



# **Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción**

**NMX-AA-164-SCFI-2013**

**Edificación Sustentable-Criterios y Requerimientos Ambientales  
Mínimos**

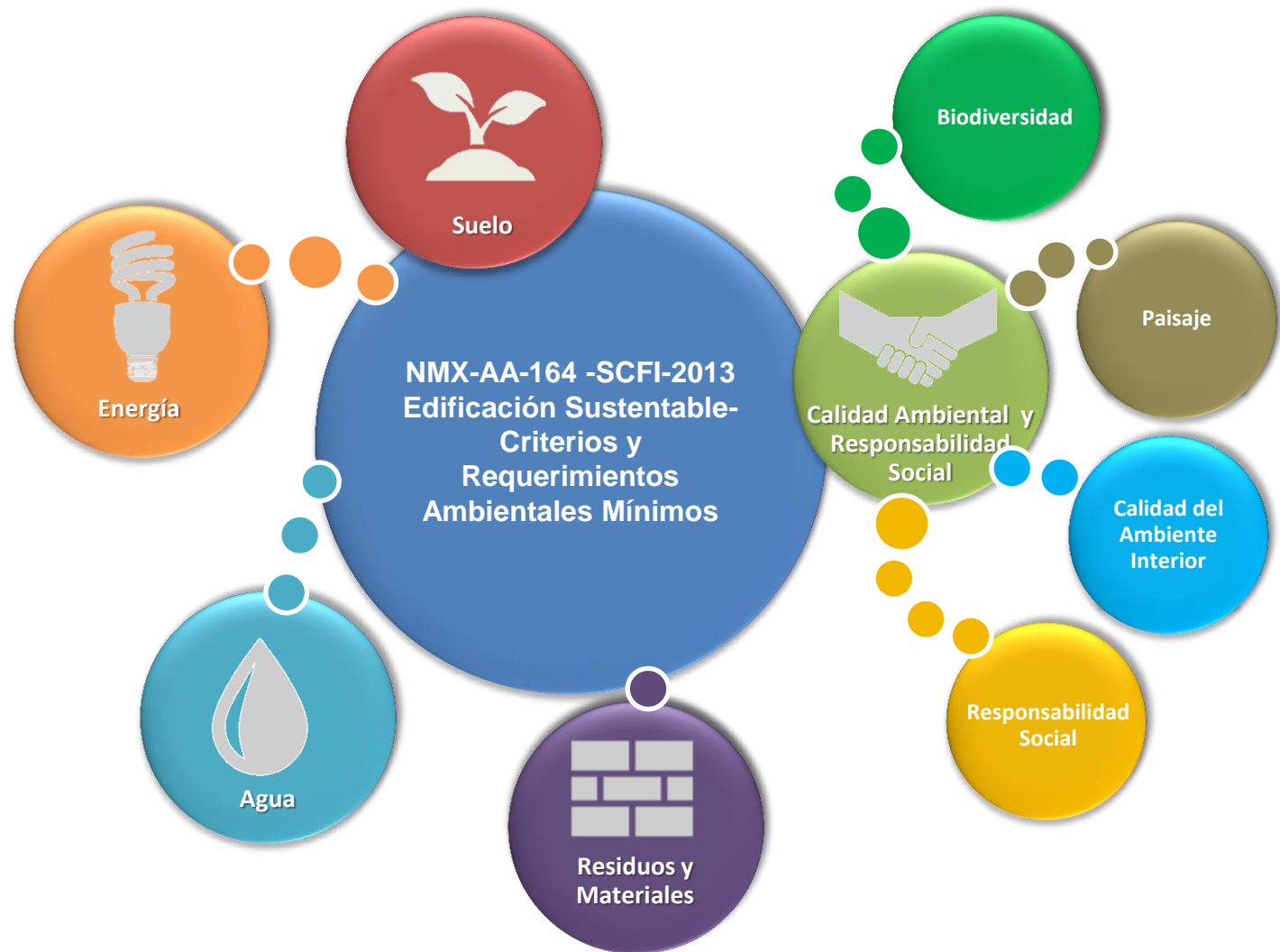
## **GUÍA RÁPIDA DE APOYO AL CONSTRUCTOR**

### **Cartilla de Autoevaluación de Cumplimiento**

Con el propósito de dar cumplimiento a la norma y seguir fomentando las buenas prácticas de la Edificación Sustentable, la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), con el apoyo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), ofrece a sus afiliados a través de esta guía, un acercamiento al conocimiento de la misma para promover su aplicación en sus obras.

