

# Boletín del CIEPS

Perspectivas y opciones de política pública desde el desarrollo social

Año 6, número 10, octubre de 2016

## Contenido

- Medio ambiente estatal
- Áreas naturales protegidas
- Protección forestal en el Estado de México
- El agua en el Estado de México

## Medio Ambiente en el Estado de México

**P**ara que los individuos se puedan desarrollar plenamente es muy importante que disfruten de un medio ambiente sano, es decir un ambiente que pueda contribuir con las condiciones necesarias para tener una vida plena. Actualmente se considera como un derecho social, contenido en la Constitución Mexicana, artículo 4º: Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2016).

La ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente lo define como: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados (Art. 3, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2016).

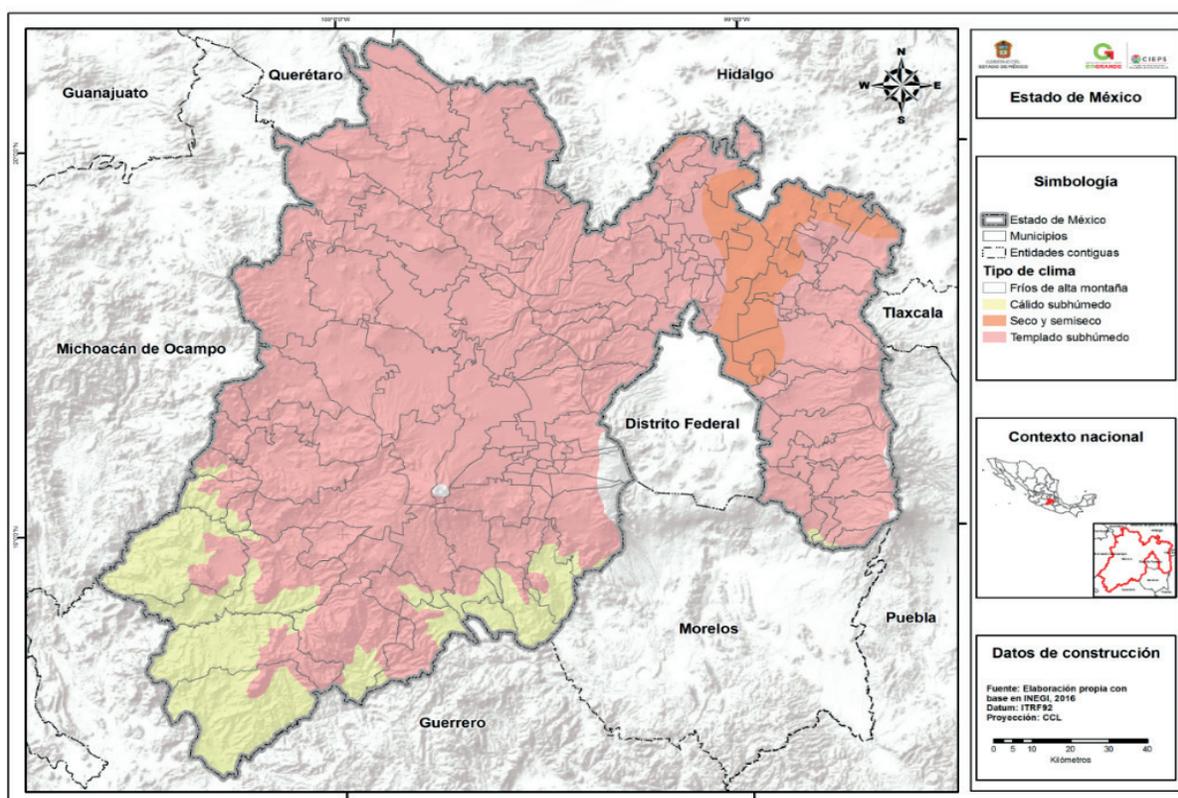
Garantizar un medio ambiente sano, implica un reto importante para el Gobierno, pues debe crear políticas públicas que permitan y regulen el consumo responsable de los recursos naturales, así como la regeneración de los mismos pensando en las generaciones futuras.

