



I LEGISLATURA

**Dip. Leonor Gómez Otegui**

**DIP. MARGARITA SALDAÑA HERNÁNDEZ**  
PRESIDENTA DE LA MESA DIRECTIVA  
DEL CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
I LEGISLATURA  
P R E S E N T E

1

La que suscribe, Diputada Leonor Gómez Otegui, en el Congreso de la Ciudad de México, I Legislatura, con fundamento en la fracción III de Artículo 71 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; el inciso c), apartado D del Artículo 29 de la Constitución Política de la Ciudad de México; la fracción XII del Artículo 29 de la Ley Orgánica del Congreso de la Ciudad de México; el Artículo 5, fracción II y el Artículo 96 del Reglamento del Congreso de la Ciudad de México, someto a consideración de este Honorable Congreso, la presente **INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA Y SE ADICIONA UN PÁRRAFO AL ARTÍCULO 43 DE LA LEY DE VIVIENDA DE LA CIUDAD DE MÉXICO**, de conformidad con lo siguiente:

#### **TÍTULO DE LA PROPUESTA**

Iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforma y se adiciona un párrafo al artículo 43 de la Ley de Vivienda de la Ciudad de México.

#### **OBJETIVO DE LA INICIATIVA**

Ampliar y especificar el catálogo de ecotecnias y ecotecnologías a implementar en la construcción de viviendas sustentables, y que para ello el Instituto de Vivienda de la Ciudad de México tome en cuenta tres aspectos: la carencia de servicios, las condiciones climáticas y las necesidades de bienestar en los espacios de la vivienda.



I LEGISLATURA

## Dip. Leonor Gómez Otegui

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cambio climático tiene entre sus características más preocupantes la variación global de los climas y las temperaturas de la Tierra debido a causas naturales y, primordialmente, a la propia acción de la humanidad. Por esto, el Grupo Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC, en inglés) lo define como “...todo cambio en el clima a través del tiempo, ya sea debido a la variabilidad natural o como resultado de actividades humanas<sup>1</sup>”.

Este se manifiesta a través del incremento de la temperatura del planeta, de los cambios en la precipitación, de la intensidad de los fenómenos hidrometeorológicos extremos, al deshielo de los glaciares y al incremento en el nivel del mar, pero no únicamente genera consecuencias ambientales, ya que los impactos negativos tienen también una serie de consecuencias sociales y económicas catastróficas.

El crecimiento desproporcionado de la población, es la razón que más frecuentemente se utiliza para tratar de explicar la degradación ambiental y la sobreexplotación que han afectado nuestros recursos naturales, y es que conforme con algunas previsiones, la población urbana mundial prácticamente se duplicará para el año 2050.

Una muestra de ello, es que el pasado 22 de agosto del año en curso se dio conocer la noticia de que en tan solo en ocho meses la humanidad consumió más recursos naturales de los que nuestro planeta puede producir en un año, agotando los que se podía usar en todo el 2020. De acuerdo con el Fondo Mundial para la

---

<sup>1</sup> [http://www.paot.mx/centro/ine-semarnat/indicadores05/indicadores04/01\\_atmosfera/intro\\_cambio\\_climatico.shtml](http://www.paot.mx/centro/ine-semarnat/indicadores05/indicadores04/01_atmosfera/intro_cambio_climatico.shtml)



I LEGISLATURA

## Dip. Leonor Gómez Otegui

Naturaleza "estamos viviendo a costa de los recursos naturales de las futuras generaciones<sup>2</sup>".

Ante esta problemática y la creciente preocupación por el deterioro ambiental, se ha dado una movilización mundial en favor del desarrollo sustentable como un paradigma revolucionario cuyo cometido es frenar la degradación ambiental que generan las actividades humanas.

Por desarrollo sustentable se entiende "la capacidad de satisfacer las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades<sup>3</sup>".

Gracias a esto, se ha tomado conciencia de la importancia que para el desarrollo humano tiene la construcción de una vivienda sostenible, puesto que a través de la adopción de métodos o sistemas que optimicen el ahorro de energía y que aprovechen de manera inteligente los recursos naturales en los hogares, se puede contribuir a la preservación del medio ambiente.

### **PROBLEMÁTICA DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO**

No aplica

### **ARGUMENTOS QUE LA SUSTENTAN**

Actualmente la Ciudad de México enfrenta graves y marcados problemas ambientales como la contaminación del aire, la escasez de agua, la generación sucia de energía eléctrica y en general el agotamiento progresivo de los recursos considerados no renovables.