# Cartilla de Autoevaluación de Cumplimiento

Como parte de la estrategia para difundir el contenido de la NMX-AA-164-SCFI-2013: Edificación Sustentable, la presente Cartilla de Autoevaluación de Cumplimiento pretende un acercamiento a los constructores para conocer los principales temas que abarca y con ello realizar una verificación de su cumplimiento a nivel de requisitos mínimos en las obras.



# Usted podrá verificar si su proyecto cumple con los requisitos básicos de la NMX-AA-164-SCFI-2013



NMX-AA-164 -SCFI-2013

CMIC-F-NMX-164-001

## Edificación Sustentable-Criterios y Requerimientos Ambientales Mínimos Formato de autoevaluación de cumplimiento en el proyecto

Nombre del Proyecto: \_\_\_\_\_

Dirección del Proyecto: \_\_\_\_\_

Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_

Periodo de ejecución de la obra: \_\_\_\_\_

### Suelo

Referencia	Cumplimiento	Requisitos	Si	No	Observaciones
<a href="#">5.2.1.1</a>	Necesario	Se encuentra en áreas con infraestructura urbana, servicios de agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público.			
<a href="#">5.2.1.1</a>	Necesario	Contempla los Planes o Programas de Desarrollo Urbano vigentes.			
<a href="#">5.2.1.2</a>	Necesario	Está ubicado en zonas urbanizables.			
<a href="#">5.2.1.6</a>	Opcional	Evita el depósito de materiales en cuerpos, cauces de agua y en el sistema de drenaje.			
<a href="#">5.2.1.8</a>	Necesario	Tiene porcentaje de áreas libres mayor al 10%, de acuerdo a la regulación local, sin contar áreas de estacionamiento.			
<a href="#">5.2.1.8</a>	Necesario	Establece áreas libres que permiten la infiltración de agua y que son de uso común para los usuarios.			
<a href="#">5.2.1.9</a>	Opcional	Provee de estacionamientos con superficie permeable que evita la infiltración de contaminantes.			

### Agua

<a href="#">5.2.3.2</a>	Necesario	Reduce el consumo de agua en al menos un 20%, con respecto al consumo de una edificación equivalente, calculado según Apéndice Informativo 8 de la NMX-AA-164-SCFI-2013.			
<a href="#">5.2.3.3</a>	Necesario	Cuenta con un medidor de agua por cada edificio.			
<a href="#">5.2.3.8</a>	Necesario	Evita que las descargas de agua sean arrojadas a la calle.			
<a href="#">5.2.3.14</a>	Opcional	Riega las áreas verdes sin utilizar agua potable.			

### Residuos y Materiales

<a href="#">5.2.4.14</a>	Opcional	Aplica el Plan de Manejo de Residuos de la construcción CMIC.			
5.2.4.15	Necesario	Separa los residuos de la construcción.			
5.2.4.15	Necesario	La obra se encuentra limpia.			

### Biodiversidad y Paisaje

<a href="#">5.2.5.1.2</a>	Necesario	Conservó todos los árboles sanos de más de 20 cm de diámetro, las especies protegidas y además de conservar o restituir el 50% de la vegetación nativa.			
<a href="#">5.2.5.1.4</a>	Necesario	Protege los elementos naturales del entorno durante la obra.			
<a href="#">5.2.5.1.7</a>	Necesario	Contempla el uso de planta y árboles nativos, que sean resistentes, requieran poco mantenimiento			
<a href="#">5.2.5.2.3</a>	Opcional	Los accesos dan preferencia al peatón y vehículos no motorizados.			

### Calidad del Ambiente Interior

<a href="#">5.2.5.3.1</a>	Opcional	Cumple con los parámetros de confort térmico, con temperaturas entre los 18 y 25 °C favoreciendo las soluciones bioclimáticas sobre las mecánicas.			
<a href="#">5.2.5.3.11</a>	Opcional	Favorece la iluminación natural de los espacios interiores.			

**Cumplimiento Necesario.** Se refiere a aquellas disposiciones que aplican a todas las edificaciones que quieran cumplir con la NMX. Son las que en el cuerpo de la norma se denominan "obligatorias"

**Cumplimiento Opcional.** Se refiere a las disposiciones que no es necesario cumplir, sin embargo, hay que considerar que para cumplir con la NMX hay que cubrir un cierto número de requisitos opcionales, pero cada edificación dependiendo de sus condiciones específicas puede elegir cuáles.

