

**DIPUTADOS SECRETARIOS DE LA MESA DIRECTIVA DEL
H. CONGRESO DEL ESTADO DE PUEBLA
P R E S E N T E S**

La suscrita Diputada integrante del Grupo Legislativo del Partido Verde Ecologista de México de la Quincuagésimo Novena Legislatura del H. Congreso del Estado de Puebla, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 63 fracción II y 64 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Puebla; 44 fracción II, 144 fracción II, 147, 148 y 149 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de Puebla, y demás relativos aplicables; someto a consideración de esta Asamblea la siguiente: **INICIATIVA DE DECRETO** de conformidad con los siguientes:

CONSIDERANDOS

Uno de los mayores retos a los que se enfrenta la humanidad es el calentamiento global y el consiguiente cambio climático. La energía solar, y las renovables en general, pueden ayudar a combatir las consecuencias de la contaminación, las cuales comprometen el bienestar de presentes y futuras generaciones.

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. Lo anterior, es dispuesto dentro del artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y replicado en diversos ordenamientos nacionales y locales, tales como la Ley de Cambio Climático del Estado de Puebla, la cual tiene por objeto garantizar el derecho a un ambiente sano para el desarrollo y el bienestar, mitigar la emisión de gases y compuestos de efecto invernadero, establecer las bases para la concertación con la sociedad y promover la transición hacia la sustentabilidad.

México ha manifestado en más de una ocasión su compromiso con las causas ambientales. Un ejemplo de ello es la adhesión a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y la suscripción del Protocolo de Kyoto, reacciones internacionales ante las evidencias del deterioro ambiental provocado, en su mayoría, por las actividades humanas.

La Convención obliga a todas las partes a poner en práctica programas y medidas nacionales para controlar las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse a los efectos del cambio climático. Las partes también se comprometen a promover el desarrollo y la utilización de tecnologías que no perjudiquen el clima; a educar y sensibilizar al público acerca del cambio climático y sus efectos; a explotar los bosques y los ecosistemas de manera

sostenible para que puedan eliminarse los gases de efecto invernadero de la atmósfera y a cooperar con las demás partes en estas actividades.

De acuerdo al Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero 1990 – 2010, para la categoría de energía, del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, el crecimiento de las emisiones durante ese periodo fue de 52.8% en consumo de combustibles fósiles y de 78.4% en emisiones fugitivas. Lo que representa una tasa de crecimiento media anual de 2.3%, tal y como se muestra en la siguiente gráfica.

Tabla 1.1 Emisiones totales de GEI (Gg de CO₂ equivalente)

Año	Consumo de combustibles fósiles*	Emisiones fugitivas	Total
1990	277,686.51	46,603.48	324,289.99
1991	287,034.64	45,189.44	332,224.08
1992	288,131.10	44,357.62	332,488.71
1993	291,822.88	44,710.95	336,533.84
1994	317,746.09	45,953.79	363,699.88
1995	303,925.15	45,155.80	349,080.95
1996	312,035.82	50,988.98	363,024.80
1997	323,595.36	52,219.93	375,815.29
1998	343,848.10	54,267.70	398,115.80
1999	333,331.05	54,999.40	388,330.45
2000	354,443.68	54,354.21	408,797.89
2001	353,928.26	52,167.63	406,095.90
2002	358,118.09	51,355.86	409,473.95
2003	366,881.95	53,142.86	420,024.81
2004	389,269.41	52,210.98	441,480.39
2005	387,766.14	60,187.41	447,953.55
2006	396,644.36	66,837.05	463,481.41
2007	418,887.16	70,671.80	489,558.96
2008	434,787.14	79,204.74	513,991.88
2009	418,714.46	84,213.49	502,927.94
2010	424,306.97	83,119.77	507,426.75

Nota*: Estas emisiones incluyen las correspondientes al consumo energético de biomasa

Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) se calculan en general, como el producto de determinada actividad por un factor de emisión para cada gas. La actividad, en la mayoría de los casos, se presenta como el consumo de combustibles fósiles para determinado sector. En la siguiente tabla se describe el consumo de energía para los diferentes sectores, así como algunos indicadores que permiten entender el comportamiento de la demanda energética.

