Dirección General de Población de Oaxaca

2010 - 2016 OAXACA

Generando Bienestar

MEDIO AMBIENTE EN OAXACA

INTRODUCCIÓN

Desde sus orígenes, la humanidad ha mantenido una estrecha relación con la naturaleza. De ella ha obtenido, a lo largo de su historia, alimentos, combustibles, medicamentos y materiales diversos, además de materias primas para la fabricación de vestido, vivienda u otro tipo de infraestructura, entre muchos otros productos. Sin embargo, a pesar del valor que tiene para la sociedad el capital natural, la visión utilitaria del entorno ha ocasionado que bosques, selvas y otros ecosistemas naturales hayan sido transformados intensamente a tierras ganaderas, agrícolas y zonas urbanas; que las aguas de ríos, lagos y mares se encuentren contaminadas y sus recursos pesqueros sobreexplotados; que enormes cantidades de desechos sólidos o líquidos se depositen directamente en el suelo o el agua y que por la quema de combustibles fósiles se emitan grandes cantidades de gases a la atmósfera. Todo ello ha provocado, además de la degradación ambiental, afectaciones importantes a la población humana.

Y es precisamente el ser humano, el agente de presión más importante sobre los ecosistemas, pero también el elemento capaz de implementar las posibles soluciones al deterioro y las acciones de conservación de la biodiversidad y de los servicios ambientales.

Por ello, la Dirección General de Población de Oaxaca, a través del Departamento de Migración y Medio Ambiente, te presenta la siguiente infografía, cuyo contenido en datos, cifras e información sobre la situación ambiental en el estado, busca promover una conciencia ciudadana a favor de la preservación y aprovechamiento de los recursos naturales, así como la participación informada para el desarrollo sustentable.

AGUA

El agua es uno de los recursos más importantes para la vida en el planeta. Los seres humanos dependemos de su disponibilidad no sólo para el consumo doméstico, sino también para el funcionamiento y la continuidad de las actividades agrícolas e industriales.

En las últimas décadas, con la finalidad de producir más alimentos y energía, así como de dotar del servicio de agua potable a una población cada vez mas numerosa, la demanda por el líquido ha crecido significativamente. Otro problema importante relacionado con la posibilidad de utilizar el agua es su grado de contaminación, ya que si no tiene la calidad adecuada puede agravar el problema de la escasez. Las aguas de los cuerpos superficiales y subterráneos se contaminan por las descargas sin tratamiento previo, de aguas municipales e industriales, así como por los arrastres que provienen de las zonas que practican actividades agrícolas y pecuarias.

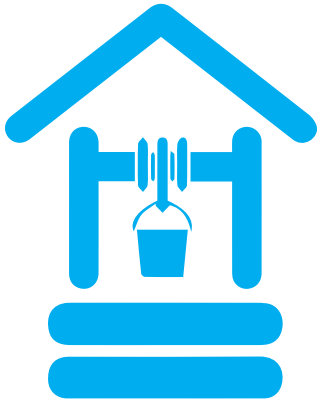
Aun cuando el tema del agua se ha centrado principalmente en las necesidades humanas,
es indispensable destacar su importancia como elemento clave para el funcionamiento y mantenimiento de los ecosistemas naturales y su biodiversidad. Sin el agua que garantice su función y mantenimiento, los ecosistemas naturales se degradan, pierden su biodiversidad y con ello dejan de proveer o reducen la calidad de los bienes y servicios ambientales que sostienen a las sociedades.

El tema de la escasez del agua es uno de los más importantes de la agenda ambiental global. El problema fundamental de su disponibilidad se debe a que, mientras la cantidad del líquido es

prácticamente invariable, la población humana aumenta y con ella su demanda de alimentos, productos manufacturados y energía. Ello reducirá significativamente la disponibilidad per cápita.

Para México, la disponibilidad per cápita en 2009 fue de 4 263 metros cúbicos, y se calcula podría reducirse en 2030 a tan solo 3 800 metros cúbicos por habitante por año, según reportes de la Conagua en el 2011.

Los cuerpos de agua naturales sobresalientes de Oaxaca son: Laguna Superior (Mar Santa Teresa), Mar Muerto, Laguna Inferior (Mar Tileme), Laguna Oriental, Laguna Pastoría, Laguna Chacahua, Laguna Corralero y Laguna Miniyua.
Los cuerpos de agua artificiales de mayor importancia son las presas: Presidente Miguel Alemán (Temascal), Miguel de la Madrid Hurtado (Cerro de Oro), Benito Juárez y Yosocuta.



