



LXVI
 LEGISLATURA
 H. CONGRESO DEL ESTADO DE OAXACA

DIPUTADO ISRAEL LÓPEZ SÁNCHEZ.

"2025, Bicentenario de la Primera Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca"

LXVI LEGISLATURA
RECIBIDO
 29 AGO 2025
 12:43 hrs
 Secretaría de Servicios Parlamentarios

San Raymundo Jalpan, Oaxaca, a 27 de agosto de 2025.

Oficio número: LXVI/ILS/048/2025.

Asunto: Iniciativa con proyecto de decreto.

DIPUTADA ANTONIA NATIVIDAD DÍAZ JIMÉNEZ.
PRESIDENTA DE LA MESA DIRECTIVA
DEL H. CONGRESO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA.
P R E S E N T E.

El que suscribe Diputado **ISRAEL LÓPEZ SÁNCHEZ**, integrante del Grupo Parlamentario del Partido Político Morena en la Sexagésima Sexta Legislatura Constitucional del Honorable Congreso del Estado de Oaxaca, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 50 fracción I, 53 fracción I, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca; 30 fracción I, 104 fracción I, de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de Oaxaca; y 54 fracción I del Reglamento Interior del Congreso del Estado Libre y Soberano de Oaxaca; someto a consideración de esta Soberanía, la **iniciativa con proyecto de decreto por el que se adiciona la fracción XIII al artículo 53 de la Ley del Cambio Climático para el Estado de Oaxaca.** Para que sea enlistado en el orden del día de la siguiente sesión.

Sin otro en particular le reitero mi consideración siempre distinguida.

ATENTAMENTE
"EL RESPETO AL DERECHO AJENO, ES LA PAZ"

H. CONGRESO DEL ESTADO DE OAXACA
 29 AGO 2025

[Handwritten signature of Israel López Sánchez]

DIPUTADO ISRAEL LÓPEZ SÁNCHEZ.

H. CONGRESO DEL ESTADO DE OAXACA
 PODER LEGISLATIVO
 LXVI LEGISLATURA
 ISRAEL LÓPEZ SÁNCHEZ

San Raymundo Jalpan, Oaxaca, a 27 de agosto de 2025.

Oficio número: LXVI/ILS/047/2025.

Asunto: Iniciativa con proyecto de decreto.

DIPUTADA ANTONIA NATIVIDAD DÍAZ JIMÉNEZ.
PRESIDENTA DE LA MESA DIRECTIVA
DEL H. CONGRESO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA.
P R E S E N T E.

El que suscribe Diputado **ISRAEL LÓPEZ SÁNCHEZ**, integrante del Grupo Parlamentario del Partido Político Morena en la Sexagésima Sexta Legislatura Constitucional del Honorable Congreso del Estado de Oaxaca, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 50 fracción I y 53 fracción I de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca; 30 fracción I, y 104 fracción I de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de Oaxaca; y 54 fracción I del Reglamento Interior del Congreso del Estado Libre y Soberano de Oaxaca; someto a consideración de esta Soberanía, la **iniciativa con proyecto de decreto por el que se adiciona la fracción XIII al artículo 53 de la Ley de Cambio Climático para el Estado de Oaxaca**. Basándome para ello en la siguiente,

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

1.- Planteamiento del Problema.- Las consecuencias del cambio climático se expresan de diversas formas en nuestra vida diaria, sintiéndose más sus efectos en las poblaciones más vulnerables, por lo tanto, es una realidad ya que año con año los eventos meteorológicos extremos o fenómenos climáticos se intensifican afectando a ecosistemas, comunidades y economías enteras, siendo sus efectos el aumento de la temperatura global, eventos climáticos más frecuentes e intensos, aumento en el nivel de mar, cambios en los patrones de precipitación.



También siendo importante el aumento de la población humana y descontrolado desarrollo urbano e industrial.

Actualmente tenemos una sociedad cada vez más urbanizada que constantemente requiere de vivienda y accesorios desplazando las áreas verdes, sin que a la fecha exista un programa innovador que fomente la utilización de las fachadas, techos y paredes de los edificios para la siembra de plantas.

Aun estamos a tiempo de tomar conciencia sobre la importancia de tener una vida saludable y de estar en contacto con la naturaleza

Ante la escases del espacio, como un efecto natural ocasionado por el fenómeno de urbanización, sumado a la falta de cuidado en la planeación, las áreas verdes, traducidas en áreas reservadas, bosques, parques públicos, zonas arboladas, etc., se han visto disminuidas, por lo que la creación de áreas verdes es una opción para coadyuvar en el mejoramiento del medio ambiente.