Tabla 1.2 Clasificación IPCC de la categoría energía

Subcategoría	Sectores	Fuentes
1A Consumo de Combustibles Fósiles	1A1 Industrias de la energía	1A1a Producción de electricidad y de calor
		1A1b Refinación de petróleo
		1A1c Manufactura de combustibles sólidos y otras industrias de energía
	1A2 Industria de la manufactura y construcción	1A2a Hierro y acero
		1A2b Metales no ferrosos
		1A2c Productos químicos
		1A2d Pulpa, papel e impresión
		1A2e Procesamiento de alimentos, bebidas y tabaco
		1A2f Otros
	1A3 Transporte	1A3a Aviación civil nacional
		1A3b Autotransporte
		1A3c Ferrocarril
		1A3d Navegación nacional
		1A3e Otros medios de transporte
1A4 Otros sectores	1A4a Comercio y sectores institucionales	
	1A4b Residencial	
	1A4c Agricultura, pesca y forestal	
1B Emisiones Fugitivas	1B1 Combustibles sólidos	1B1a Minería de carbón
		1B1b Transformación de combustibles sólidos
		1B1c Otros
	1B2 Petróleo y gas natural	1B2a Petróleo
		1B2b Gas natural
		1B2c Venteo y combustión en quemadores
Información relevante	Bunkers Internacionales	Aviación
		Navegación
	Emisiones de CO ₂ por biomasa	

Fuente: Instrucciones de Reporte Volumen I, IPCC 1996

Consumo de combustibles fósiles

El consumo nacional de combustibles fósiles y biomasa se define como la suma del consumo de los sectores: transporte, industrial, residencial, comercial, agropecuario, consumo propio del sector y consumo para generación eléctrica. No se considera el consumo eléctrico en cada sector (ya que las emisiones se contabilizan en la generación), y de otras fuentes renovables de energía diferentes a la biomasa, dado que éstas no generan emisiones de GEI.

Acorde con esta definición, el consumo nacional de combustibles creció 50.2% en el periodo 1990-2010, pasando de 4,297.780 a 6,448.651 PJ.

Las industrias energéticas

Esta categoría de actividad incluye el consumo propio del sector energético (es decir el consumo de PEMEX) y el consumo para la generación eléctrica (CFE).

El consumo propio de PEMEX, registró un aumento en la demanda de combustibles fósiles del 36.42% entre los años 1990 al 2010, siendo el año 2010 el valor máximo histórico que se ha presentado (805.79 PJ).

Por otro lado el consumo de combustibles para la generación eléctrica tuvo un aumento de 80% en todo el periodo. De acuerdo con información de CFE (1997, 2007), la capacidad instalada y la generación bruta destinada al Servicio Público de Energía Eléctrica que incluye a CFE, y productores independientes, se incrementó en 108% y 111% respectivamente en el periodo de estudio. Cabe resaltar que en las fuentes consultadas no se reporta la generación de energía eléctrica destinada al Servicio no Público, información que maneja la Comisión Reguladora de Energía, por lo que es de suma importancia considerar todos los actores de esta modalidad (autoabastecedores, cogeneración, exportación, importación y pequeña producción).

Tabla 1.4 Capacidad instalada y generación bruta del sistema eléctrico nacional para el Servicio Público de Energía Eléctrica (CFE, y productores independientes)

Año	Capacidad (MW)	Generación TWh
1990	25,299	114.200
1991	26,799	118.400
1992	27,068	121.700
1993	29,204	126.600
1994	31,649	137.500
1995	33,037	142.300
1996	34,791	151.900
1997	34,815	161.400
1998	35,256	171.000
1999	35,666	180.900
2000	36,697	192.761
2001	38,519	197.106
2002	41,177	201.059
2003	44,554	203.555
2004	46,552	208.634
2005	46,534	218.971
2006	48,769	225.079
2007	51,029	232.552
2008	51,105	235.871
2009	51,686	235.107
2010	52,567	241.490

Nota: No incluye autoabastecimiento, cogeneración y otras modalidades del Servicio No Público diferentes a los Productores Independientes.

Fuente: Elaboración a partir de datos del Balance Nacional de Energía (SENER, 2002 y 2010) Periodo 1990-1999, Balance Nacional de Energía 2002, pág. 187

El gas licuado es una mezcla de hidrocarburos compuesta principalmente de propano y butano; su producción se registra desde principios de siglo; sin embargo, es en 1946 cuando se inicia su comercialización como estrategia para sustituir, en las casas habitación de las zonas urbanas, la utilización de combustibles vegetales. Es una de las principales fuentes de energía en el país, aunque por años, su uso se ha enfocado principalmente al sector residencial; recientemente, el comportamiento de la demanda ha mostrado un crecimiento importante en sectores como la industria y el transporte.

El procesamiento del gas natural lleva implícita la emisión de contaminantes a la atmósfera. Estos comprenden principalmente compuestos generados por la combustión de hidrocarburos, tales como los óxidos de nitrógeno (NOx) y Gases de efecto invernadero como el bióxido de carbono (CO₂), además bióxido de azufre (SO₂) que resulta del proceso de endulzamiento de las corrientes de gas y condensados amargos con contenidos de ácido sulfhídrico (H₂S).