## Medio ambiente estatal

La entidad mexiquense está localizada en la parte central de la República Mexicana entre los 20°17' (al norte) y los 18°22' (al sur) de latitud norte, y los 98°36' (al este) y los 100°37' (al oeste) de longitud oeste. Tiene una extensión de 22 357 kilómetros cuadrados y abarca 1.14% del territorio nacional (SEANPEM, 2016). Está dividido en 125 municipios y su población es del 13.5% del total nacional, lo que equivale a 16 187 608 habitantes (INEGI, 2015), siendo la entidad más poblada del país.

Así mismo, “El 73% del Estado presenta clima templado subhúmedo, localizado en los valles altos del norte, centro y este; el 21% es cálido subhúmedo y se encuentra hacia el suroeste, el 6% seco y semiseco, presente en el noreste, y 0.16% clima frío, localizado en las partes altas de los volcanes (INEGI, 2016) (veáse imagen 1).

**Imagen 1. Climas del Estado de México**



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI (2016)

La superficie estatal forma parte del eje neovolcánico y de la sierra madre del sur. Al sureste se encuentra la elevación más importante, el volcán Popocatepetl con 5 mil 500 metros sobre el nivel del mar.

El Estado de México goza de una gran diversidad ambiental ya que es una de las entidades más ricas en biodiversidad contando con 4 421 especies distintas de las cuales 80 son endémicas de la entidad, como se muestra en el siguiente cuadro.

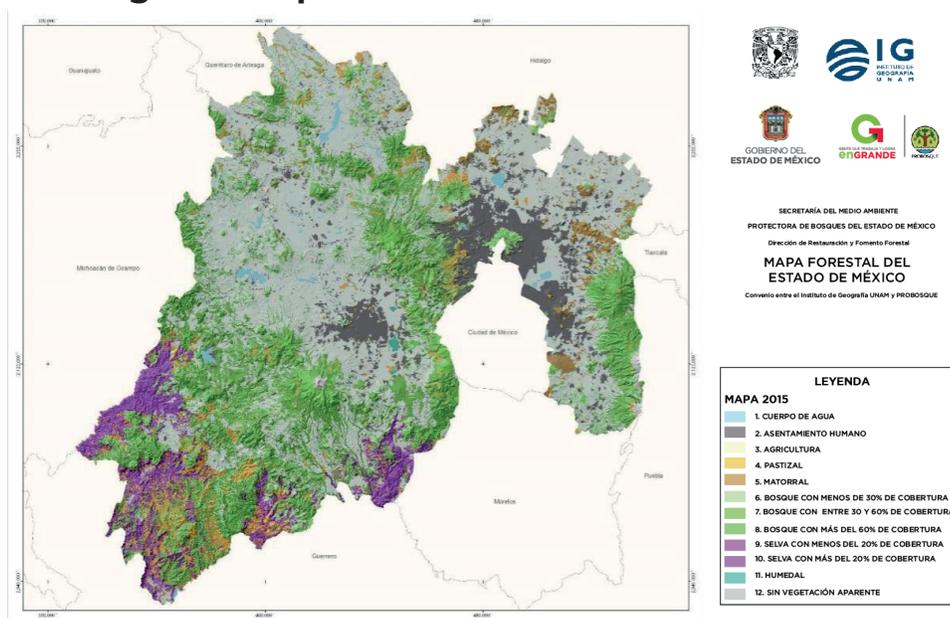
**Cuadro 1. Especies del Estado de México**

Grupo	Total	Endémicas
Hongos (macromicetos)	726	0
Plantas vasculares	2 911	0
Peces	25	2
Anfibios	51	4
Reptiles	93	1
Aves	490	40
Mamíferos	125	33

Fuente: INEGI (2016)

El pasado 26 de septiembre se presentó el mapa forestal del Estado de México, el cual detalla las superficies ambientales de la entidad, como son los cuerpos de agua, asentamientos humanos, el campo usado para la agricultura, pastizales, matorrales así como los bosques y selvas de la entidad (véase imagen 2).