OAXACA. Volúmenes concesionados por tipo de uso, según fuente de abastecimiento (hectómetros cúbicos)

					Fuente de abastecimiento superficial	Fuente de abastecimiento subterránea	Total fuente abastecimiento
Entidad federativa	**Uso general**	**Tipo de uso**	**Subtipo de Uso**	**Año**			
Oaxaca	Consuntivo	Agropecuario	Agrícola	2013	679.94	221.54	901.47
			Pecuario	2013	0.53	0.64	1.17
			Acuacultura	2013	27.4	0.01	27.41
			Múltiples	2013	25.67	14.11	39.79
			Otros	2013	0	0	0
			Total Agropecuario	2013	733.54	236.3	969.84
		Abastecimiento público	Público urbano	2013	132.75	125.11	257.86
			Doméstico	2013	0.08	0.58	0.66
			Total abastecimiento público	2013	132.83	125.69	258.52
		Industria autoabastecida	Industria	2013	7.42	22.5	29.92
			Agroindustria	2013	0	0	0
			Servicios	2013	0.59	3.92	4.51
			Comercio	2013	0	0	0
			Total Industrial	2013	8.01	26.42	34.43
		Termoeléctricas	Subtotal	2013	0	0	0
	No Consuntivo	Hidroeléctricas	Subtotal	2013	16,868.81	0	16,868.81

TRATAMIENTO AGUA RESIDUAL

FUENTE: INEGI. Agua Potable y Saneamiento. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2011. Tabulados básicos

•Oaxaca tiene 132 puntos de descarga de aguas residuales sin tratamiento (5.61% con respecto a los puntos a nivel nacional).
•Existen 7 tipos de lugares donde se descargan estas aguas residuales, se muestra por porcentaje en el caso de la entidad el comportamiento de descarga:

Las aguas residuales de origen urbano provienen de las viviendas, edificios públicos y de la escorrentía urbana que se colecta en el drenaje. Sus principales contaminantes son nutrimentos (nitrógeno y fosforo), organismos patógenos (bacterias y virus), materia orgánica, detergentes, metales pesados, sustancias químicas orgánicas sintéticas, hormonas y productos farmacéuticos (Silk y Ciruna, 2004).

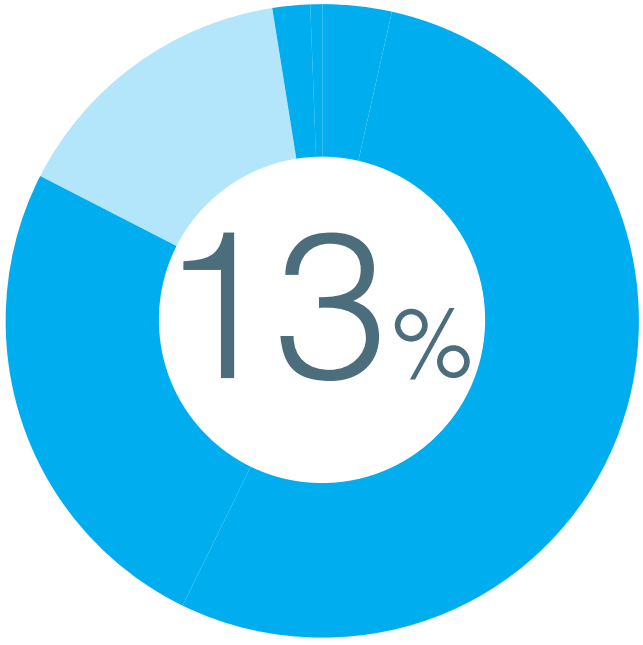
Las aguas de los cuerpos superficiales y subterráneos se contaminan por las descargas sin tratamiento previo, de aguas municipales e industriales, así como por los arrastres que provienen

de las zonas que practican actividades agrícolas y pecuarias.

Se estima que en el 2025 cerca de 1 800 millones de personas vivirán en países o regiones en condición de completa escasez de agua, mientras que dos terceras partes de la población mundial podrían estar sujetas a condiciones de estrés hídrico (UNEP, 2007).

Para México, la disponibilidad per cápita en 2009 fue de 4 263 metros cúbicos, y se calcula podría reducirse en 2030 a tan solo 3 800 metros cúbicos por habitante por ano (Conagua, 2011).

Entre los factores que reducen la calidad del agua destacan las descargas directas de agua o residuos solidos provenientes de las actividades domésticas, agropecuarias o industriales; la disposición inadecuada en el suelo de residuos sólidos urbanos o peligrosos puede ocasionar, indirectamente, que escurrimientos superficiales y lixiviados contaminen los cuerpos de agua y los acuíferos.