2.- Argumentos.- En áreas densamente pobladas existen impactos negativos propios del avance de la urbanidad sobre el medio ambiente, desde emisiones de carbono y el incremento de las temperaturas medias del aire, hasta la depredación de zonas productivas periféricas y la destrucción de los ecosistemas. De acuerdo a datos de la Agencia Internacional de Energía, las ciudades ocupan el 3% de la superficie del planeta y, además de provocar el aumento de las temperaturas medias del aire, son responsables del 67% del consumo energético global.

A su vez, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente indica que el 75% de la infraestructura que existirá en el 2030, aún no fue construida. Esto representa una oportunidad para crear "ciudades limpias y verdes", eficientes y resilientes.



Una estrategia para alcanzar este objetivo es el enverdecimiento urbano. La infraestructura verde genera beneficios energéticoambientales: a escala urbana, disminuye la isla de calor y aumenta el confort de los espacios públicos y, a escala edilicia, reduce el consumo de energía para acondicionamiento de los espacios interiores. Investigaciones recientes han determinado que en un clima templado el incremento de la infraestructura verde en un 10% podría reducir las temperaturas medias del aire urbano 2.5°C (Gill, Handley, Ennos y Pauleit, 2007) y que en un clima seco árido se puede disminuir 3.8°C la temperatura ambiente en un lugar arbolado (Salas y Herrera, 2017).

Además, los espacios verdes generan beneficios para la salud y bienestar de los ciudadanos (Contesse, Van Vliet y Lenhart, 2018). Dado que el fenómeno de consolidación de las ciudades ha limitado el potencial de incorporación de estructuras verdes tradicionales -parques, plazas, arbolado de alineación-, han surgido nuevas tipologías de vegetación asociadas a cubiertas y muros verdes.

El desarrollo de conocimiento vinculado a los Sistemas de Enverdecimiento Vertical (SEV) ha crecido en función de su relevancia a nivel mundial en la última década (Bustami, Belusko, Ward y Beecham, 2018). Muestran probada eficiencia en la disminución de las temperaturas de los espacios habitables y sus consecuentes impactos en los consumos de energía. Los resultados varían en su magnitud según el tipo de clima donde se aplican los SEV, registrando máximas disminuciones de temperatura superficial exterior del orden de los 34°C (Suklje, Saso y Arkar, 2016) en climas del tipo Cfa/Cfb (templado cálidos húmedos, verano caliente), de temperatura ambiente interior del orden de los 5°C (Haggag, Hassan y Elmasry, 2014) en climas del tipo BWh (árido desértico, verano caliente) y de temperatura ambiente exterior del orden de los 3.3°C (Wong, Kwang Tan, Tan, Chiang y Wong, 2010) en climas del tipo Af (Ecuatorial húmedo).

Mayoritariamente, los estudios se han realizado en países europeos, asiáticos y norteamericanos; en climas del tipo templado cálido, tanto húmedo como seco -Csa, Cfa/Cfb-. Los resultados han mostrado similares o mejores rendimientos para los SEV, en

cuanto a las reducciones de temperatura, en climas áridos respecto a climas húmedos. El Área Metropolitana de Mendoza, Argentina (AMM), presenta un clima árido desértico (BWk - KöppenGeiger). Desde el punto de vista de la presencia de espacios vegetados, cuenta en su estructura con una importante cantidad de espacios abiertos forestados.

Sin embargo, el proceso de crecimiento y densificación urbana no ha ido acompañado por un proceso de densificación del verde urbano y, además, ha limitado la disponibilidad de vacíos urbanos que permiten la incorporación de espacios verdes tradicionales. En consecuencia, incrementar las áreas verdes implica implementar nuevas tecnologías de vegetación como lo son, entre otras, los SEV. Los beneficios termo-energéticos de los SEV están asociados a diversos efectos.

Primero, al efecto de sombreado, que ubica a los SEV como interceptores de la radiación solar incidente, directa o indirecta. Este efecto, dependiendo de la orientación del muro, es importante en climas con fuerte incidencia solar (Othman y Sahidin, 2016).

En segundo lugar, al efecto de enfriamiento que reduce la temperatura del aire y aumenta la humedad liberando vapor de agua de las plantas a la atmósfera (Wong y Baldwin, 2016). Está comprobado que el alcance de este se extiende hasta 60 cm de su superficie (Wong et al., 2010).

