas-tendria-certificacion-edge-en-2023-571564>
- Metrocuadrado.com. (agosto 31, 2018). Ahorro para compradores y constructores con la certificación EDGE. <https://www.metrocuadrado.com/noticias/actualidad/ahorro-para-compradores-y-constructores-con-la-certificacion-edge-3459/>
- Segurossura.com. (2018). Informe anual. <https://segurossura.com/content/uploads/2020/09/suramericana-informe-anual-2018.pdf>
- SGS Société Générale de Surveillance SA. (2022). Certificación EDGE de construcción ecológica. <https://www.sgs.co/es-es/environment-health-and-safety/compliance-and-auditing/energy-and-green-building/edge-green-building-certification>
- Vargas, P. (noviembre 20, 2020). larepublica.co. Hay más de 90 iniciativas que están en proceso de certificación EDGE en 19 departamentos. <https://www.larepublica.co/infraestructura/hay-mas-de-90-iniciativas-que-estan-en-proceso-de-certificacion-edge-en-19-departamentos-3091373>
- Compartir (junio 15, 2018), Primera certificación EDGE para proyecto de vivienda social en Colombia. <https://fundacioncompartir.org/noticias/primera-certificacion-edge-para-proyecto-de-vivienda-social-colombia>