**Imagen 2. Mapa forestal del Estado de México**



Fuente: PROBOSONQUE (2016)

## Áreas naturales protegidas

Las Áreas Naturales Protegidas son las zonas “donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas” (CONANP, 2016).

Para la entidad mexiquense las áreas naturales protegidas son las zonas donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas; con el propósito de salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres, lograr el aprovechamiento racional de los elementos y recursos naturales mejorando la calidad del ambiente en los centros de población y sus alrededores, quedando sujetas a cualquiera de los regímenes de protección previstos (Art. 2.5, fracción V, Código para la Biodiversidad del Estado de México).

El Estado de México cuenta con 91 áreas naturales protegidas, las cuales integran 1 009 052.84 ha, que representan aproximadamente el 44.87 por ciento del territorio estatal (véase cuadro 2).

**Cuadro 2. Áreas naturales protegidas por categoría**

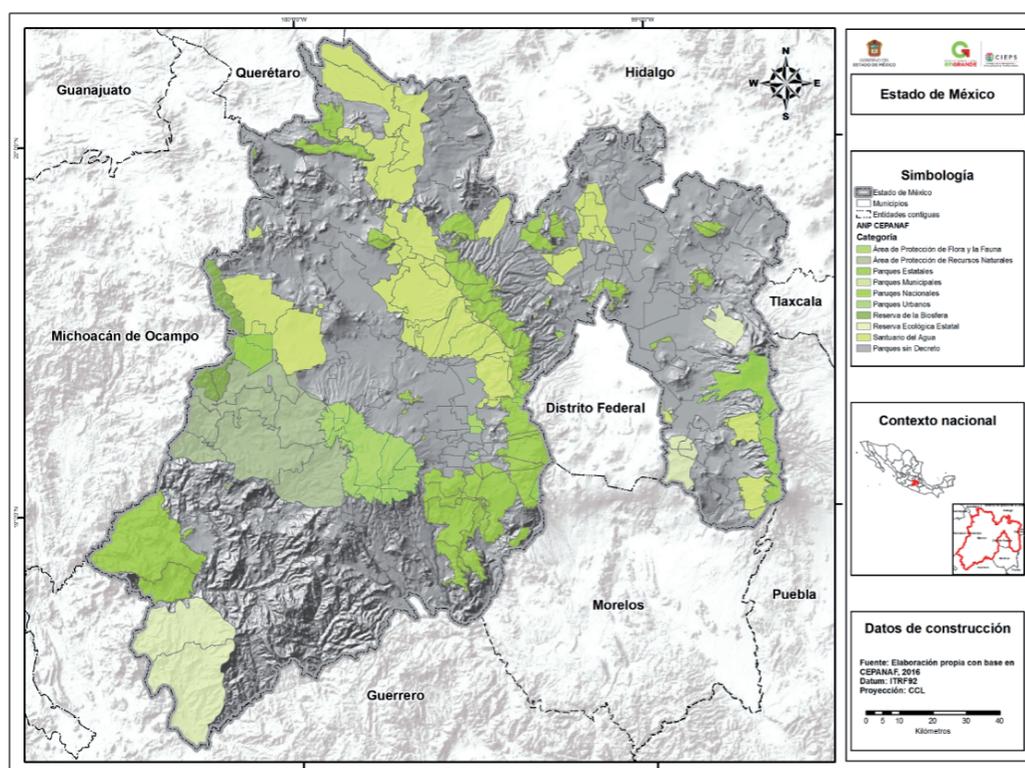
Categoría	No.	Superficie (ha)
Parques nacionales	09	65 717.95
Parques estatales	53	597 140.83
Parques municipales	04	185.70
Reservas ecológicas federales	01	17 038.00
Reservas ecológicas estatales	12	122 814.13
Área de protección de flora y fauna	02	56 614.62
Área de protección de recursos naturales	01	148 843.04
Parques urbanos	03	28.98
Parques sin decreto	06	669.59
<b>Total</b>	91	1 009 052.84

Fuente: CEPANAF (2015)

Estas áreas naturales protegidas ofrecen beneficios ambientales y sociales, entre los ambientales destacan la captación de agua pluvial, producción de oxígeno, retención de contaminantes como el carbono, retención de suelo, mitigación de los efectos del cambio climático y protección de la biodiversidad.

