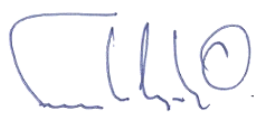


## POLÍTICA DE GESTIÓN Y CERTIFICACIÓN DE EDIFICIOS SOSTENIBLES

Fecha de emisión  
1 de Diciembre de 2015

Fecha en que entra en vigor  
**1 de Enero de 2016**

Preparada por:	Vicente Saisó <i>Director Sustentabilidad Corporativa</i>
Autorizado por:	 Fernando A. González Olivieri <i>Director General</i>

### Derechos Reservados

Ninguna parte de este documento puede ser reproducido, en cualquier forma ni por cualquier medio, sin el permiso escrito de CEMEX

## ÍNDICE

### **1. Introducción**

1.1 Antecedentes.....	3
1.2 Objetivo.....	4
1.3 Alcance.....	4
1.4 Definiciones.....	4

### **2. Política**

2.1 Edificios Existentes.....	6
2.2 Edificios Nuevos y Grandes Remodelaciones de Edificios Existentes.....	6

### **3. Procedimientos**

3.1 Edificios Existentes.....	7
3.2 Edificios Nuevos y Grandes Remodelaciones de Edificios Existentes.....	7

### **4. Contacto**



**POLÍTICA DE GESTIÓN Y CERTIFICACIÓN DE  
EDIFICIOS SOSTENIBLES**

---





## 1. Introducción

### 1.1 Antecedentes

Los edificios son uno de los mayores consumidores de recursos naturales y contabilizan una parte significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero que afectan el cambio climático. Entre otros, las edificaciones son responsables de:

- 39% de la demanda mundial de energía final.<sup>1</sup>
- 40% del consumo de materias primas a nivel mundial.<sup>2</sup>
- 13.6% de toda el agua dulce utilizada anualmente.<sup>3</sup>

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) ha identificado a las edificaciones como el área de mayor impacto y menor costo para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y abordar el desafío del cambio climático. Más allá de la reducción de emisiones y la protección ambiental, los *edificios sostenibles*<sup>4</sup> cuentan con amplios beneficios adicionales, incluyendo<sup>5</sup>:

- 14% de ahorros en costos de operación y mantenimiento debido a reducciones de consumo energético, de agua y menor generación de residuos.
- 11% aumento del valor del activo.
- 6% aumento de la ocupación del edificio.
- 6% aumento de la rentabilidad.

Adicionalmente, las edificaciones se han convertido en un elemento clave de las empresas para comunicar sus esfuerzos en materia de sostenibilidad a los diferentes grupos de interés, mejorando su reputación corporativa y permitiendo demostrar su compromiso con el medio ambiente.

En el reconocimiento de los potenciales impactos negativos asociados al diseño, construcción y operación de su inventario de edificaciones, la Política de Gestión y Certificación de Edificios Sostenibles de CEMEX hace un llamado a todas las Unidades de Negocio de CEMEX y a sus Funciones Corporativas para:

---

<sup>1</sup> WBCSD, EEB.

<sup>2</sup> U.S. Energy Information Administration.

<sup>3</sup> Lenssen y Roodman (1995).

<sup>4</sup> A los efectos de esta política, el término *edificación sostenible* hace referencia a todo aquel desarrollo que promueve la reducción de la energía consumida, utiliza recursos renovables, conserva agua, promueve el uso adecuado de los materiales de construcción, anima a la gestión eficiente de los residuos, el hábitat natural y la conservación y hace foco en la salud y calidad del medio ambiente. (Heekin & Meyers, 2001).

<sup>5</sup> Todas las cifras procedentes de Graw-Hill Construction.



- Adoptar principios de eficiencia energética y sostenibilidad en todas sus instalaciones en la mayor medida posible, de conformidad con los presupuestos y requisitos normativos y de programación,
- minimizar el impacto de sus instalaciones hacia el medio ambiente y reducir el uso de energía no renovable,
- promover acciones que mejoren la salud, el bienestar y la productividad en todos los lugares de trabajo y
- desarrollar y poner en práctica esta política en todas las instalaciones propuestas y existentes de CEMEX.