También hay que mencionar el efecto de aislamiento, producido por los estratos que componen el paquete constructivo de los SEV que interfieren en la transmisión de calor de las envolventes edilicias. Y, finalmente, el efecto barrera contra el viento, que provoca disminuciones en pérdidas y ganancias de calor por convección debido a la rugosidad del follaje que obstaculiza la circulación de aire. Respecto al impacto del SEV en el ahorro de energía, la literatura internacional registra valores del orden de 58.9% (Coma et al., 2017). En cuanto a los beneficios ambientales, se registraron valores de absorción de emisiones de carbono que oscilan entre 0.14 y 0.99 Kg/m³ (Marchi, Pulselli R., Marchettini, Pulselli F. y Bastianoni, 2015). Ello, además del impacto que genera en el grado de absorción acústica



y el aporte a la preservación de la biodiversidad. Por último, las fachadas vegetadas aumentan la percepción de confort, relajación y mejoran el estado de ánimo (Elsadek, Liu y Lian, 2019). Los SEV se agrupan en dos categorías: Pared Viva (PV) y Fachadas Verdes (FV) (Figura 1).

Las FV son aquellos sistemas en los que hay plantas trepadoras y/o arbustos colgantes cubriendo un área determinada. Pueden dividirse en tres tipologías: Fachadas Verdes Desempeño térmico de fachadas verdes tradicionales de orientación este en viviendas seriadas emplazadas en climas áridos Pablo Abel Suarez, María Alicia Cantón, Érica Correa Revista Hábitat Sustentable Vol. 10, N°. 2. ISSN 0719 - 0700 / Págs. 82 - 93 <https://doi.org/10.22320/07190700.2020.10.02.06> SEV Fachadas Verdes TIPOLOGÍA Tradicional Figura 1. Tipologías de FV. Fuente: Elaboración de los autores. Tradicionales (FVT), donde la planta se adosa al muro del edificio; Fachadas Verdes tipo Doble Piel (FVDP) o cortina verde, donde existe una estructura suplementaria que se separa una distancia variable de la pared del edificio; y Fachadas Verdes con Macetas Perimetrales (FVMP), donde pueden alojarse macetas con plantas trepadoras y/o arbustos colgantes para generar una cortina verde. Doble piel Macetas perimetrales y oeste en condiciones de verano (Pérez, Coma, Sol y Cabeza, 2017) (Kontoleon y Eumorfopoulou, 2010). De lo descrito, se desprende que los SEV generan los mayores impactos en orientaciones este y oeste cuyos planos verticales son los más demandados por la radiación solar. En consecuencia, el presente trabajo tiene por objetivo evaluar el impacto de las FVT con orientación Las FVT son sistemas de aplicación simple, de bajo costo y reducido impacto en la construcción existente. En el caso de Mendoza, esta estrategia es de aplicación espontánea y ampliamente difundida en las áreas residenciales de baja densidad. Los beneficios se clasifican en dos categorías: termo-energéticos y ambientales. Los beneficios termo-energéticos han sido analizados extensamente en la literatura internacional. Sin embargo, es acotado el desarrollo de conocimiento en relación con la incidencia de las FVT en el comportamiento térmico de los espacios interiores en climas del tipo desértico, como también respecto al análisis del impacto diferencial del uso de la estrategia, de acuerdo con la orientación de la fachada. En ese contexto, Alexandri y Jones (2008) determinan



que la radiación máxima recibida en verano en los planos verticales orientados al este y al oeste es 1.65 veces mayor a la recibida en los planos Norte y Sur, para el caso de Atenas, Grecia, cuya latitud (32° N) es equiparable con la de la ciudad de Mendoza (37° S). Susorova, Angulo, Bahrami y Stephens (2013), por su parte, miden el efecto de las FVT sobre muros de edificios en las cuatro orientaciones en Chicago, hallando magnitudes mayores, del orden de 4 y 5 veces más, para las orientaciones este y oeste. Coma et al. (2017) determinan que las fachadas tipo FVDP son más efectivas en orientaciones oeste y este que en orientación norte. Estudios recientes atribuyen mayores magnitudes de enfriamiento y ahorro de energía producida por una FV en orientaciones este este, sobre las temperaturas superficiales, interiores y exteriores, y la condición térmica de los espacios interiores en viviendas unifamiliares seriadas del AMM, Argentina.¹

3.- Fundamento Legal.- El derecho al medio ambiente sano, no sólo constituye los derechos y obligaciones del Estado y de los ciudadanos de hacer o no hacer, sino que también se tiene que tomar en cuenta la flora y la fauna como parte del bien jurídico tutelado, y así tenemos que, en el ámbito internacional, nuestro país se ha sumado al compromiso de velar por el derecho al medio ambiente sano, adoptando una posición fomentadora y de preservación del medio ambiente.

En ese tenor la Asamblea General de las Naciones Unidas el 28 de julio de 2022, declaro: "todas las personas del mundo tienen derecho a un medio ambiente saludable. Quienes respaldaron esta decisión afirman que constituye un paso importante para contrarrestar el alarmante declive mundial de la naturaleza.