Cuadro Resumen

Indicadores de medio ambiente

Tema/Indicador	Unidad de medida	Año	Valor
Atmósfera			
Emisiones de metano originadas por fuentes antropogénicas en México, 2015 Proyección de la fuente	Millones de toneladas métricas (equivalentes a bióxido de carbono)	2015	194 200
Emisiones de óxido nitroso originadas por fuentes antropogénicas en México, 2015 Proyección de la fuente	Millones de toneladas métricas (equivalentes a bióxido de carbono)	2015	28 800
Emisiones de bióxido de carbono derivadas de la quema de combustibles fósiles y de la manufactura de cemento en México	Miles de toneladas de carbón	2010	120 991
Emisiones de bióxido de carbono según sector: electricidad y producción de calor en México	Miles de Toneladas	2011	133 100
Emisiones de bióxido de carbono según sector: industrias manufactureras y de la construcción en México	Miles de Toneladas	2011	57 500
Emisiones de bióxido de carbono según sector: transporte en México	Miles de Toneladas	2011	152 000

Fuente: INEGI

Como podemos observar, la principal fuente de emisión de gases se concentra en la actividad humana. La demanda de energía eléctrica y de Gas LP es mayúscula, siendo su proceso de generación el que mayores afectaciones ocasiona al ambiente.

El total de viviendas particulares habitadas a nivel nacional es de 28 millones 607 mil 568. Para el caso de Puebla la cifra asciende a un millón 391 mil 803 viviendas, lo que representa una alta demanda en infraestructura y consumo de energía, eso sin tomar en cuenta la demanda proveniente del sector productivo.

La inestabilidad climática consecuencia del calentamiento global genera pérdidas para el sector agropecuario, comercial; deterioros considerables a la flora y fauna, además de afectaciones a la salud humana.

Es impostergable asumir medidas de adaptación al cambio climático y de mitigación de la emisión de gases, siendo una medida de importancia el aprovechamiento de energías limpias en la actividad diaria.

Con la presente reforma se pretende incorporar a la ley estatal criterios que orienten la construcción y equipamiento de vivienda y de la industria, así como su funcionamiento, a partir de la instalación de mecanismos de captación de energías naturales para la producción de energía eléctrica y el uso de calentadores solares.

Con este tipo de medidas será posible contribuir a la protección de la atmosfera reduciendo la emisión de gases, concientizar a la ciudadanía sobre las consecuencias del calentamiento global y la necesidad de su control, así como apoyar a la economía familiar a través del uso de energías renovables lo cual se reflejara en ahorros considerables.

Con la aprobación de la presente propuesta se sentarían las bases para direccionar la actuación del Estado a la preservación del medio ambiente, a través del trabajo coordinado de los tres niveles de gobierno, de la integración social y privada, así como la promoción de programas de capacitación y subsidio que permitan transitar a la utilización de energías renovables en beneficio de la sociedad y de las familias poblanas.

Por lo anteriormente expuesto, someto a su consideración la siguiente:

Iniciativa de decreto por virtud del cual SE REFORMAN las fracciones XII del artículo 7, XX del artículo 8, X del artículo 9, V del artículo 10, XVI Y XVII del artículo 16, IX del artículo 19, II y III del artículo 63, y IV del artículo 79; y SE ADICIONAN el inciso n) a la fracción III del artículo 8, un segundo párrafo a la fracción XIV del artículo 13, la fracción XVIII al artículo 16 y la fracción IV al artículo 63, todos de la LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE PUEBLA.

LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO DEL ESTADO DE PUEBLA

TÍTULO SEGUNDO DISTRIBUCIÓN DE COMPETENCIAS

CAPÍTULO ÚNICO

ARTÍCULO 7.- Corresponde al Gobernador del Estado el ejercicio de las siguientes facultades:

I.-...

XII. Coordinar el desarrollo de estrategias, programas y proyectos integrales de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero para impulsar el transporte eficiente y sustentable, público y privado sujeto a regulación estatal, **así como la instalación de mecanismos de captación de energías naturales en la industria y la vivienda;**

ARTÍCULO 8.- Corresponde a la Comisión Intersecretarial el ejercicio de las siguientes facultades:

I....

III. Formular, regular, dirigir, coordinar, instrumentar, monitorear, evaluar y publicar las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, de acuerdo con el Programa Estatal, en las materias siguientes:

a)...

n) Promover el uso de energías naturales en la industria y la vivienda.

XX. Promover con los sectores social, productivo y de apoyo, la realización de acciones e inversiones concertadas en mitigación y adaptación al cambio climático. **En especial las tendencias a la instalación y utilización de mecanismos de captación de energías naturales en la industria y la vivienda;**

ARTÍCULO 9.- Corresponde a la Secretaría el ejercicio de las siguientes facultades:

I. ...

X. Desarrollar estrategias, programas y proyectos integrales de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero para impulsar el transporte eficiente y sustentable, público y privado, **así como impulsar y subsidiar la instalación de mecanismos de captación de energías naturales en la industria y la vivienda;**

ARTÍCULO 10.- Corresponde a los municipios a través de los Ayuntamientos, las siguientes facultades:

I....