<sup>2</sup> <https://www.forbes.com.mx/hoy-la-tierra-agoto-sus-recursos-naturales-destinados-para-2020/>

<sup>3</sup> World Commission on Environment And Development. Our Common Future (Reporte de Brundtland), Naciones Unidas, 1987



I LEGISLATURA

## Dip. Leonor Gómez Otegui

El hecho de que la población haya crecido aceleradamente, al igual que sus necesidades, confirma la razón por la cual las exigencias de consumo sean cada vez más demandantes.

Con una población de alrededor de 22 millones de habitantes, la metrópoli es una de las ciudades más contaminadas a nivel global presentando consecuencias negativas además de riesgos y vulnerabilidades crecientes, ya que se estima que la contaminación ambiental del aire mata aproximadamente a siete millones de personas en todo el mundo cada año, de acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y está relacionada también con la muerte prematura en todo el país de al menos 48 mil personas por año, entre infantes y adultos mayores, según el Instituto Nacional de Salud Pública<sup>4</sup>.

Nuestra Ciudad tiene también uno de los consumos de agua más elevados del mundo, con dotaciones de hasta 360 litros por habitante al día, según el Sistema de Aguas de la Ciudad de México. Y de acuerdo con estimaciones, una familia capitalina, integrada por cuatro personas, gasta diariamente mil 920 litros del líquido<sup>5</sup>.

Aunque no se cuentan con datos o encuestas sobre el uso de energía eléctrica en los hogares, es preciso mencionar que en la Ciudad contamos con una alta demanda energética, por lo que es importante entender que tanto la producción como el consumo de energía aportan dos terceras partes de la emisión de gases de efecto invernadero, originados por la quema de combustibles utilizados en la generación de esta energía<sup>6</sup>, contribuyendo en conjunto a la contaminación del medio ambiente y a ocasionar terribles daños en la salud de las personas.

<sup>4</sup> <https://www.animalpolitico.com/2020/04/cuarentena-covid-19-contaminacion-cdmx/>

<sup>5</sup> <https://agua.org.mx/cdmx-cuanta-agua-consume-un-mexicano-al-dia-milenio/>

<sup>6</sup> [https://www.cepsa.com/stfls/CepsaCom/Coorp\\_Comp/Medio%20Ambiente\\_Seguridad\\_Calidad/Art%C3%ADculos/Dossier-Cambio-Climatico-y-GEI.pdf](https://www.cepsa.com/stfls/CepsaCom/Coorp_Comp/Medio%20Ambiente_Seguridad_Calidad/Art%C3%ADculos/Dossier-Cambio-Climatico-y-GEI.pdf)



I LEGISLATURA

## Dip. Leonor Gómez Otegui

Es decir, el uso masivo de los recursos naturales para la producción de satisfactores y necesidades básicas tiene cada vez mayores repercusiones ambientales y humanitarias, lo que plantea enormes problemas de sostenibilidad que podrían mitigarse con ecotecnias o ecotecnologías en los hogares.

En el artículo titulado "Ecotecnologías. Progreso sin daño ambiental", Guillermo Cárdenas profundiza en el tema de ecotecnologías mencionando lo siguiente:

*El concepto de ecotecnología surge en los años 60 bajo el nombre de ingeniería ecológica. Posteriormente el término se asocia a los de ecología industrial y economía ecológica, en el sentido de que para superar la crisis ecológica generada por el crecimiento económico y el desarrollo industrial, se necesitan tecnologías limpias. Sin embargo, como señala H. Uchida, investigador de la Universidad de Rhode Island, "la tecnología no es universalmente adaptable y por lo tanto necesita diseñarse en función de los contextos humanos en donde la subjetividad está presente. [...] es necesario generar mecanismos de aceptación que tomen en cuenta la localidad, la cultura y las formas de vivir de los usuarios". De modo que las tecnologías que permiten aprovechar los recursos naturales de manera sostenible, sin hipotecar el futuro ambiental del planeta, y que han sido diseñadas y construidas para los contextos y necesidades de una comunidad, se llaman ecotecnologías. Y sus aplicaciones son las ecotecnias, que se materializan en dispositivos, aparatos y equipos tangibles.*

*Con ellas se persiguen los siguientes propósitos:*

- *Dar soluciones apropiadas para cierto contexto social, geográfico, etc.*
- *Dar soluciones a largo plazo.*



I LEGISLATURA

## Dip. Leonor Gómez Otegui

- *Promover la integración de saberes locales y científicos.*
- *Mejorar la calidad de vida de las personas.*
- *Mejorar la salud de las personas.*
- *Utilizar los recursos naturales de forma sostenible.*
- *Reducir el impacto humano sobre el ambiente<sup>7</sup>.*

6

Como se puede apreciar, las ecotecnias deben cumplir con el enfoque de satisfacer las necesidades básicas conforme a las condiciones del lugar en que se encuentre, mejorar la calidad de vida de las personas usuarias y vivir en armonía con el medio ambiente.