La resolución emitida en la sede de la ONU en Nueva York, los Estados Miembros de la Asamblea General afirmaron que el cambio climático y la degradación ambiental hacía parte de las amenazas más urgentes para el futuro de los seres humanos. Se solicitó a los Estados Miembros que redoblen sus esfuerzos para garantizar que todas las personas del planeta cuenten con acceso a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible.

1.- <https://www.scielo.cl/pdf/hs/v10n2/0719-0700-hs-10-02-82.pdf>

La resolución no es jurídicamente vinculante para los 193 Estados miembros de las Naciones Unidas. Sin embargo, quienes defienden esta decisión tienen la esperanza de que tendrá un efecto de goteo; en otras palabras, este reconocimiento impulsará a los países a consagrar el derecho a un medio ambiente saludable en las constituciones nacionales y los tratados regionales, y alentará a los estados a hacer cumplir dichas leyes. Quienes apoyan la decisión aseguran que eso daría a los defensores y defensoras del medio ambiente más herramientas para hacer frente a las políticas y proyectos destructivos en términos ecológicos.

"Esta resolución transmite el mensaje de que nadie puede quitarnos la naturaleza, ni el aire limpio ni el agua limpia, ni privarnos de un clima estable. Al menos no sin luchar por ello", declaró Inger Andersen, directora ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.²

En ese sentido la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece en su artículo 4 párrafo quinto, el derecho humano al medio ambiente sano, al decir:

"Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley".

En consonancia el artículo 12 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, en su parte conducente menciona:

Toda persona tiene derecho a vivir dentro del territorio del Estado en un medio ambiente sano y en armonía con la naturaleza, para su desarrollo, salud y bienestar y disfrutar de manera responsable de la biodiversidad que en él se encuentra. El daño y deterioro a la naturaleza, medio ambiente y a su biodiversidad generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por las leyes; por lo que se considera un deber ético de toda persona el respetarlos.

La naturaleza, el medio ambiente y su biodiversidad, son sujetos de derechos y tiene derecho a que se respete integralmente su existencia, mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. El estado garantizará los derechos de la naturaleza, a ser respetado, preservado, protegido y restaurado íntegramente. Se considera deber ético de toda persona el respetar la naturaleza,

2. <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/decision-historica-la-onu-declara-que-el-medio-ambiente-saludable>

En ese orden de ideas se considera de suma importancia crear políticas públicas con la debida planeación a medida que los espacios cada vez más reducidos dedicarlos a la generación de áreas verdes como son lo tejados y las paredes.

4.- Ordenamiento a modificar.- Derivado de las exposiciones consideramos oportuno adecuar el marco normativo sobre el cambio climático para fomentar y generar conciencia de que debemos de ayudar a la naturaleza a combatir el deterioro ambiental que como humanos venimos provocando y con la implementación de áreas verdes en los techados y en las paredes ayudamos a la disminución de los niveles de contaminación del aire y así contar con centros de población más sostenibles, para mejor ilustración de la propuesta a continuación se plasma el siguiente cuadro comparativo:

LEY DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL ESTADO DE OAXACA.

TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
<p>Artículo 53. Para la mitigación de los efectos nocivos del cambio climático, la reducción y el control de la contaminación de la atmósfera por GEI y de otras partículas con las mismas consecuencias, se establecerán planes, programas, acciones, e instrumentos de política y regulatorios; así como se observarán los lineamientos siguientes:</p> <p>I al XII. "..."</p>	<p>Artículo 53. "..."</p> <p>I al XII. "..."</p> <p>XIII. Crear y promover campañas de difusión y capacitación para informar sobre los beneficios de contar con azoteas y jardines o muros verticales verdes naturales.</p>

Por lo expuesto, es tiempo de abordar esta problemática social, siendo indispensable modificar el andamiaje jurídico en la materia por lo que me permito proponer la siguiente iniciativa con proyecto de decreto en los términos siguientes:

LA SEXAGÉSIMA SEXTA LEGISLATURA CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA,

DECRETA:

ÚNICO. Se adiciona la fracción XIII al artículo 53 de Ley de Cambio Climático para el Estado de Oaxaca; para quedar como sigue:

LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO PARA EL ESTADO DE OAXACA

Artículo 53. "..."

I al XII. "..."

XIII. Crear y promover crear campañas de difusión y capacitación para informar sobre los beneficios de contar con azoteas y jardines o muros verticales verdes naturales.

TRANSITORIOS:

PRIMERO. Publíquese en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Oaxaca.

SEGUNDO.- El presente Decreto entrara en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de Gobierno del Estado de Oaxaca.

ATENTAMENTE

"EL RESPETO AL DERECHO AJENO, ES LA PAZ"

DIP. ISRAEL LÓPEZ SÁNCHEZ.



H. CONGRESO DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
SECRETARÍA DE LEGISLACIÓN

ISRAEL LÓPEZ SÁNCHEZ