Entre los beneficios sociales está la promoción de la recreación, turismo y belleza escénica; contribución a la salud física y mental; inspiración de los valores culturales y espirituales; fomento del deporte; aportación de espacios para la educación ambiental; promoción de proyectos productivos y aprovechamiento racional de los recursos naturales (véase imagen 3).

### Imagen 3. Áreas naturales protegidas del Estado de México



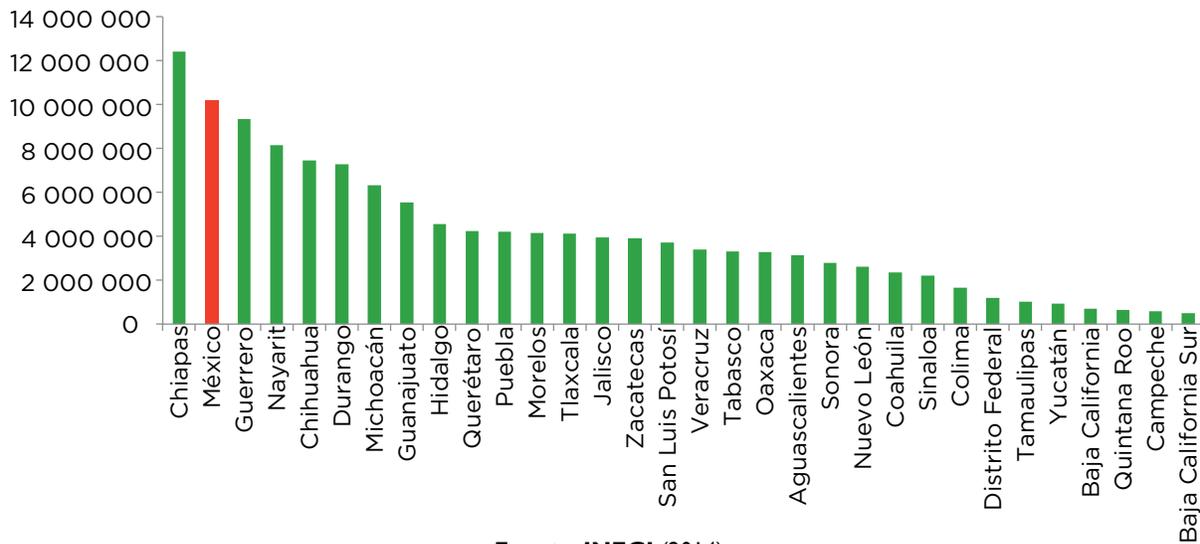
Fuente: CEPANAF (2016)

## Protección forestal en el Estado de México

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por su sigla en inglés), se denomina bosque a la: “tierra que se extiende por más de 0.5 hectáreas dotada de árboles de una altura superior a 5 metros una cubierta de dosel superior al 10 por ciento, o de árboles capaces de alcanzar esta altura *in situ* (en el sitio)”.

El Estado de México cuenta con una superficie forestal de 756 mil hectáreas reportadas en el año 2015, cifra que aumentó en 50 mil ha. en los últimos cinco años, ya que es una de las entidades que más áreas reforestadas tiene por año (véase gráfica 1).