## **1.2 Objetivo**

El propósito de esta Política de Gestión y Certificación de Edificios Sostenibles de CEMEX es garantizar que la planificación, diseño, construcción, gestión, renovación, operación y demolición de todos los edificios de CEMEX tanto en calidad de propietario como arrendatario se lleva a cabo:

- De una manera sostenible,
- considerando los impactos sociales, económicos y ambientales,
- mejorando, al mismo tiempo, la reputación de CEMEX como empresa social y medioambientalmente responsable y
- considerando la salud y el bienestar de todos los usuarios que ocupan los edificios de CEMEX.

## **1.3 Alcance**

Esta política aplica a todo el portafolio de edificios industriales no asociados directamente a procesos de producción y de oficinas de CEMEX que pertenecen a la Compañía, así como, también aquellos que se encuentran en carácter de alquiler o leasing.

## **1.4 Definiciones**

### LEED

LEED (siglas en inglés de Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental) es el sistema de certificación de edificios más popular y ampliamente utilizado a nivel mundial. LEED proporciona una verificación por terceros que un edificio o comunidad ha sido diseñado y construido utilizando estrategias destinadas a mejorar el rendimiento en las métricas que más importan: ahorro de energía, eficiencia en agua, reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, mejora de la calidad ambiental interior y la administración de recursos y sensibilidad de sus impactos.

Desarrollado por el US Green Building Council (USGBC), LEED provee un sistema para la puntuación del diseño y construcción sostenible. El sistema se compone de cinco grandes



categorías: Sitios Sustentables, Eficiencia en Agua, Energía y Atmósfera, Materiales y Recursos, y Calidad Ambiental Interior. A las edificaciones se le otorgan puntos en función de las estrategias sostenibles incorporadas. A mayor cantidad de puntos obtenidos, mayor el nivel de certificación logrado. El mismo puede ser, de menor a mayor, Certificado, Plata, Oro y Platino.

#### BREEAM

BREEAM (siglas en inglés de Método de Evaluación Medioambiental del Building Research Establishment) es uno de los sistemas de certificación de edificios más sostenibles de Europa. BREEAM establece un estándar de mejores prácticas en el diseño, construcción y operación de edificios sostenibles y se ha convertido en uno de los indicadores más completos y ampliamente reconocidos del comportamiento medioambiental de un edificio.

Publicado por primera vez por el Building Research Establishment (BRE) en Reino Unido, BREEAM promueve a diseñadores, clientes y otros actores clave de la construcción a pensar en diseños de bajo impacto y bajas emisiones de carbono, minimizando las demandas de energía del edificio. La evaluación BREEAM incluye aspectos relacionados con el uso de la energía y el agua, el ambiente interior (salud y bienestar), la contaminación, el transporte, los materiales, los residuos, la ecología y la gestión de los procesos.

#### Sello CEMEX Ecoverando

La Certificación Ecoverando acredita edificios con características sostenibles notables y un rendimiento por encima del estándar del mercado. A través de esta certificación, CEMEX reconoce proyectos que ahorran energía, agua y reducen el impacto ambiental asociados a la construcción y edificación.

La Certificación Ecoverando distingue edificaciones nuevas y existentes en fase de diseño, construcción y/o operación, que combinan medidas de eficiencia energética con estrategias para la conservación y uso responsable de los recursos naturales, demostrando ser proyectos cuyo rendimiento se encuentra por encima del estándar del mercado. Ecoverando ofrece un sistema de créditos compuesto por requisitos tanto obligatorios como electivos y con opciones de cumplimiento flexible, incluyendo: reducción de consumo de agua, uso de materiales locales, reducción del efecto isla de calor y soluciones sostenibles innovadoras tales como la generación de energía renovable.

## **2. Política**

### **2.1 Edificios Existentes**

CEMEX fomenta la aplicación de principios de diseño sostenible en sus actuales instalaciones. A través de las siguientes acciones, CEMEX busca ser líder en la gestión y mejora de edificios existentes para aumentar los beneficios económicos, ambientales y sociales:

1. Incorporando prácticas de operación y mantenimiento sostenibles.
2. Implementando oportunidades rentables para aumentar la sostenibilidad.
3. Realizando mejoras económicas estratégicas a los sistemas mecánicos existentes.