Para una evaluación detallada consulte el CD y los formatos anexos



# Formato de Autoevaluación

Como complemento de esta guía, en el disco anexo podrá encontrar la norma y el listado detallado “Checklist”, elaborado por SEMARNAT/CMIC para una evaluación completa.

Nota: Para una fácil localización de las referencias en el archivo digital de la Norma, presione Ctrl+F e inserte el No. de Referencia; después de click en el botón “Siguiente”.

# Contenido de la NMX-AA-164-SCFI-2013

## Edificación Sustentable-Criterios y Requerimientos Ambientales Mínimos

La Norma NMX-AA-164-SCFI-2013, si bien es de aplicación voluntaria, su cumplimiento contribuirá de manera importante en la mitigación de impactos ambientales y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, sin descuidar aspectos socioeconómicos que aseguran la viabilidad, habitabilidad e integración al entorno urbano y natural de las construcciones.

La norma cuenta con una serie de requisitos generales y otros específicos, agrupados por temas.

### Requisitos generales

Cumplir las disposiciones legales y normativas federales y locales.

Generar información estadística de consumo de agua y energía.








Ofrecer información y orientación a los usuarios de la edificación a través de un manual de operación.

### Requisitos específicos

Para permitir que la norma sea un instrumento flexible que se pueda adaptar a las distintas condiciones del contexto en el que se sitúa una edificación, se definieron una serie de requisitos obligatorios y otros opcionales.

Para cumplir con la NMX es necesario cumplir con todos los requisitos obligatorios y un mínimo de requisitos opcionales por cada tema.