El último informe mundial de los Objetivos de Desarrollo del Milenio destaca que, en 2008, alrededor de 884 millones de habitantes (es decir, 13% de la población mundial) aun no tenían acceso a fuentes mejoradas de agua potable (ONU, 2011).

Entidades como Aguascalientes, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Nuevo León, Tamaulipas y Yucatán, tenían en 2011 coberturas de agua potable superiores al 97% de su población; en contraste, Guerrero, Oaxaca y Chiapas contaban con coberturas inferiores al 80% (74.3, 77.4 y 79%; Mapa 6.17).

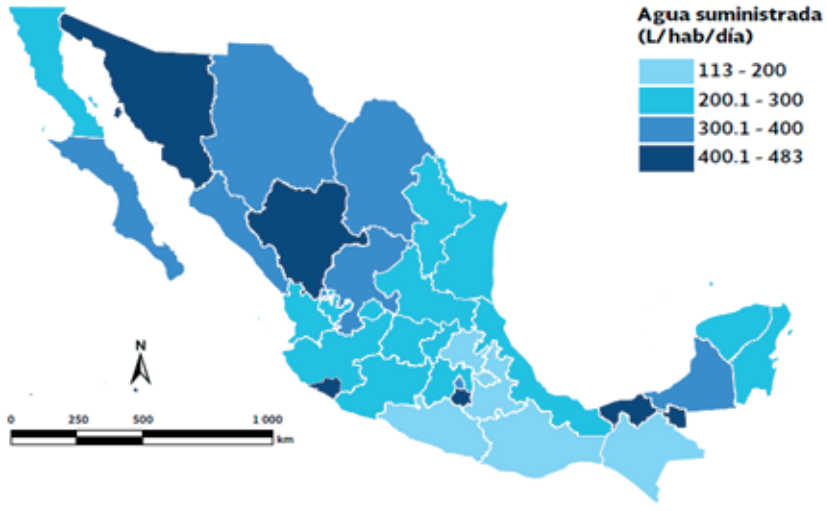
El suministro de agua de buena calidad en los sistemas de abastecimiento es importante para la salud e higiene de la población, por lo que es necesaria la construcción de instalaciones específicas para potabilizarla o desinfectarla.

En 2011 se suministraron, a nivel nacional, 329 496 litros de agua por segundo para consumo humano, de los cuales 321 511 litros (97.6%) fueron desinfectados.

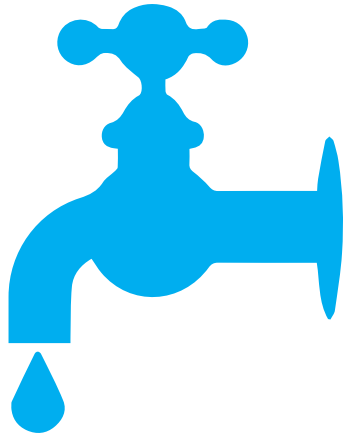
Estas cifras pueden traducirse en que, a nivel nacional, se suministraron alrededor de 252 litros por día por habitante, lo que está por arriba del nivel mínimo recomendable según la ONU de 50 litros diarios de agua potable por habitante indispensables para cubrir las necesidades mínimas básicas (alimento y aseo) y de los 100 litros para satisfacer las necesidades generales (FNUAP, 2001)

En 2011, Morelos, Colima, Tabasco, Sonora, Durango y registraron suministros superiores a los 400 litros diarios por habitante, mientras que Oaxaca, Chiapas, Puebla, Hidalgo, Tlaxcala y Guerrero no alcanzaron los 200 litros (Mapa 6.18).

Suministro de agua potable per cápita por entidad federativa, 2011 Mapa 6.18



Fuente:
Elaboración propia con bases en:
Conagua. Semarnat. *Situación del Subsector Agua Potable. Alcantarillado y Saneamiento*. Edición 2012. México. 2012.



200lts

por habitante al año

AREAS NATURALES PROTEGIDAS EN OAXACA

Las Áreas Naturales Protegidas son las zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas.
Se crean mediante un decreto presidencial y las actividades que pueden llevarse a cabo en ellas se establecen de acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, su Reglamento, el programa de manejo y los programas de ordenamiento ecológico. Están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo, según categorías establecidas en la Ley.

Oaxaca cuenta con 8 áreas naturales protegidas, con decreto presidencial (Reserva de la Biosfera Tehuacán Cuicatlán, Parque Nacional Huatulco, Parque Nacional Lagunas de Chacahua, Parque Nacional Benito Juárez, Monumento Natural Yagul, Santuario Playa Escobilla, Santuario de la Playa de la Bahía de Chacahua y el Área de Protección de Flora y Fauna Boquerón de Tonalá.
La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) informó que se consideran para Oaxaca las Regiones Prioritarias para la Conservación Istmo Oaxaqueño, Chinantla, Sierra Norte, Yautepec, Costa y Copalita.