Bajo petición, Sostenibilidad Corporativa puede desarrollar una evaluación preliminar de edificios específicos para determinar el potencial de obtener una certificación de edificio sostenible.

### **2.2 Edificios Nuevos y Grandes Remodelaciones de Edificios Existentes**

Todos los edificios nuevos propiedad de la compañía, nuevo espacio alquilado y *grandes remodelaciones*<sup>6</sup> de edificios existentes deben incorporar características de sostenibilidad y cumplir con los criterios especificados, los cuales se enumeran de acuerdo con su orden de prioridad y decisión en la selección:

1. Estar certificado por lo menos en nivel básico LEED. En cada caso debe ser evaluada la posibilidad de obtener un nivel de certificación más alto de acuerdo con las características del proyecto y los recursos disponibles.
2. Estar certificado por BREEAM. En aquellos países donde LEED no es la certificación más adecuada para el mercado local, la certificación europea equivalente BREEAM puede ser utilizada.
3. Estar certificado por el Sello CEMEX Ecooperando. Cuando, debido a las características y/o evolución del proyecto, resulte muy difícil obtener cualquiera de las certificaciones anteriormente mencionadas –LEED y BREEAM– el edificio debe obtener la certificación CEMEX Ecooperando.

---

<sup>6</sup> A los efectos de esta política, el término *grandes remodelaciones* hace referencia a la renovación de los sistemas de climatización y ventilación, modificaciones significativas de la envolvente y/o grandes rehabilitaciones interiores (USGBC, 2009).



### **3. Procedimientos**

#### **3.1 Edificios Existentes**

En cada país, Presidencia país o a quien este designe debe:

1. Evaluar las condiciones existentes y los procedimientos operativos de los edificios y sus principales sistemas mecánicos.
2. Identificar áreas de mejora.
3. Implementar mejoras para aumentar su sostenibilidad.

#### **3.2 Edificios Nuevos y Grandes Remodelaciones de Edificios Existentes**

La participación temprana de todos los actores relevantes ayuda a minimizar los costos iniciales, ahorrar tiempo, reducir la duplicación de esfuerzos y aprovechar sinergias e interrelaciones; otorgando al equipo del proyecto mayores posibilidades de éxito. Por tanto, desde las etapas más iniciales (antes del diseño conceptual del proyecto) debe involucrarse a Planeación y Sostenibilidad Corporativa. Estas áreas apoyarán a la Unidad de Negocio en los siguientes roles:

##### **A. Planeación:**

- a. Definir los recursos disponibles para el proyecto.
- b. Determinar los nuevos criterios necesarios de funcionalidad.

##### **B. Sostenibilidad Corporativa:**

- a. Emitir recomendaciones respecto a actores clave tales como Arquitecto, Ingeniería de Sistemas y Consultoría LEED. Determinar los nuevos criterios sostenibles a considerar.
- b. Acordar el sistema de certificación y nivel apropiado para cada caso.
- c. Asistir a la Unidad de Negocios durante el desarrollo y ejecución del proyecto.

En coordinación con estas áreas, el equipo responsable del Nuevo proyecto debe:

1. Designar un equipo responsable a lo largo de todo el proyecto para la coordinación y gestión del mismo.
2. Decidir el sistema y nivel de certificación deseado.
3. Determinar las mejores estrategias de sostenibilidad para obtener el nivel de certificación acordado.
4. Seguir las recomendaciones de Planeación y Sostenibilidad Corporativa respecto al diseño y ejecución del proyecto.



#### **4. Contacto**

Para más información sobre esta política:

**PLANEACIÓN (Todas las Regiones)**

Henry Collard

henry.collard@cemex.com

CX NET: 80523 4291

**SOSTENIBILIDAD CORPORATIVA**

**En México, USA y SAC&C:**

Edgar Rodríguez Dávila

LEED AP BD+C

edgar.rodriquezd@cemex.com

CX NET: 80523 4456

**En Europa, Mediterráneo y Asia:**

Enrique Terrado

LEED AP BD+C & LEED AP ND

enrique.terrado@cemex.com

CX NET : 80410 7809