V. Desarrollar estrategias, programas y proyectos integrales de mitigación al cambio climático para impulsar el transporte eficiente y sustentable, público y privado, **así como la instalación de mecanismos de captación de energías naturales en la industria y la vivienda;**

TÍTULO TERCERO POLÍTICA ESTATAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

CAPÍTULO I PRINCIPIOS

ARTÍCULO 13.- En la formulación y conducción de la política estatal de cambio climático, tanto en la política de adaptación como en la de mitigación, así como en la emisión de normas técnicas y demás disposiciones reglamentarias en la materia, las autoridades estatales y municipales observarán los siguientes principios:

I.-...

XIV. Eficiencia energética en todas sus actividades, así como la sustitución de energías convencionales por energías renovables en aquellos sectores sujetos al ámbito de su competencia.

Para el caso de la instalación de mecanismos de captación de energías naturales, deberá garantizarse el oportuno acceso de los servicios básicos, como en el caso de la energía eléctrica – solar; y

ARTÍCULO 16.- Se considerarán acciones de adaptación al cambio climático las siguientes:

I. ...

XVI. La construcción y el mantenimiento de infraestructura estratégica en materia de abasto de agua, servicios de salud, producción y almacenamiento de alimentos, así como producción y abasto de energéticos; **y**

XVII. La capacitación y formación de recursos humanos que permitan implementar con éxito las medidas de adaptación en el Estado; **y**

XVIII.- El fomento y subsidio de acciones que sustituyan el consumo de combustibles fósiles por fuentes renovables de energías, así como la generación de electricidad a través de fuentes renovables de energía, con especial atención a la adaptación en la industria y la vivienda.

ARTÍCULO 19.- Para reducir las emisiones, las autoridades estatales y municipales, en el ámbito de sus competencias, deberán implementar acciones específicas para:

I....

IX. Promover en la planeación, proyección y ejecución de obras relacionadas con el desarrollo urbano, **así como en la actividad industrial y en la construcción y equipamiento de vivienda**, la integración de medidas que impulsen la eficiencia energética, faciliten y fomenten la movilidad activa reduciendo la dependencia de los combustibles fósiles y antepongan la utilización de fuentes de energía renovable a las convencionales;

...

CAPÍTULO VI INSTRUMENTOS ECONÓMICOS

ARTÍCULO 63.- Se consideran prioritarias, para efectos de la aplicación de los instrumentos económicos:

I....

II. La investigación e incorporación de sistemas de eficiencia energética, desarrollo de energías renovables y tecnologías de bajas emisiones en carbono; **y**

III. En general, aquellas actividades relacionadas con la adaptación a los efectos del cambio climático y mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero; **y**

IV.- La creación de programas y subsidios que incentiven y faciliten la instalación de mecanismos de captación de energías naturales en la industria y la vivienda;

TÍTULO OCTAVO DE LA PARTICIPACIÓN SOCIAL

CAPÍTULO ÚNICO

ARTÍCULO 79.- Para dar cumplimiento al artículo anterior, la Comisión Intersecretarial deberá:

I....

...

IV. Concertar acciones e inversiones con los sectores social y productivo, con la finalidad de instrumentar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, **con especial atención en la instalación de mecanismos de captación de energías naturales en la industria y la vivienda.**

ARTÍCULOS TRANSITORIOS

PRIMERO.- El presente decreto entrará en vigor a partir del día siguiente al de su publicación.

SEGUNDO.- La entrada en vigor del presente decreto, en cuanto hace a la proyección financiera de subsidios y apoyos públicos económicos de nueva creación, entrará en vigor a partir del primero de enero de 2017.

La Secretaría de Desarrollo Rural, Sustentabilidad y Ordenamiento Territorial podrá optar, de conformidad con el marco legal aplicable, por la implementación de las acciones planteadas dentro del presente decreto, a través de los recursos destinados a la mitigación y adaptación para el cambio climático dentro de la Ley de Egresos del Estado de Puebla, para el Ejercicio Fiscal 2016.

TERCERO.- El Ejecutivo del Estado deberá realizar las proyecciones presupuestales necesarias, dentro del Presupuesto de Egresos para el Ejercicio Fiscal 2017.

CUARTO.- Se derogan todas las disposiciones que se opongan al presente decreto.

**ATENTAMENTE
CUATRO VECES HEROICA PUEBLA DE ZARAGOZA,
A 08 DE FEBRERO DE 2016**