#### Disposiciones que aplican a la etapa de construcción.

 <p><b>Suelo</b> <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">18</span></p> <table border="1"> <tr><td>5.2.1.1</td><td>5.2.1.15</td><td>5.2.1.4</td><td>5.2.1.10</td></tr> <tr><td>5.2.1.2</td><td>5.2.1.16</td><td style="border: 1px solid red;">5.2.1.6</td><td>5.2.1.11</td><td>5.2.1.14</td></tr> <tr><td>5.2.1.5</td><td style="border: 1px solid red;">5.2.1.18</td><td>5.2.1.7</td><td>5.2.1.12</td><td>5.2.1.17</td></tr> <tr><td>5.2.1.8</td><td>5.2.1.3</td><td>5.2.1.9</td><td>5.2.1.13</td><td></td></tr> </table> <p>6 Obligatorios 12 Opcionales (Cumplir 5)</p>	5.2.1.1	5.2.1.15	5.2.1.4	5.2.1.10	5.2.1.2	5.2.1.16	5.2.1.6	5.2.1.11	5.2.1.14	5.2.1.5	5.2.1.18	5.2.1.7	5.2.1.12	5.2.1.17	5.2.1.8	5.2.1.3	5.2.1.9	5.2.1.13		 <p><b>Agua</b> <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">18</span></p> <table border="1"> <tr><td>5.2.3.1</td><td>5.2.3.6</td><td>5.2.3.13</td><td style="border: 1px solid red;">5.2.3.18</td></tr> <tr><td>5.2.3.2</td><td>5.2.3.9</td><td>5.2.3.15</td><td>5.2.3.5</td><td>5.2.3.11</td></tr> <tr><td>5.2.3.3</td><td>5.2.3.10</td><td>5.2.3.16</td><td>5.2.3.7</td><td>5.2.3.14</td></tr> <tr><td>5.2.3.4</td><td>5.2.3.12</td><td style="border: 1px solid red;">5.2.3.17</td><td>5.2.3.8</td><td></td></tr> </table> <p>13 Obligatorios 5 Opcionales (Cumplir 2)</p>	5.2.3.1	5.2.3.6	5.2.3.13	5.2.3.18	5.2.3.2	5.2.3.9	5.2.3.15	5.2.3.5	5.2.3.11	5.2.3.3	5.2.3.10	5.2.3.16	5.2.3.7	5.2.3.14	5.2.3.4	5.2.3.12	5.2.3.17	5.2.3.8		 <p><b>Materiales y Residuos</b> <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">19</span></p> <table border="1"> <tr><td>5.2.4.1</td><td>5.2.4.15</td><td>5.2.4.5</td><td>5.2.4.9</td><td>5.2.4.16</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid red;">5.2.4.2</td><td>5.2.4.18</td><td>5.2.4.6</td><td>5.2.4.10</td><td>5.2.4.17</td></tr> <tr><td>5.2.4.11</td><td>5.2.4.3</td><td style="border: 1px solid red;">5.2.4.7</td><td>5.2.4.12</td><td>5.2.4.19</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid red;">5.2.4.13</td><td>5.2.4.4</td><td style="border: 1px solid red;">5.2.4.8</td><td style="border: 1px solid red;">5.2.4.14</td><td></td></tr> </table> <p>6 Obligatorios 13 Opcionales (Cumplir 4)</p>	5.2.4.1	5.2.4.15	5.2.4.5	5.2.4.9	5.2.4.16	5.2.4.2	5.2.4.18	5.2.4.6	5.2.4.10	5.2.4.17	5.2.4.11	5.2.4.3	5.2.4.7	5.2.4.12	5.2.4.19	5.2.4.13	5.2.4.4	5.2.4.8	5.2.4.14		 <p><b>Paisaje y Biodiversidad</b> <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">19</span></p> <table border="1"> <tr><td>5.2.5.1.1</td><td>5.2.5.1.10</td><td>5.2.5.1.6</td><td>5.2.5.2.3</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid red;">5.2.5.1.2</td><td style="border: 1px solid red;">5.2.5.1.11</td><td>5.2.5.1.8</td><td>5.2.5.2.4</td></tr> <tr><td>5.2.5.1.4</td><td>5.2.5.1.3</td><td>5.2.5.1.9</td><td>5.2.5.2.5</td></tr> <tr><td>5.2.5.1.7</td><td>5.2.5.1.5</td><td>5.2.5.2.1</td><td>5.2.5.2.6</td><td>5.2.5.2.8</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>5.2.5.2.2</td><td>5.2.5.2.7</td><td></td></tr> </table> <p>6 Obligatorios 13 Opcionales (Cumplir 5)</p>	5.2.5.1.1	5.2.5.1.10	5.2.5.1.6	5.2.5.2.3	5.2.5.1.2	5.2.5.1.11	5.2.5.1.8	5.2.5.2.4	5.2.5.1.4	5.2.5.1.3	5.2.5.1.9	5.2.5.2.5	5.2.5.1.7	5.2.5.1.5	5.2.5.2.1	5.2.5.2.6	5.2.5.2.8			5.2.5.2.2	5.2.5.2.7		<p><b>Otras disposiciones:</b></p> <table border="1"> <tr><td>5.2.2.1</td><td>5.2.2.6</td><td>5.2.2.12</td><td>5.2.2.16</td></tr> <tr><td>5.2.2.2</td><td>5.2.2.9</td><td>5.2.2.13</td><td>5.2.2.4</td></tr> <tr><td>5.2.2.3</td><td>5.2.2.10</td><td>5.2.2.14</td><td>5.2.2.7</td><td>5.2.2.17</td></tr> <tr><td>5.2.2.5</td><td>5.2.2.11</td><td>5.2.2.15</td><td>5.2.2.8</td><td></td></tr> </table> <p>13 Obligatorios 4 Opcionales (cumplir 1) <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">17</span></p> <table border="1"> <tr><td>5.2.5.3.4</td><td>5.2.5.3.3</td><td>5.2.5.3.8</td></tr> <tr><td>5.2.5.3.12</td><td>5.2.5.3.5</td><td>5.2.5.3.9</td></tr> <tr><td>5.2.5.3.1</td><td>5.2.5.3.6</td><td>5.2.5.3.10</td></tr> <tr><td>5.2.5.3.2</td><td>5.2.5.3.7</td><td>5.2.5.3.11</td></tr> </table> <p>2 Obligatorios 10 Opcionales (Cumplir 3) <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">12</span></p> <table border="1"> <tr><td>5.2.5.4.1</td><td>5.2.5.4.4</td></tr> <tr><td>5.2.5.4.3</td><td>5.2.5.4.5</td></tr> <tr><td>5.2.5.4.7</td><td>5.2.5.4.6</td></tr> <tr><td>5.2.5.4.2</td><td>5.2.5.4.8</td></tr> </table> <p>3 Obligatorios 5 Opcionales (Cumplir 3) <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">8</span></p>	5.2.2.1	5.2.2.6	5.2.2.12	5.2.2.16	5.2.2.2	5.2.2.9	5.2.2.13	5.2.2.4	5.2.2.3	5.2.2.10	5.2.2.14	5.2.2.7	5.2.2.17	5.2.2.5	5.2.2.11	5.2.2.15	5.2.2.8		5.2.5.3.4	5.2.5.3.3	5.2.5.3.8	5.2.5.3.12	5.2.5.3.5	5.2.5.3.9	5.2.5.3.1	5.2.5.3.6	5.2.5.3.10	5.2.5.3.2	5.2.5.3.7	5.2.5.3.11	5.2.5.4.1	5.2.5.4.4	5.2.5.4.3	5.2.5.4.5	5.2.5.4.7	5.2.5.4.6	5.2.5.4.2	5.2.5.4.8	 <p><b>Energía</b> <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">17</span></p>	 <p><b>Ambiente interior</b> <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">12</span></p>	 <p><b>Responsabilidad Social</b> <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">8</span></p>
5.2.1.1	5.2.1.15	5.2.1.4	5.2.1.10																																																																																																																										
5.2.1.2	5.2.1.16	5.2.1.6	5.2.1.11	5.2.1.14																																																																																																																									
5.2.1.5	5.2.1.18	5.2.1.7	5.2.1.12	5.2.1.17																																																																																																																									
5.2.1.8	5.2.1.3	5.2.1.9	5.2.1.13																																																																																																																										
5.2.3.1	5.2.3.6	5.2.3.13	5.2.3.18																																																																																																																										
5.2.3.2	5.2.3.9	5.2.3.15	5.2.3.5	5.2.3.11																																																																																																																									
5.2.3.3	5.2.3.10	5.2.3.16	5.2.3.7	5.2.3.14																																																																																																																									
5.2.3.4	5.2.3.12	5.2.3.17	5.2.3.8																																																																																																																										
5.2.4.1	5.2.4.15	5.2.4.5	5.2.4.9	5.2.4.16																																																																																																																									
5.2.4.2	5.2.4.18	5.2.4.6	5.2.4.10	5.2.4.17																																																																																																																									
5.2.4.11	5.2.4.3	5.2.4.7	5.2.4.12	5.2.4.19																																																																																																																									
5.2.4.13	5.2.4.4	5.2.4.8	5.2.4.14																																																																																																																										
5.2.5.1.1	5.2.5.1.10	5.2.5.1.6	5.2.5.2.3																																																																																																																										
5.2.5.1.2	5.2.5.1.11	5.2.5.1.8	5.2.5.2.4																																																																																																																										
5.2.5.1.4	5.2.5.1.3	5.2.5.1.9	5.2.5.2.5																																																																																																																										
5.2.5.1.7	5.2.5.1.5	5.2.5.2.1	5.2.5.2.6	5.2.5.2.8																																																																																																																									
		5.2.5.2.2	5.2.5.2.7																																																																																																																										
5.2.2.1	5.2.2.6	5.2.2.12	5.2.2.16																																																																																																																										
5.2.2.2	5.2.2.9	5.2.2.13	5.2.2.4																																																																																																																										
5.2.2.3	5.2.2.10	5.2.2.14	5.2.2.7	5.2.2.17																																																																																																																									
5.2.2.5	5.2.2.11	5.2.2.15	5.2.2.8																																																																																																																										
5.2.5.3.4	5.2.5.3.3	5.2.5.3.8																																																																																																																											
5.2.5.3.12	5.2.5.3.5	5.2.5.3.9																																																																																																																											
5.2.5.3.1	5.2.5.3.6	5.2.5.3.10																																																																																																																											
5.2.5.3.2	5.2.5.3.7	5.2.5.3.11																																																																																																																											
5.2.5.4.1	5.2.5.4.4																																																																																																																												
5.2.5.4.3	5.2.5.4.5																																																																																																																												
5.2.5.4.7	5.2.5.4.6																																																																																																																												
5.2.5.4.2	5.2.5.4.8																																																																																																																												

**Requisito mínimo para la etapa de construcción**

## Marco Legal

La Norma está dirigida a todas las edificaciones que se ubiquen dentro del territorio nacional, ya sean públicas o privadas. Asimismo, se aplica a las edificaciones y sus obras exteriores, ya sea en una o varias fases del proyecto, incluyendo proyectos de remodelación.

**Se resalta que para el cumplimiento de lo establecido en el apartado de residuos, es aplicable el Plan de Manejo de Residuos de la Construcción y la Demolición ( PMR-CD ) elaborado por la CMIC conforme a la NOM-161-SEMARNAT-2011, obligatoria para los constructores.**



PLAN NACIONAL DE MANEJO DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA DEMOLICIÓN (PMR-CD)

GUÍA RÁPIDA DE APOYO AL CONSTRUCTOR

La Construcción Sustentable incluye, entre otros aspectos, el correcto manejo de los materiales y de los residuos generados en el proceso constructivo.  
A partir de agosto de 2013, los constructores están obligados a cumplir con la formación de un PMR-CD conforme a la NOM-161-SEMARNAT-2011.  
Esta norma establece que los residuos de la construcción se clasifican como Residuos de Materiales Específicos, Residuos de Materiales Específicos para su Reciclaje y Residuos de Materiales Específicos para su Eliminación.  
La presente guía contiene un resumen de las acciones por parte de los constructores y administradores con el manejo de residuos, así como de apoyo de la CMIC para el cumplimiento de esta obligación.  
En el caso de dudas se debe acudir al contenido completo del PMR-CD elaborado por la CMIC, o al punto de contacto de la Oficina técnica especializada con las administraciones estatales de las construcciones privadas de su estado, y de la legislación local aplicable.

# La CMIC ante la NMX-AA-164 -SCFI-2013

La Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, a través de sus instituciones conexas, se encuentra realizando el proceso para acreditación y autorización para prestar el servicio de verificación del cumplimiento de la Norma NMX-AA-164-SCFI-2013, como un servicio a sus afiliados.

## SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Blvd. Adolfo Ruiz Cortines No. 4209,  
Col. Jardines en la Montaña, Del. Tlalpan,  
C.P. 14210, México D:F.  
[www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



### Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

Periférico Sur No. 4839, Col. Parques del Pedregal,  
Del. Tlalpan, C.P. 14010, México D:F.  
[www.cmic.org](http://www.cmic.org)



**Cámara Mexicana de la  
Industria de la Construcción**



Instituto de Capacitación de  
la Industria de la Construcción



Instituto Tecnológico  
de la Construcción



## Contacto SEMARNAT/CMIC

Director General de Fomento Ambiental  
Urbano y Turístico, SEMARNAT  
Lic. Carlos Sánchez Gasca  
Tel: 5490-0718  
[carlos.sanchezg@semarnat.gob.mx](mailto:carlos.sanchezg@semarnat.gob.mx)

Directora de Sustentabilidad Urbana,  
SEMARNAT  
Mtra. Martha Niño Sulkowska  
Tel: 5490-0994  
[martha.nino@semarnat.gob.mx](mailto:martha.nino@semarnat.gob.mx)

Subdirectora de Fomento Ambiental de  
Sustentabilidad Urbana, SEMARNAT  
Arq. Auribel Villa Avendaño  
Tel: 5628-0727  
[auribel.villa@semarnat.gob.mx](mailto:auribel.villa@semarnat.gob.mx)

Directora General ICIC  
Dra. Perla Cristina  
Cristerna Montúfar  
Tel: 5424-7408  
[perlac@cmic.org](mailto:perlac@cmic.org)

Director General ITC  
Mtro. Gilberto Caballero  
Gutiérrez  
Tel: 5124-7400 Ext. 7207  
[gcaballero@itc-ac-edu.mx](mailto:gcaballero@itc-ac-edu.mx)

Director General FIC  
Ing. José Pablo García y  
García  
Tel: 5595-5851  
[josepablo@fic.org.mx](mailto:josepablo@fic.org.mx)

Coordinador de Medio Ambiente y  
Sustentabilidad, CMIC  
Ing. Alfonso Chávez Vasavilbaso  
Tel: 5124-7400 Ext. 7207  
[Alfonsochavez.v@cmic.org](mailto:Alfonsochavez.v@cmic.org)

Director Técnico, CMIC  
Lic. Rafael Licea Alvarez  
Tel: 5424-7452  
[rafael.la.cmic.org](mailto:rafael.la.cmic.org)

Gerente Técnico, CMIC  
Arq. Miguel Ángel Gutiérrez García  
Tel: 5424-7400 Ext. 7207  
[miguel.gutierrez@cmic.org](mailto:miguel.gutierrez@cmic.org)