Actualmente la política pública de vivienda en la Ciudad de México está orientada a fomentar el desarrollo habitacional sustentable. Una vivienda normalmente es considerada el núcleo más importante para el desarrollo de una persona y la manifestación física del espacio en donde se brinda refugio y descanso. Pero una vivienda sustentable es aquella que está construida mediante aspectos de sustentabilidad y responsabilidad ambiental como diseño bioclimático y eficiencia energética, esto último, mediante la incorporación de tecnologías sustentables referidas principalmente a gas, electricidad y agua, para así obtener ahorros en consumo de energía, pagos de servicios y emisiones de dióxido de carbono.

A continuación, se enlistan algunas de las ecotecnias y ecotecnologías conforme a los "Criterios técnicos para una vivienda adecuada" de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y de la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), divididas en cinco categorías: eficiencia térmica, agua, energía, residuos y áreas verdes:

---

<sup>7</sup> Cárdenas Guzmán, Guillermo, Revista *¿cómo ves?*, Universidad Nacional Autónoma de México, No. 205, p. 24, diciembre 2015, Disponible en: [http://www.comoves.unam.mx/assets/revista/205/guiadelmaestro\\_205.pdf](http://www.comoves.unam.mx/assets/revista/205/guiadelmaestro_205.pdf)



I LEGISLATURA

## Dip. Leonor Gómez Otegui

### **Eficiencia térmica**

- Material energéticamente eficiente en techo
- Acristalamiento con control solar
- Material energéticamente eficiente en muros de mayor asoleamiento
- Acabados reflectivos en techo y/o muro
- Dispositivos de control solar Inodoro ecológico o baño seco

### **Agua**

- Regadera con grado ecológico
- Llaves ahorradoras en cocina y baño
- Válvulas de seccionamiento/paso
- Sistema de captación de agua pluvial
- Sistema de tratamiento de agua
- Filtro de purificación de agua

### **Energía**

- Lámparas fluorescentes compactas
- Lámparas LED
- Estufa ecológica
- Calentador solar de agua
- Calentador de gas de rápida recuperación
- Cámara fría (fresquera)
- Panel solar
- Aerogenerador

### **Residuos**

- Separación de residuos en vivienda en conjunto
- Biodigestor

### **Áreas verdes**

- Sembrado de árboles
- Huerto familiar

No obstante, en el diseño de una vivienda es importante considerar aspectos como el entorno y sus características. En primer lugar, se debe examinar si una vivienda es adecuada y si sus ocupantes cuentan con agua potable, instalaciones sanitarias adecuadas, energía para la cocción, la calefacción y el alumbrado, la conservación de alimentos y la eliminación de residuos.

En segundo lugar, la región climática donde se ubica la vivienda, por lo cual con información del INEGI se conoce que en la Ciudad de México la mayor parte del territorio presenta un clima templado subhúmedo (87%), mientras que en el resto se encuentra un clima seco y semiseco (7%) y templado húmedo (6 %). Tiene la



I LEGISLATURA

## Dip. Leonor Gómez Otegui

temperatura más alta, mayor a 25°C, durante los meses de marzo a mayo y la más baja, alrededor de 5°C, en el mes de enero, presentando lluvias en su mayoría durante el verano.

Pese a que el clima templado es el que predomina en la mayoría de las alcaldías y en las zonas medias de la Ciudad, como Iztapalapa, la Sierra de Guadalupe, la parte este de la Sierra de las Cruces y en el norte de la Sierra Ajusco-Chichinautzin, el clima semifrío también se encuentra pero en las zonas más altas, es decir las que son mayores a 2,900 metros, como algunas partes de las alcaldías Cuajimalpa, Magdalena Contreras, Tlalpan y Milpa Alta, mientras que el clima semiseco se localiza en los alrededores del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, en las alcaldías Venustiano Carranza, Gustavo A. Madero, Iztacalco y parte de Iztapalapa<sup>8</sup>.

Por estas variaciones es que la consideración de las condiciones climáticas debe tomarse en cuanto para favorecer el ahorro energético de una vivienda, al promover el aprovechamiento racional de los recursos naturales dependiendo de la temperatura, las precipitaciones y la velocidad del viento.