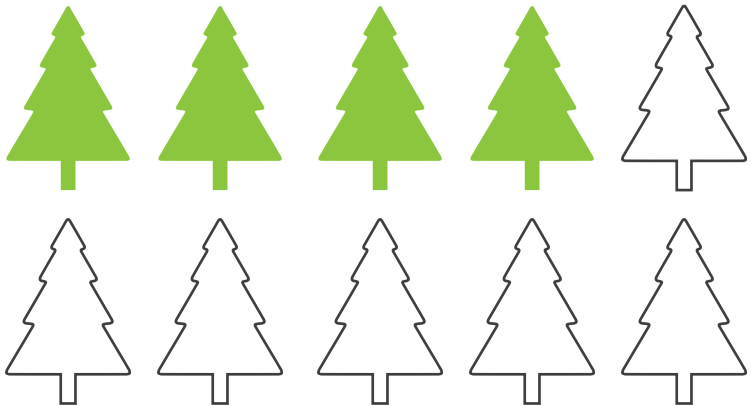
Oaxaca es pionero en la conservación voluntaria ocupando el primer lugar a nivel nacional con 89 áreas con certificado lo que suma un total de 106.289.11 Ha. conservadas por iniciativa y deseo de sus propietarios, destacando estas iniciativas en grupos étnicos, Chinantecos y Zapotecos, ubicando estos certificados

principalmente en el Istmo y la Chinantla.

Convirtiéndose en líder del proceso de certificación en México al concentrar más del 40 por ciento del instrumento, con 124 certificados y una superficie de 141 mil 846.32 hectáreas. En los últimos nueve años Oaxaca ha formalizado 124 iniciativas de conservación voluntaria con respaldo legal.

El establecimiento y operación de las Áreas Protegidas de carácter estatal constituyen actualmente la estrategia más importante para la conservación del patrimonio biológico de Oaxaca y de los servicios ambientales que brinda a toda la población en general. El aprovechamiento de los ecosistemas y biodiversidad que poseen debe efectuarse dentro de límites que impone la necesidad de conservarlas a largo plazo.

En nuestro estado desde hace 12 años se han decretado seis Áreas Naturales Protegidas por parte de Gobierno Estatal, cuatro



40 %

124 iniciativas

de ellas clasificados como Parques Estatales y dos como Zonas de Reserva Ecológica, en conjunto cubren una superficie de 8,667.51 hectáreas (el 0.09 por ciento de la superficie total del estado), éstos se hayan ubicados en diversas regiones del Estado de Oaxaca y albergan una importante variedad de especies de fauna y flora.
Parque Estatal "Cerro Ta-Mee". Se ubica en la Región de la Cañada dentro del Municipio de San Juan Bautista Cuicatlán, en las coordenadas geográficas 17°49'10" latitud norte y 96°59'5" longitud oeste, cuenta con una superficie total de 20.06 ha, el tipo de vegetación que alberga es selva xerófila y en ella se pueden encontrar especies como; Amate, Higo, Guapinol, Aguacatillo, Roble, Cedro, Palmas, Ceibas, Cactus, Biznagas y Casahuate. Fue decretado como Parque Estatal el día 27 de septiembre de 1997.

Parque Estatal de "Hierve el Agua". Es el Área Natural Protegida más grande del Estado, cuenta con 4,125.10 hectáreas de selva Baja Caducifolia, uno de los ecosistemas con más alta diversidad y endemismo de especies de flora. Se encuentra en la región de los Valles Centrales en el Municipio de San Lorenzo Albarradas, en las coordenadas geográficas 16°52'40" latitud norte y 96°15'35" longitud oeste. Fue decretado como Parque Estatal el día 6 de diciembre de 1997.

Parque Estatal de "Cerro del Fortín". Ubicado en el Municipio de Oaxaca de Juárez al Noroeste de la capital del estado en las coordenas geográficas 17°4'45" latitud norte, 96°44'5" longitud oeste, el parque estatal del cerro del fortín tiene una especial importancia, pues es el pulmón de la ciudad. Tiene una superficie de 87.99 ha, distribuidos entre Bosque de encino, Matorral Xerófilo y Selva Baja Caducifolia, dentro de las cuáles se pueden encontrar especies propias del tipo de vegetación presentes y especies de tipo exótico, tales como; encinos, Mezquites, Copales, Ocotillos, Pochotes, Eucaliptos, Jacarandas, Guajes, cactáceas, entre otras. Fue decretado como Parque Estatal el día 30 de octubre de 2004.