**Gráfica 1. Árboles plantados por entidad federativa, 2014**

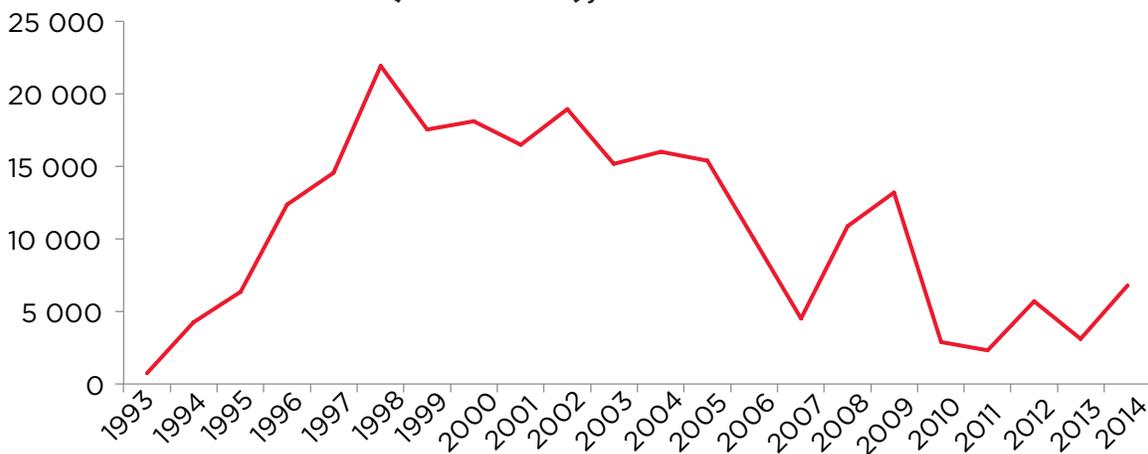


Fuente: INEGI (2014)

Como se puede observar en la gráfica anterior, el Estado de México ocupó la segunda posición en cuanto a árboles plantados para el ejercicio 2014, con un total de 10 178 977, sólo superado por Chiapas con 12 420 999 árboles.

En los últimos años la reforestación estatal ha repuntado después de un leve descenso en los años 2010 y 2011, según se muestra en el comportamiento de las hectáreas reforestadas en la entidad desde 1993 al año 2014 (véase gráfica 2).

**Gráfica 2. Superficie reforestada en la entidad (hectáreas), 1993-2014**

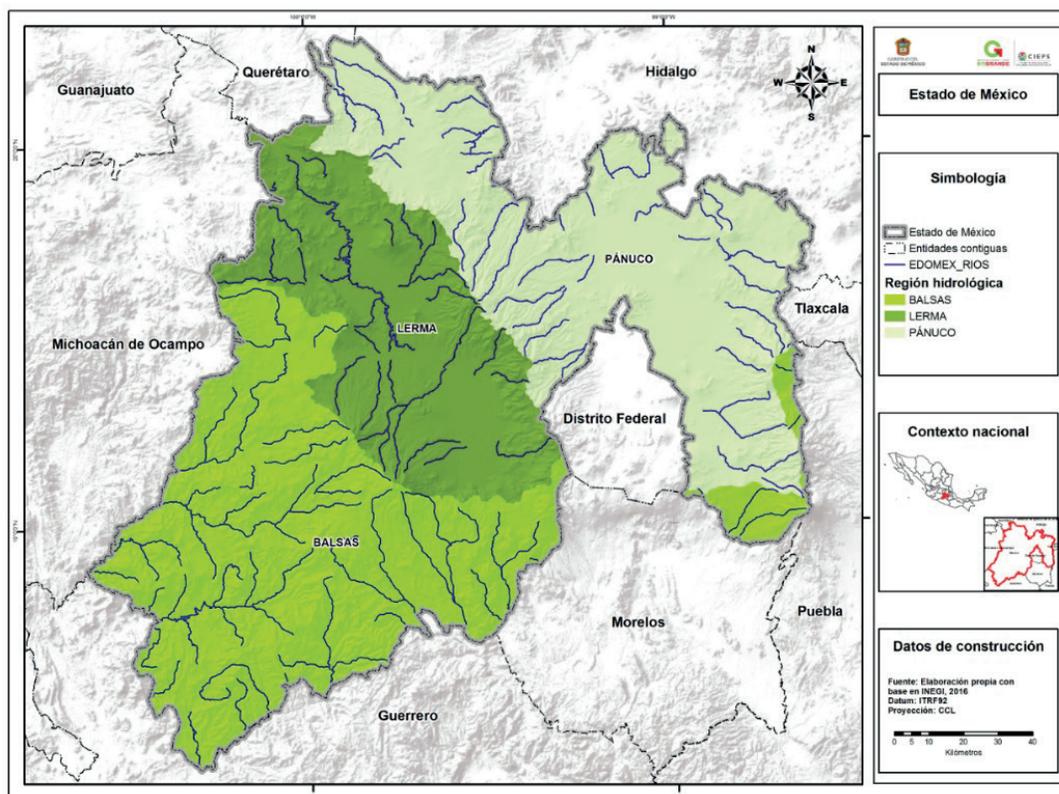


Fuente: SEMARNAT (2016)