Y en tercer lugar, resulta imprescindible tener en cuenta las necesidades de bienestar que tendrán las personas en los espacios de la vivienda

Actualmente el Título III "De la sustentabilidad del medio ambiente, del hábitat y del espacio público de la Ciudad de México" de la Ley de Vivienda de la Ciudad de México contiene un Capítulo I, denominado "De la sustentabilidad del medio ambiente" que comprende del artículo 43 al artículo 49, dedicado al uso de ecotecnologías. En específico el artículo 43 de esta Ley establece la obligación del

---

<sup>8</sup> Alcántara Ayala, Irasema, et. al. "Distrito Federal, la entidad donde vivo. 3er grado", Secretaría de Educación Pública, México, 2011, p. 22.





I LEGISLATURA

## Dip. Leonor Gómez Otegui

Instituto de Vivienda de la Ciudad de "prever en la construcción de la vivienda, la implementación de calentadores solares, huertos urbanos, así como sistemas de tratamiento, recolección y potabilización del agua, entre otras". Pero al entender que se trata de aplicaciones, sistemas de instalaciones, herramientas e innovaciones tecnológicas sustentables, se considera necesario ampliar las palabras de "entre otras" para especificar que se refiere a cualquier otro tipo de ecotecnia que propicie el ahorro de energía, de gas, un uso eficiente del agua, y que contribuya a evitar efluentes y emisiones que deterioren el medio ambiente.

Además, que para implementar cualquier tipo de ecotecnología y ecotecnia, se deben tomar en consideración tres aspectos fundamentales como son la carencia de servicios, las condiciones climáticas y las necesidades de bienestar en los espacios de la vivienda.

### FUNDAMENTACIÓN LEGAL

En materia local, la Constitución Política de la Ciudad de México señala en el Artículo 16, apartado E, numeral 1 y en el numeral 2, inciso e) que:

#### **Artículo 16** **Ordenamiento territorial**

##### **E. Vivienda**

**1.** La vivienda es un componente esencial del espacio urbano, del ordenamiento territorial, de la vida comunitaria y del bienestar de las personas y las familias.

**2.** Las autoridades establecerán una política habitacional acorde con el ordenamiento territorial, el desarrollo urbano y el uso del suelo, a fin de garantizar a sus habitantes el derecho a la vivienda adecuada que favorezca la integración social. Para ello:

a) a d)



I LEGISLATURA

**Dip. Leonor Gómez Otegui**

- e) Adoptarán medidas que contribuyan a la sustentabilidad ambiental;**
- f) a h)

La Ley de Vivienda de la Ciudad de México define en el artículo 5 los siguientes conceptos:

10

**Artículo 5.-** Para efectos de esta Ley, se entiende por:

XVII. **ECOTECNIAS:** Son aplicaciones, sistemas de instalaciones, herramientas e innovaciones tecnológicas que se pueden adaptar a cualquier espacio habitable para ayudar a conservar y restablecer el equilibrio natural, a través del uso racional de los recursos naturales;

LIII. **SUSTENTABILIDAD:** Conjunto de acciones que buscan un equilibrio entre los recursos económicos, sociales y ambientales, a través de la incorporación de ecotecnologías que permitan una interrelación con el entorno urbano, de manera que se garantice el uso de los recursos del presente, preservando los recursos para futuras generaciones;

Asimismo, la Ley de Vivienda establece en los artículos 26, fracción XIII y 46 que:

**Artículo 26.-** La política de vivienda de la Ciudad de México, se orientará por los siguientes principios y lineamientos generales con la finalidad de respetar, proteger, promover y garantizar, bajo el principio de igualdad y no discriminación, el derecho a una vivienda adecuada para todas las personas que habitan en la Ciudad de México, en función de los siguientes principios:

**XIII. Incorporar el uso de materiales y de ecotecnologías y otras medidas en las acciones de mejoramiento y construcción de vivienda, que contribuyan a un desarrollo sustentable de la Ciudad.**



## Dip. Leonor Gómez Otegui

- Artículo 46.-** El objeto de la aplicación de las ecotecnologías, será:
- I. Mejorar la calidad de vida de las y los beneficiarios;**
  - II. Disminuir el consumo de agua, gas y energía eléctrica, optimizando el uso de los recursos naturales implicados;**
  - III. Mitigar las emisiones de Dióxido de Carbono a la atmósfera; e**
  - IV. Incrementar el valor patrimonial de la unidad de vivienda.**

11

Nuestro país, en 2015 adoptó la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible** de las Naciones Unidas. En ella se identifican 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas para acabar con la pobreza, proteger el planeta y garantizar la prosperidad para todos a lo largo de los próximos 15 años. El **Objetivo 7** plantea:

*La vivienda sostenible tiene atributos para el uso racional de la energía y cuando las viviendas cuentan con tecnologías para un uso eficiente de los recursos se contribuye a lograr un acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos (meta 7.1), a aumentar la proporción de energía renovable (meta 7.2) y a la mejora de la eficiencia energética (meta 7.3).*

De igual forma, la **Nueva Agenda Urbana (NAU)**, aprobada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III) celebrada en Quito, Ecuador, el 20 de octubre de 2016, es una guía que persigue como uno de sus principios:

*"Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, promoviendo el uso de la energía no contaminante y el uso sostenible de la tierra y los recursos en el desarrollo urbano, protegiendo los ecosistemas y la diversidad biológica, entre otras cosas promoviendo la adopción de estilos de vida saludables en armonía con la naturaleza, alentando modalidades de consumo y producción sostenibles, fortaleciendo la resiliencia urbana, reduciendo los riesgos de desastre, y poniendo en práctica medidas de adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos".*



I LEGISLATURA

## Dip. Leonor Gómez Otegui

A fin de dar claridad a la propuesta de la iniciativa, a continuación, se presenta el cuadro comparativo:

<b>LEY DE VIVIENDA DE LA CIUDAD DE MÉXICO</b> <b>(Texto vigente)</b>	<b>LEY DE VIVIENDA DE LA CIUDAD DE MÉXICO</b> <b>(Propuesta de modificación)</b>
<p>Artículo 43.- El Instituto, en coordinación con las autoridades competentes, deberá prever en la construcción de la vivienda, la implementación de calentadores solares, huertos urbanos, así como sistemas de tratamiento, recolección y potabilización del agua, entre otras.</p>	<p>Artículo 43.- El Instituto, en coordinación con las autoridades competentes, deberá prever en la construcción de la vivienda, la implementación de calentadores solares, huertos urbanos, así como sistemas de tratamiento, recolección y potabilización del agua, entre otras <b>que propicien el ahorro de energía, de gas, un uso eficiente del agua, y que contribuyan a evitar efluentes y emisiones que deterioren el medio ambiente.</b></p> <p><b>Para ello se considerará la carencia de servicios, las condiciones climáticas y las necesidades de bienestar en los espacios de la vivienda.</b></p>
<p><b>TRANSITORIOS</b></p> <p><b>ARTÍCULO PRIMERO.</b> El Presente decreto entrará en vigor al día siguiente a su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.</p>	



I LEGISLATURA

**Dip. Leonor Gómez Otegui**

**ARTÍCULO SEGUNDO.** Remítase a la Jefatura de Gobierno para efectos de su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Por lo anteriormente expuesto, someto a la consideración de este Pleno la siguiente Iniciativa con proyecto de decreto por el que **SE REFORMA Y SE ADICIONA UN PÁRRAFO AL ARTÍCULO 43 DE LA LEY DE VIVIENDA DE LA CIUDAD DE MÉXICO**, para quedar como sigue:

13

### **DECRETO**

**ÚNICO.** Se reforma y se adiciona un párrafo al artículo 43 de la Ley de Vivienda de la Ciudad de México, para quedar como sigue:

Artículo 43.- El Instituto, en coordinación con las autoridades competentes, deberá prever en la construcción de la vivienda, la implementación de calentadores solares, huertos urbanos, así como sistemas de tratamiento, recolección y potabilización del agua, entre otras **que propicien el ahorro de energía, de gas, un uso eficiente del agua, y que contribuyan a evitar efluentes y emisiones que deterioren el medio ambiente.**

**Para ello se considerará la carencia de servicios, las condiciones climáticas y las necesidades de bienestar en los espacios de la vivienda.**

### **TRANSITORIOS**

**ARTÍCULO PRIMERO.** El Presente decreto entrará en vigor al día siguiente a su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.



**Dip. Leonor Gómez Otegui**

**ARTÍCULO SEGUNDO.** Remítase a la Jefatura de Gobierno para efectos de su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México. y para su mayor difusión en el Diario Oficial de la Federación.

14

Dado en Sesión Remota del Primer Periodo Ordinario del Tercer Año de Trabajos de la I Legislatura del Congreso de la Ciudad de México, el día 10 del mes de septiembre de 2020.

**ATENTAMENTE**

DocuSigned by:  
*Diputada Leonor Gómez Otegui*  
18F7839E9E724A3...

**DIP. LEONOR GÓMEZ OTEGUI**