Parque Ecológico Regional del Istmo. Cuenta con una superficie de

30.42 ha, este Parque Ecológico se haya entre el límite del Municipio de Juchitán y el Municipio de El Espinal, específicamente en las coordenadas geográficas 16°29’2” latitud norte y 95°1’36” longitud oeste. Ésta ANP contempla vegetación de tipo Selva baja Caducifolia y vegetación de tipo Matorral Xerófilo, en las que se pueden encontrar especies como: Guirisiña, Caoba, Guanacaste, Guayacán, Roble, Ceiba y Granadillo. Fue decretado como Parque Ecológico el 17 de junio del año 2000.

Reserva Ecológica Estatal “La Sabana”. Ubicado en el Municipio de San Juan Cotzocón de la región de la Sierra Norte perteneciente al grupo étnico Mixe, la Reserva Ecológica Estatal conocido como “La Sabana” anteriormente fue una plantación forestal, por lo que se pueden encontrar especies arbóreas como Pinos, Cedros y Ceibas, además de especies propias de vegetación de Selva alta y mediana perennifolia cubriendo una superficie total de 2,050 hectáreas. Se localiza en las coordenadas geográficas 17°24’20” latitud norte y 95°25’50” longitud oeste. Fue decretado como Reserva Ecológica

Estatal “La Sabana” el día 14 de abril de 2007.

Reserva Ecológica Cerro del Fortín, Cruz Blanca y Cerro del Crestón. Se encuentra en el Municipio de Oȧxaca de Juárez, sus coordenadas geográficas centrales son: 17°7’15” latitud norte y 96°43’5” longitud oeste. Éste conjunto de cerros forman parte de la Sierra de San Felipe del Agua y abarca una superficie total de 2,353.93 hectáreas, los tipos de vegetación de la reserva lo conforman bosques de pino-encino, matorral xerófilo y selva baja caducifolia. Fue decretado como Reserva Ecológica el día 14 de noviembre de 1992.

Actualmente las Áreas Naturales Protegidas presentan numerosas adversidades para lograr su conservación y preservación derivado de múltiples actores como:

Invasión de asentamientos irregulares
Irregularidades en la tenencia de la tierra
Prácticas de agricultura y ganadería extensiva
Explotación forestal
Incendios forestales
Saqueo de recursos naturales.
Entre otros.

todofondos.com

El estado de Oaxaca presenta un problema atmosférico al igual que el resto de los estados del país, así como también se presenta en todo el planeta. El rápido crecimiento poblacional y la industrialización han generado la sobre explotación de los recursos naturales, lo cual conlleva a la degradación ambiental.

La atmósfera actúa como una capa protectora, regulando la temperatura de la Tierra y evitando la entrada de rayos solares dañinos como los ultravioleta.

Composición principal natural de la atmosfera	**Bajas concentraciones de la composición de la atmosfera**
nitrógeno (N_2)	vapor de agua (H_2O),
oxígeno (O_2)	ozono (O_3),
argón (Ar)	bióxido de carbono (CO_2),
	metano (CH_4)
	óxido nitroso (N_2O

ATMÓSFERA

El estado de Oaxaca presenta un problema atmosférico al igual que el resto de los estados del país, así como también se presenta en todo el planeta. El rápido crecimiento poblacional y la industrialización han generado la sobre explotación de los recursos naturales, lo cual conlleva a la degradación ambiental.

La atmósfera actúa como una capa protectora, regulando la temperatura de la Tierra y evitando la entrada de rayos solares dañinos como los ultravioleta.

RESUMEN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO1(MILES DE TONELADAS DE CO2 EQUIVALENTE)

Es claro que los problemas atmosféricos son complejos, las fuentes de emisión son diversas y los contaminantes emitidos actúan en diferentes niveles. Actualmente existen programas y convenios para el monitoreo de la calidad del aire, del cambio climático y del ozono estratosférico. Estos dos últimos se enmarcan en acuerdos internacionales como la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y la Convención para la Protección de la Capa de Ozono Estratosférico.

En el año de 1992
Se estableció y se firmó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, cuyo objetivo es estabilizar las concentraciones de estos gases en la atmósfera.

Desde abril de 2013, el Instituto Estatal de Ecología monitorea la calidad del aire en la capital del estado y su zona conurbada. Para ello cuenta con una Caseta de Monitoreo Atmosférico.

Ejemplo de contaminación
Como ejemplos de gases de efecto invernadero tenemos al Bióxido de Carbono (CO 2), Metano (NH4) y Óxido Nitroso (N2O)

Otro de los principales generadores de contaminación, en este caso a la atmósfera, lo es el parque vehicular de Oaxaca. En la entidad, se estima que existen al primer trimestre de este año, 470 mil unidades de motor, entre vehículos particulares, camionetas y camiones.
En la zona metropolitana se estima que viven al menos 700 mil personas, pero existen más de 270 mil automotores.

Automóviles en Oaxaca
De acuerdo con reportes de la Secretaría de Finanzas, en el año 2011 se contaba con 410 mil 571 unidades; en el 2012 sumaron 436 mil 995, para el 2013 ya eran 459 mil 248 y a marzo de este 2014 ya sumaban 470 mil 49 vehículos.

Cambio de uso del suelo
En tanto, de acuerdo con datos de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal, Pesca y Acuacultura (Sedafpa), cada año se pierden alrededor de 30 mil hectáreas de superficie arbolada, derivado

del cambio en el uso de suelo, es decir, la transformación de áreas boscosas para actividades agrícolas.

Reforestación

Aunque existen programas de reforestación, en coordinación con la Comisión Nacional Forestal (Conafor), en que se contempla plantar al menos seis millones de árboles, la demanda para guardar los equilibrios entre la superficie boscosa que se pierde y la que se requiere regenerar, es de al menos 20 millones de plantas en el estado.

Producción de arboles

Por otra parte, el Gobierno del Estado cuenta con infraestructura suficiente para producir al menos entre 30 a 35 millones de árboles al año, sin embargo actualmente generan sólo de 5 a 7 millones.

BIODIVERSIDAD

Oaxaca se encuentra en la región sureste del Pacífico mexicano, limita al norte con los estados de Puebla y Veracruz, al este con Chiapas y al oeste con Guerrero. Tiene una superficie territorial de 95,364 km2, equivalente al 4.8% de la superficie total del país.

El estado de Oaxaca es el más biodiverso de México, con una superficie aproximada de 95 000 km2, es el quinto estado más grande de México. Su compleja topografía, geología y climatología han determinado un gran número de suelos, tipos de vegetación y, por lo tanto, un alto porcentaje de especies de plantas y animales.

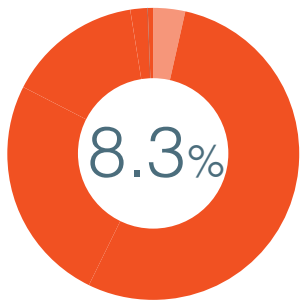
En Oaxaca hay 8431 especies de plantas vasculares de las 22,350 especies de plantas conocidas en México, 1431 especies de vertebrados terrestres (incluyendo aves, mamíferos reptiles y anfibios), lo que equivale al 50% de las especies presentes en el país, 736 son aves y más de 3000 de invertebrados, lo que hace de ésta la entidad con mayor riqueza biológica en el país. De este total, 702 especies de plantas y 128 de vertebrados son endémicas.

Para plantas vasculares, los endemismos oscilan entre1 % y 57%, (prom. 8.3%)

Se conocen 1431 especies de vertebrados de los cuales 736 son Aves

Para plantas Vasculares los endemismos oscilan entre 1% y 57% (Prom. 8.3%)

De las 1,100 especies de aves que viven o migran temporalmente a



México, 736 habitan en Oaxaca, así como 148 de los 451 mamíferos.

Se estima que 2,800 especies de plantas sean utilizadas en Oaxaca.
40% de las plantas tienen más de un uso, los dos usos más importantes son medicinales y alimenticios.

De las 808 especies de reptiles - tortugas, lagartos, serpientes y cocodrilos- registradas a nivel nacional, 245 se encuentran en el estado y de las 361 especies mexicanas de ranas, salamandras y otros anfibios, una tercera parte se ubica en sus montañas, bosques, selvas y costas.

El estado tiene 702 especies de angiospermas (plantas con flores) y 157 especies endémicas de fauna.

ORDENAMIENTO ECOLOGICO

Instrumento de la política ambiental que se concibe como un proceso de planeación cuyo objetivo es encontrar un patrón de ocupación del territorio que maximice el consenso y minimice el conflicto entre los diferentes sectores sociales y las autoridades en una región. Durante este proceso se generan, instrumentan, evalúan y, en su caso, modifican las políticas ambientales con las que se busca alcanzar un mejor balance entre las actividades productivas y la protección de los recursos naturales a través de la vinculación entre los tres órdenes de gobierno, la participación activa de la sociedad y la transparencia en la gestión ambiental.

“El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos". (Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Titulo Primero, Art.3 fracción XXIII).

Líneas de acción incluidas en el Plan Nacional de Desarrollo, el Programa de Medio Ambiente y Recursos Naturales y otros Programas Transversales para el ordenamiento ecológico:

1. Impulsar la planeación integral del territorio, considerando el ordenamiento ecológico y el ordenamiento territorial para lograr un desarrollo regional y urbano sustentable.
2. Colaborar con organizaciones de la sociedad civil en materia de ordenamiento ecológico, desarrollo económico y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
3. Lograr el ordenamiento ecológico del territorio en las regiones y circunscripciones políticas prioritarias y estratégicas, en especial en las zonas de mayor vulnerabilidad climática.
4. Promover la incorporación de criterios de cambio climático en los programas de ordenamiento ecológico y otros instrumentos

de planeación territorial.

5. Promover la incorporación del enfoque de cuenca en los programas de ordenamientos ecológicos y en otros instrumentos de planeación regional.

6. Promover la actualización del marco jurídico que regula el Ordenamiento Ecológico del Territorio.

7. Conducir el proceso de Ordenamiento Ecológico General del Territorio y los procesos de Ordenamiento Ecológico Marino.

8. Proporcionar apoyo técnico a autoridades estatales y municipales para la formulación de los programas de ordenamiento ecológico regionales y locales.

9. Conducir el proceso de ordenamiento ecológico general del territorio y apoyar los procesos de ordenamientos regionales y locales.

10. Incorporar a organizaciones civiles en el ordenamiento ecológico, desarrollo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales con perspectiva de género.

La LGEEPA define cuatro modalidades de ordenamiento ecológico, considerando la competencia de los tres órdenes de gobierno, así como los alcances de acuerdo con el área territorial de aplicación.
General.- La formulación, expedición, ejecución y evaluación de este programa es de competencia del Gobierno Federal y tiene como objetivo vincular las acciones y programas de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, cuyas actividades inciden en el patrón de ocupación del territorio nacional. Es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional.
Define una regionalización ecológica en la que se identifican áreas de atención prioritaria, áreas de aptitud sectorial y lineamientos y estrategias ecológicas aplicadas a dichas áreas.

Marino.- La formulación, aplicación, expedición, ejecución y evaluación de este programa es de competencia del Gobierno Federal. Tiene por objeto establecer los lineamientos y las previsiones a que deberá sujetarse el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales y la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad en las zonas marinas mexicanas y sus zonas federales adyacentes.

Regional.- Su formulación, expedición, ejecución y evaluación es competencia del Gobierno Estatal, cuando la región incluye parte o la totalidad del territorio de un estado. Cuando la región a ordenar incluye el territorio de dos o más entidades federativas, el gobierno federal, se coordina con los gobiernos estatal y municipal, según el caso, en el ámbito de sus respectivas competencias, mediante la firma de convenios de coordinación.
Cuando la región incluye un área Natural Protegida de competencia Federal, está deberá participar en su formulación y aprobación.
Tiene como objetivo orientar el desarrollo de los programas sectoriales hacia los sitios, con mayor aptitud y menor impacto ambiental, identificar áreas de atención prioritaria, optimizar el gasto público, asegurar la continuidad de las políticas ambientales locales.

Local.- Su formulación, expedición, ejecución y evaluación es competencia del Gobierno Municipal cuando el área incluye parte o la totalidad de un municipio.

Cuando el área incluye un área Natural Protegida de competencia Federal, está deberá participar en su formulación y aprobación.

Tiene como objetivo regular los usos del suelo fuera de los centros de población y establecer los criterios de regulación ecológica dentro de los centros de población para la protección, preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en estos programas

RESIDUOS SOLIDOS

¿Que son los residuos sólidos? Son los restos de actividades humanas, considerados por sus generadores como inútiles, indeseables o desechables, pero que pueden tener utilidad para otras personas. En sí, es la basura que genera una persona.

¿Qué son los Residuos? Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha Y que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos.

¿DONDE SE GENERAN?

Los residuos sólidos tiene varias fuentes de generación tales como: hogares, mercados, centros educativos, comercios, fábricas, vías públicas, restaurantes, hospitales, entre muchos más.

¿CÓMO SE CLASIFICAN?

Los residuos sólidos se clasifican en:

- Residuos orgánicos

Se descomponen

Son sustancias que pueden descomponerse en un tiempo relativamente corto. Como por ejemplo, cáscaras de frutas, verduras, residuos de comida, hierbas, hojas y raíces; vegetales, madera, papeles, cartón y telas entre otros.