## El agua en el Estado de México

El agua es un elemento que ha dejado de ser un bien de consumo, para valorarse como un bien ambiental, de acuerdo con la Clasificación de la Hidrografía Superficial del Estado de México, la entidad es parte de tres importantes regiones hidrológicas de la nación: la del río Lerma-Santiago con una superficie de 539 545 has., la del río Pánuco con una superficie de 957 154 ha, y la del río Balsas con una superficie de 902 628 ha (Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México, 2016), (véase imagen 4).

**Imagen 4. Regiones hidrológicas del Estado de México**

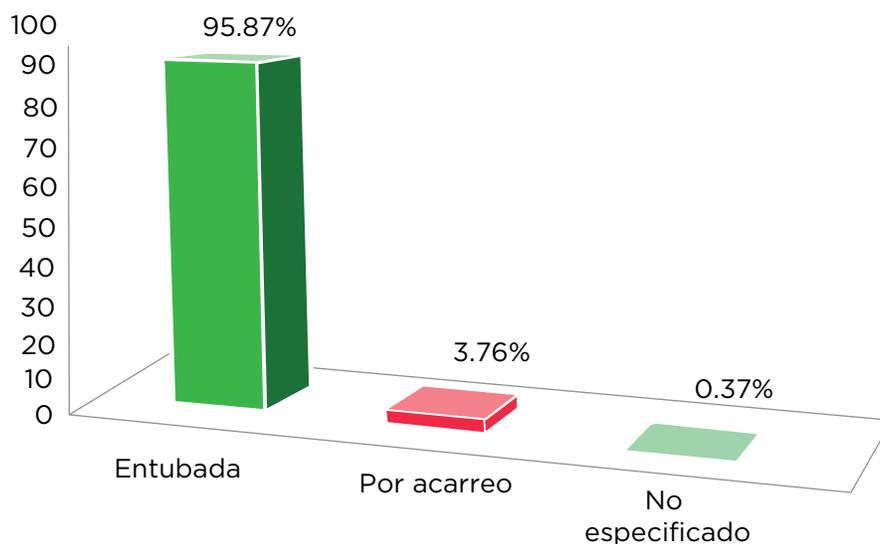


Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2015a)

Asimismo, el territorio estatal es rico en aguas subterráneas, éstas dependen de la alcancía hídrica la cual emerge en los manantiales, en el año 2016 se contabiliza un total de 11 858 manantiales, de los cuales se emiten 17 313 043 litros por segundo (IEECC).

En cuanto a la disponibilidad de agua en las viviendas ocupadas del estado, el 95.87% de ellas que tiene agua entubada, el 3.76% la obtiene mediante acarreo y un 0.37% no especificado, tal como se puede observar en la siguiente gráfica (INEGI, 2015b) (véase gráfica 3).

**Gráfica 3. Porcentaje de disponibilidad de agua en las viviendas del Estado de México**



**Fuente:** Elaboración propia con base en la Encuesta Intercensal (INEGI, 2015b)

## Hallazgos

**E**l Estado de México es la entidad más poblada del país, así mismo cuenta con una gran biodiversidad, ya que gracias a su ubicación al centro del país y su variedad de climas permite el desarrollo de distintas especies.

A pesar de que la entidad mexiquense sólo ocupa el 1.14% del territorio nacional casi la mitad de su territorio (44.87%) se encuentra designado como un área natural protegida, gracias a que se mantiene el medio ambiente natural pues no ha sido alterado por la actividad humana.

El Estado de México cuenta con una superficie forestal de 756 mil hectáreas, ello gracias al redireccionamiento de las actividades ambientales y la preocupación por combatir la deforestación.

El Estado tiene una base hídrica de gran envergadura, ya que además de las cuencas o regiones hidrológicas, tiene la capacidad de generar 17 313 043 litros de agua por segundo en los manantiales naturales.

