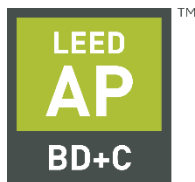


LEED HOMES

Para diseño y construcción residencial

Mtro. Arq. Alan A. Vega Daza



Leadership in Building Design and Construction

**"Una residencia es más que solo un refugio:
el hogar es de los lugares más importantes en
nuestras vidas."**

USGBC

Introducción

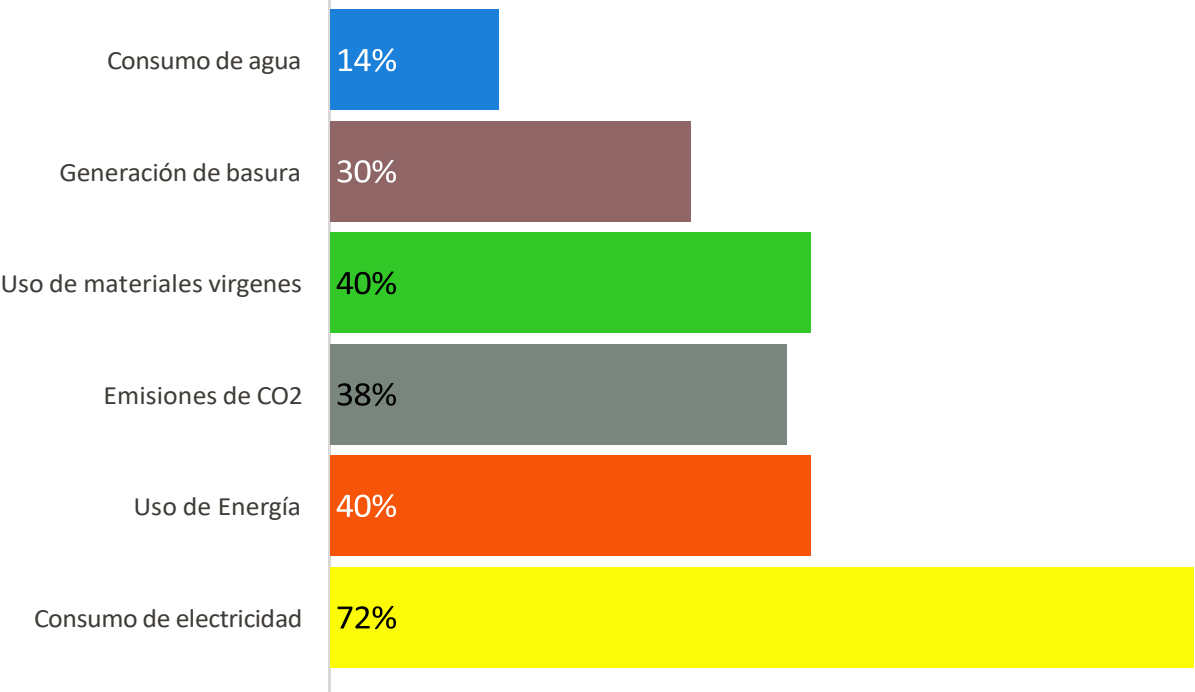
LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) es una certificación basada en la sustentabilidad, la cual quiere decir que busca satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de cumplir sus necesidades.

Son 3 los pilares que constituyen la base de la sustentabilidad:

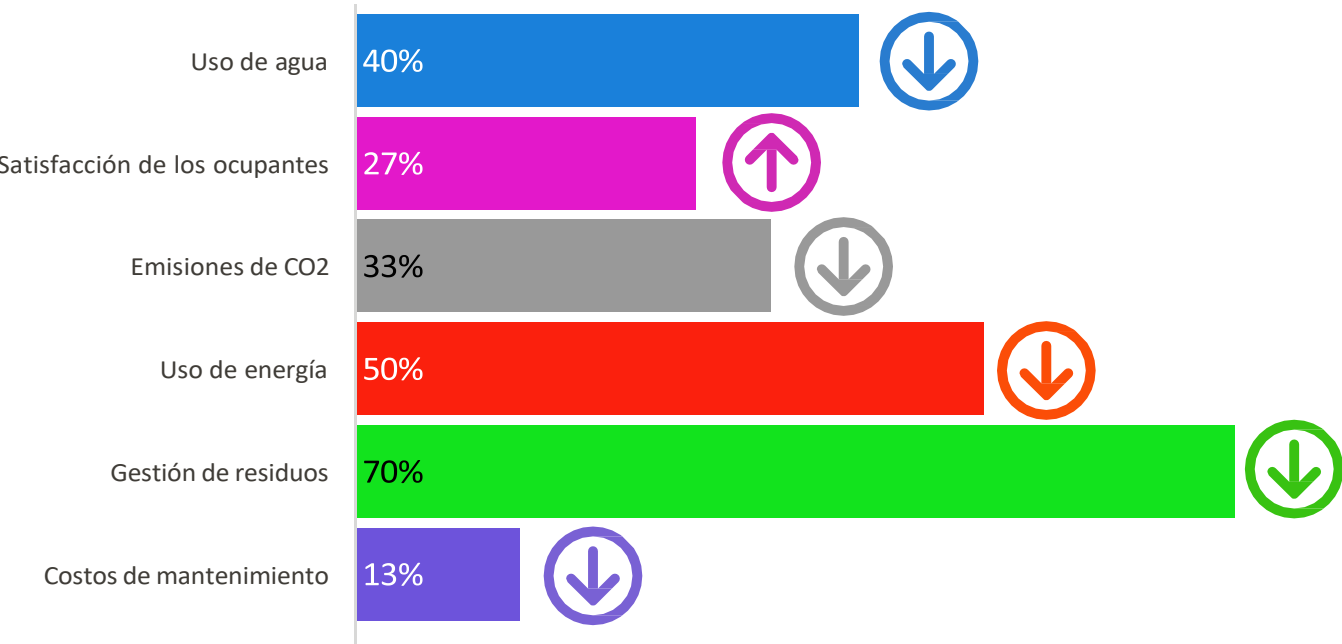


USGBC

Impacto de los edificios en el ambiente



Impacto de los edificios verdes en el ambiente



LEED

USGBC

U.S. Green Building Council

USGBC es una organización sin fines de lucro fundado es 1998, formada por una mesa directiva y comités de voluntarios de la industria de la construcción, quienes se encargan de hacer accesibles los edificios verdes para todas las personas de las generaciones venideras.

¿Cómo funciona?

Las decisiones del USGBC están creadas sobre las bases de un consenso de una red nacional de comités, capítulos y afiliados.

- Se encarga de organizar la Expo anual Greenbuild International Conference & Expo y aboga en favor de la creación de políticas gubernamentales que apoyen el desarrollo de edificios y comunidades verdes.

Misión

"Transformar la forma en la cual los edificios y las comunidades son diseñadas, construidas y operadas permitiendo un entorno ambientalmente responsable, saludable y próspero que mejora la calidad de vida"

GBCI

Green Bussines Certification Inc.

El GBCI se estableció en enero del año 2008 y tiene como objetivo proveer una certificación independiente a los proyectos y las credenciales profesionales de reconocimiento de excelencia las cuales, reconocen el desempeño y la práctica profesional en los edificios verdes.

¿Cómo funciona?

GBCI es el único organismo de certificación y de credenciales dentro de la industria del negocio y la sostenibilidad verde para administrar exclusivamente certificaciones de proyectos , credenciales de profesionales y certificados de LEED, EDGE, PEER, WELL, SITES, y GRESB.



LEED

Leadership in Energy and Environmental Design

El sistema LEED reconoce el ciclo de vida del edificio en su totalidad, transformando la manera de pensar en cuanto al diseño, construcción, operación y mantenimiento, de los edificios y comunidades alrededor del mundo.

Al mismo tiempo es un método que aplica estrategias efectivas para la construcción de edificios y comunidades.

Metas



Sistema de Clasificación del proyecto

¿Cómo funciona?

LEED es un sistema basado en puntos. Un edificio que cuenta con la certificación LEED tiene que cumplir con todos los prerequisites y obtener por lo menos 40 puntos. Cada proyecto acumula un puntaje al satisfacer criterios específicos (prerequisites y créditos) dentro de cinco áreas principales.



Categorías de crédito

Las categorías de crédito son los requisitos que deben cumplirse mediante una evaluación de sistemas, equipos y estrategias para mitigar y revertir el cambio climático aplicadas directamente en el diseño, construcción operación y mantenimiento del inmueble. El puntaje máximo a obtener es de 110 puntos.



Niveles de certificación LEED



Certificación LEED Homes

Dentro del esquema para certificación de Building Design and Construction (BD+C), Se encuentra la figura de HOMES, un proceso diseñado enfocado en las residencias individuales o complejos habitacionales de bajo impacto, la cuál busca tener los siguientes beneficios



Proceso Integrador

Está enfocado en promover la integración de los diversos miembros del equipo durante el periodo de pre-diseño. Maximizando las oportunidades para la adopción integrada y rentable de las estrategias de diseño, construcción y operación, enfatizando la salud humana como un criterio fundamental.



LEED Homes está diseñado, construido y operado para ser resiliente en condiciones climáticas adversas.

SCORE CARD

La score card es un instrumento de medición para evaluar el rendimiento de cada categoría y así poder completar el puntaje requerido para cada nivel de certificación, siendo 110 pts los máximos posibles.



LEED v4 for Building Design and Construction: Homes and Mul Project Checklist

Y	?	N				
			Credit	Integrative Process	2	
0	0	0	Location and Transportation			15
Y			Prereq	Floodplain Avoidance	Required	
PERFORMANCE PATH						
			Credit	LEED for Neighborhood Development Location	15	
PRESCRIPTIVE PATH						
			Credit	Site Selection	8	
			Credit	Compact Development	3	
			Credit	Community Resources	2	
			Credit	Access to Transit	2	
0	0	0	Sustainable Sites			7
Y			Prereq	Construction Activity Pollution Prevention	Required	
Y			Prereq	No Invasive Plants	Required	
			Credit	Heat Island Reduction	2	
			Credit	Rainwater Management	3	
			Credit	Non-Toxic Pest Control	2	
0	0	0	Water Efficiency			12
Y			Prereq	Water Metering	Required	
PERFORMANCE PATH						
			Credit	Total Water Use	12	
PRESCRIPTIVE PATH						
			Credit	Indoor Water Use	6	
			Credit	Outdoor Water Use	4	
0	0	0	Energy and Atmosphere			38
Y			Prereq	Minimum Energy Performance	Required	
Y			Prereq	Energy Metering	Required	
Y			Prereq	Education of the Homeowner, Tenant or Building Manager	Required	
PERFORMANCE PATH						
			Credit	Annual Energy Use	29	
BOTH PATHS						
			Credit	Efficient Hot Water Distribution System	5	
			Credit	Advanced Utility Tracking	2	
			Credit	Active Solar Ready Design	1	
			Credit	HVAC Start-Up Credentialing	1	
PRESCRIPTIVE PATH						
Y			Prereq	Home Size	Required	
			Credit	Building Orientation for Passive Solar	3	
			Credit	Air Infiltration	2	
			Credit	Envelope Insulation	2	
			Credit	Windows	3	
			Credit	Space Heating & Cooling Equipment	4	

SCORE CARD

La score card es un instrumento de medición para evaluar el rendimiento de cada categoría y así poder completar el puntaje requerido para cada nivel de certificación.

litfamily Lowrise

Project Name:

Date:

EA PRESCRIPTIVE PATH (continued)					
			Credit	Heating & Cooling Distribution Systems	3
			Credit	Efficient Domestic Hot Water Equipment	3
			Credit	Lighting	2
			Credit	High Efficiency Appliances	2
			Credit	Renewable Energy	4

0	0	0	Materials and Resources		10
Y			Prereq	Certified Tropical Wood	Required
Y			Prereq	Durability Management	Required
			Credit	Durability Management Verification	1
			Credit	Environmentally Preferable Products	4
			Credit	Construction Waste Management	3
			Credit	Material Efficient Framing	2

0	0	0	Indoor Environmental Quality	16
Y			Prereq Ventilation	Required
Y			Prereq Combustion Venting	Required
Y			Prereq Garage Pollutant Protection	Required
Y			Prereq Radon-Resistant Construction	Required
Y			Prereq Air Filtering	Required
Y			Prereq Environmental Tobacco Smoke	Required
Y			Prereq Compartmentalization	Required
			Credit Enhanced Ventilation	3
			Credit Contaminant Control	2
			Credit Balancing of Heating and Cooling Distribution Systems	3
			Credit Enhanced Compartmentalization	1
			Credit Enhanced Combustion Venting	2
			Credit Enhanced Garage Pollutant Protection	2
			Credit Low Emitting Products	3

0	0	0	Innovation	6
Y			Prereq Preliminary Rating	Required
			Credit Innovation	5
			Credit LEED AP Homes	1

0	0	0	Regional Priority		4
			Credit	Regional Priority: Specific Credit	1
			Credit	Regional Priority: Specific Credit	1
			Credit	Regional Priority: Specific Credit	1
			Credit	Regional Priority: Specific Credit	1

0	0	0	TOTALS	Possible Points:	110
---	---	---	--------	------------------	-----

Certified: 40 to 49 points, **Silver:** 50 to 59 points, **Gold:** 60 to 79 points, **Platinum:** 80 to 110

Texas Hill Country home

LEED PLATINUM



MAIN GUEST ENTRANCE

Low Tech, High Performance

Architect Karla Greere

San Antonio, Tx, USA

Texas Home Boasts Extreme Water and Energy Savings | Builder Magazine (builderonline.com)

Casa Pétrea

LEED PLATA



Durante el proceso de construcción se llevó a cabo un Plan de Control de Erosión y Sedimentación para reducir los impactos negativos de las actividades de construcción en los alrededores

Low Tech, High Performance
Sittum Arquitectos/Revitaliza consultores
Monterrey, NL, México

<https://www.especificarmag.com.mx/certifican-en-monterrey-primer-proyecto-leed-for-homes.html#gsc.tab=0>