- Residuos inorgánicos

No se descomponen

Son aquellos materiales y elementos que, no se descomponen fácilmente y sufren ciclos de degradabilidad muy largos. Entre ellos están los plásticos, loza, vidrio, hojalata, zinc, hierro, latas, desechos de construcción.

Los residuos sólidos inorgánicos, son los mayores generadores de impacto ambiental por su difícil degradación. Estos generan problemas a la hora de su disposición por no realizarse de manera adecuada, lo que da paso al deterioro del medio ambiente.

¿COMO CONTROLAR EL EXCESO DE RESIDUOS SÓLIDOS?

Desde nuestros hogares podemos iniciar las acciones para controlar el exceso de residuos. De igual forma que se nos educa en hábitos como lavarse las manos antes de comer o después de ir al baño, asimismo se puede aprender a almacenar los residuos por separado.

Es importante inculcar en los niños y niñas normas encaminadas a formar hábitos y actitudes positivas respecto a los residuos sólidos

que generan, así estas normas serán parte de su formación y perdurarán por toda la vida.
Existen muchas cosas que se pueden hacer para ayudar a resolver el problema de los residuos; de manera general las acciones que se pueden llevar a cabo se engloban dentro de:
Las 3 R
Reducir la generación de desechos, disminuyendo las cantidades que consumimos.
Reutilizar al máximo los objetos y materiales en diferentes usos, antes de que se conviertan en basura.
Reciclar los materiales, como el papel, cartón, vidrio, plásticos como el PET, latas, etc., para convertirlos de nuevo en materia prima, útil para producir los mismos u otros objetos.

IMPORTANCIA DEL RECICLAJE
Los recursos renovables, como los árboles, pueden ser salvados.
En el aspecto financiero, podemos decir que el reciclaje puede generar muchos empleos.
La utilización de productos reciclados disminuye el consumo de energía.
Se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los procesos de producción se utilizan materiales reciclados.
Los desechos orgánicos pueden ser utilizados para fabricar abono, a utilizarse en la huerta o en el jardín, si se tiene la posibilidad. En cualquier casa que tenga un espacio de jardín se puede transformar la basura orgánica.
El papel puede ser acumulado para su venta o entrega a los comerciantes especializados, que van de casa en casa para tal fin.
• Los desechos inorgánicos deben ser enterrados o entregados para su recojo por el municipio, si existe dicho servicio. Si se entierran, debe hacerse un hoyo profundo en lugares seguros. En este caso también pueden ser vendidos o entregados a los comerciantes especializados.
De esta manera se puede aminorar la contaminación y contribuir a reutilizar la materia orgánica para fines productivos y para

embellecer los barrios. Para esto es necesario adquirir el hábito de hacerlo, y es deber de todos saberlo y enseñar a los demás.

CÓDIGO DE COLORES PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS
Existen diferentes códigos para la recolección de los residuos en bolsas o en contenedores de diferentes colores según el tipo de residuos que se va a desechar. A continuación mencionaremos uno de los más usados.
Bolsas ROJAS para residuos Orgánicos (Restos de alimentos secos).
Bolsas AMARILLAS para metales y plásticos
Bolsas VERDES para papeles.

Residuos sólidos urbanos
El asunto de los residuos sólidos urbanos tiene una gran relevancia ambiental en virtud del impacto que estos tienen sobre los ecosistemas terrestres y acuáticos, con afectaciones a la flora y fauna.

Servicios disponibles
441 municipios de Oaxaca cuentan con los servicios de recolección y disposición final de residuos; sin embargo, en ninguno de ellos dan tratamiento al menos a una parte de sus desechos.

Recolección
En la entidad se recolectan en promedio 2,110 toneladas diarias de residuos sólidos urbanos o desechos generados en las viviendas, parques, jardines y edificios públicos, principalmente.

Que representan poco más del 2% de la recolección nacional.

En cuatro municipios, en los que reside el 14% de lo población estatal, se recoge el 55% de todos los residuos;

Oaxaca de Juárez registra la mayor proporción con 800 toneladas (38%); le sigue San Juan Bautista Tuxtepec, con 150 (7%); San Pedro Mixtepec–distrito 22-, con 110 (5%) y Salina Cruz, con 100 (5%)

La recolección promedio diaria por habitante a nivel estatal es menor a un kilogramo (0.56 kg)

Recolección por persona de basura al día
Oaxaca de Juárez registra una recolección de tres kilogramos por persona; mientras que en San Juan Bautista Tuxtepec el promedio es de casi un kilogramo (0.963 Kg) por persona al día.

2,110

toneladas diarias de residuos sólidos urbanos