## Recomendaciones

La conservación del medio ambiente debe considerarse una prioridad en la implementación de políticas y programas ya que un medio ambiente sano favorece al desarrollo físico, psicológico y educativo de las personas, principalmente de los niños.

Es necesario continuar invirtiendo en mejorar las condiciones ambientales del Estado y principalmente en las que se refiere a las áreas protegidas, ya que sólo con la conservación de las mismas podemos asegurar que las generaciones venideras podrán conocer y disfrutar de áreas naturales plenas.

Debe procurarse que el Gobierno del Estado de México participe en unión con la sociedad civil, principalmente creando conciencia sobre los beneficios de cuidar y proteger el medio ambiente, ya que cuando la sociedad se siente incluida en las políticas públicas, participa activamente y no espera que el gobierno le facilite todos los beneficios.

Las viviendas que tiene acceso al agua entubada son más del 95%, por lo que se debe procurar llegar al 100%, pues es un derecho fundamental el acceso al agua y no debe existir diferencia o distinción en su distribución (INEGI, 2015).

Revisar y atender la normatividad vigente en la materia tanto de órganos nacionales como internacionales, con la finalidad de estar a la vanguardia en materia ambiental.

## Referencias

- Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna; CEPANAF, (2016), *Áreas Naturales Protegidas del Estado de México*, disponible en: [http://areasnaturales.edomex.gob.mx/sites/areasnaturales.edomex.gob.mx/files/files/SUPERFICIE%20PARQUES\\_JUNIO\\_2015.pdf](http://areasnaturales.edomex.gob.mx/sites/areasnaturales.edomex.gob.mx/files/files/SUPERFICIE%20PARQUES_JUNIO_2015.pdf)
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, (2016), *Capítulo I, de los Derechos Humanos y sus Garantías, México*, disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1\\_150816.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_150816.pdf), consulta: 24 de agosto de 2016.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), (2016), *Información por Entidad "Clima"*, disponible en: <http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mex/territorio/clima.aspx?tema=me&e=15>, consulta: 15 de octubre de 2016.
- \_\_\_\_\_ (2015a), *Red Hidrográfica escala 1:50 000 edición 2.0*, disponible en: [http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/reclnat/hidrologia/regiones\\_hidrograficas.aspx](http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/reclnat/hidrologia/regiones_hidrograficas.aspx), consulta: 25 de septiembre de 2016.
- \_\_\_\_\_ (2015b), *Encuesta Intercensal, 2015 Tabulados. Vivienda.*, disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=21385>, consulta: 25 de septiembre de 2016.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, (FAO) (2016), *Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2010*, disponible en: <http://www.fao.org/docrep/014/am665s/am665s00.pdf>, consulta: 15 de octubre de 2016.

## Indicadores Estratégicos - Octubre, 2016

Sector	Indicador	Periodo	Dato	
Economía	Confianza en el consumidor (tendencia-ciclo) (2003=100)	Octubre	85.49	
	Hora hombre trabajadas en el sector manufacturero (tendencia-ciclo) (2008=100)	Octubre	110.00	
	Indicador global de la actividad económica (tendencia-ciclo) (2008=100)	Octubre	118.58	
	Inversión fija bruta (tendencia-ciclo) (2008=100)	Octubre	110.51	
	Confianza en el productor (tendencia-ciclo) (2008=100)	Octubre	47.88	
	Producto Interno Bruto Real (variación %)	Julio/Septiembre 2016	0.99 %	
	Inflación (variación %)	Octubre 2015/ Octubre, 2016	3.06 %	
	Inflación en alimentos (variación %)	Octubre 2015/ Octubre, 2016	4.57 %	
	Tasa de Desempleo Nacional (tendencia-ciclo)	Julio/Septiembre, 2016	4.03 %	
	Tasa de Desempleo Estatal (tendencia-ciclo)	Julio/Septiembre 2016	5.73 %	
	Desarrollo social	Nacimientos (estatal)	2015	303,778
Defunciones (estatal)		2015	77,813	
Tasa bruta de natalidad por cada mil (estatal)		2015	18.3	
Tasa bruta de mortalidad por cada mil (estatal)		2015	5.0	
Esperanza de vida total estatal (años)		2015	75.2	
Tasa de mortalidad infantil por cada mil (estatal)		2015	14.2	
Población analfabeta de 15 años y más (estatal)		2015	3.34%	
Población de 15 años y más con primaria completa (estatal)		2015	42.02%	
Ocupantes en viviendas sin drenaje (estatal)		2015	3.63%	
Viviendas sin servicio sanitario (estatal)		2015	1.95%	
Viviendas sin energía eléctrica (estatal)		2015	0.41%	
Ocupantes en viviendas sin agua entubada (estatal)		2015	4.34%	
Viviendas con algún nivel de hacinamiento		2010	37.9%	
Viviendas particulares habitadas con piso de tierra (estatal)		2015	1.81%	
Localidades con 5,000 o más habitantes		2010	5.6%	
Población ocupada estatal con ingreso de hasta 2 salarios mínimos		Octubre/Diciembre, 2015	43.2%	
<b>POBREZA MULTIDIMENSIONAL (2014)</b>		<b>Nacional</b>	<b>Estatal</b>	
Población en situación de pobreza		46.2%	49.6%	
Población en situación de pobreza moderada		36.6%	42.4%	
Población en situación de pobreza extrema		9.5%	7.2%	
Población vulnerable por carencias sociales		26.3%	23.7%	
Población vulnerable por ingresos		7.1%	9.3%	
Población no pobre y no vulnerable		20.5%	17.4%	
Rezago educativo		18.7%	15.3%	
Carencia por acceso a los servicios de salud		18.2%	19.7%	
Carencia por acceso a la seguridad social		58.5%	60.6%	
Carencia por calidad y espacios de la vivienda		12.3%	10.3%	
Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda		21.2%	12.4%	
Carencia por acceso a la alimentación		23.4%	21.3%	
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo		20.6%	20.1%	
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar		53.2%	58.9%	

## DIRECTORIO

**Eruviel Ávila Villegas**  
Gobernador Constitucional del Estado de México

**Arturo Osornio Sánchez**  
Secretario de Desarrollo Social

**Marivel Jaqueline Zúñiga González**  
Secretaria Ejecutiva  
Consejo de Investigación y Evaluación de la Política Social

## Comité Editorial

**Manuel Ordorica Mellado** (El Colegio de México, A. C.)  
**Clemente Ruiz Durán** (Universidad Nacional Autónoma de México)  
**Bernardino Jaciel Montoya Arce** (Universidad Autónoma del Estado de México)  
**José Alejandro Vargas Castro** (Secretaría de Educación Pública, Gobierno Federal)  
**José Francisco Monroy Gaytán** (Universidad Intercultural del Estado de México)

## Coordinación de investigación

Víctor Mario Campero Carmona

## Coordinación editorial

Galdino Rubio Chávez

## Equipo de investigación

Luis Ángel González de Jesús  
Juan José Cardoso Vázquez  
Claudia Esquivel Sánchez  
Alfredo Jesús Chimal Legorreta  
María de Jesús Morales González  
Verónica Serrano Valenzuela  
Karina Trejo Zamora  
Oscar Martínez Jiménez

## Corrección de estilo

Patricia Ortiz Castro  
Lidia Reyes Hernández

## Diseño gráfico y editorial

Hugo Gómez Molina  
Nuria Paloma Camargo Serna

## Distribución electrónica

Claudia Barroso de la Fuente

El Boletín del Consejo de Investigación y Evaluación de la Política Social (CIEPS) es una publicación mensual creada en 2010. Su objetivo consiste en apoyar la toma de decisiones en materia de política social de las secretarías y áreas involucradas en el tema dentro del Gobierno del Estado de México, así como ofrecer información y análisis sobre temas de interés al público en general en este campo.

El Boletín del CIEPS se distribuye vía correo electrónico entre servidores públicos del Gobierno del Estado de México. De igual manera, se encuentra a disposición del público en formato pdf desde la dirección URL del Consejo.

SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL