



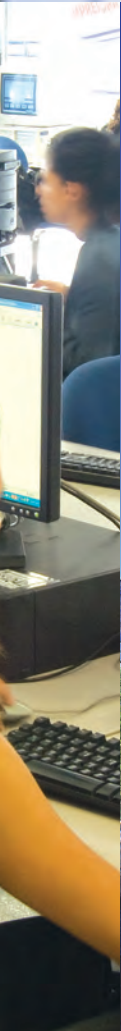
Geografía

Cuarto grado

BLOQUE IV	La diversidad económica de México	114
	Diversas actividades, diversos productos	117
	Los tesoros de mi país	127
	Comercio y turismo	133
	¿Cuánto ganan y en qué lo gastan?	141
	Evaluación	
	Lo que aprendí	145
	Mis logros	146
	Autoevaluación	147
BLOQUE V	Los retos de México	148
	¿Cómo vivimos los mexicanos?	151
	Los problemas ambientales de México	159
	Los desastres que enfrentamos	167
	Proyecto	173
	Evaluación	
	Lo que aprendí	181
	Mis logros	182
	Autoevaluación	183
	Anexo	184
	Bibliografía	195
	Créditos iconográficos	196
	¿Qué opinas de tu libro?	199







Los retos de México

V N O L O R E

Epazoyucan, Hidalgo

¡Qué tal, Donají! ¿Cómo estás?

Me llamo Emilia y vivo en un pueblito de Hidalgo llamado Epazoyucan.

Me gusta mucho ir a la escuela, aunque sólo haya un salón que compartimos con los alumnos de primero a sexto grado. Pero el maestro Ernesto nos enseña a todos juntos y nos organiza muy bien. Lo que sí tenemos es un gran patio para jugar.

Al salir de la escuela me voy directito a mi casa que es muy bonita: es de una sola planta, con piso de tierra y hecha de adobe. Mi mamá siempre nos espera a mi hermana y a mí con algo delicioso para comer. Cada que llegamos ella está en el fogón haciendo tortillas a mano y frijoles en olla de barro, pero lo que más me gusta es la flor del maguey con huevo y las tunas de colores que se dan en julio y agosto.

En casa también tenemos un patio grande. Mi papá nos puso un columpio en el árbol más alto y ahí nos divertimos mucho.

Cuando nos enfermamos mi mamá nos lleva a la unidad de salud del pueblo, aunque a veces no tienen las medicinas que necesitamos y vamos hasta la cabecera municipal. Ella nos dice que algunos de los médicos que nos atienden están terminando de estudiar.

Espero que te gusten las fotos que te envío.

Saludos.

Emilia



◆ Epazoyucan quiere decir en náhuatl "lugar de mucho epazote", una yerba que se usa para cocinar y que también es medicinal.

¿CÓMO VIVIMOS LOS MEXICANOS?



Comencemos

Al igual que Emilia, escribe en tu cuaderno un texto acerca de cómo son tu casa, tu escuela y la comida que te gusta. Ilústralo con dibujos y preséntalo al grupo.

Después, comenta con tus compañeros las respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Por qué es necesario que tengas casa y alimentos?
- ¿Por qué es importante que las niñas y los niños asistan a la escuela?



Aprendamos más

Como viste en la lección anterior, algunas personas no cuentan con lo necesario para vivir. Esto ocasiona desigualdad en la vivienda, la educación y la salud de la población mexicana.

A leer y escribir

La educación tiene como finalidad preparar a hombres y mujeres para que tengan un mejor proyecto de vida y puedan satisfacer sus necesidades. Sin embargo, en nuestro país muchas personas no asisten a la escuela, por lo que no saben leer ni escribir. A estas personas se les llama analfabetas.

Para saber qué parte de la población es analfabeta se utilizan los datos sobre la población de 15 años y más que no sabe leer ni escribir y la que no terminó su educación primaria.

- ❖ Con el estudio de esta lección compararás la calidad de vida de las entidades del país.



Un dato interesante

En México, cuatro de cada cien hombres y seis de cada cien mujeres no saben leer ni escribir.

- ❖ Para conocer la calidad de vida de la población se toman en cuenta la alimentación, la educación, la salud, la vivienda y el ambiente, principalmente.





Exploremos

Elabora un mapa de analfabetismo en México tomando en cuenta los datos de abajo. Para ello, calca el mapa de la página 76 de tu *Atlas de México* y colorea cada grupo de entidades como se indica:

Verde: entidades con nivel de analfabetismo muy bajo.

Amarillo: entidades con nivel de analfabetismo bajo.

Anaranjado: entidades con nivel de analfabetismo medio.

Rojo: entidades con nivel de analfabetismo alto.

No olvides anotar todos los elementos que debe tener un mapa. Al terminar, compara la información de tu mapa con la de tus compañeros.



Analfabetismo en México en 2015*

Nivel de analfabetismo		Entidad federativa
Muy bajo	De 1 a 3 de cada 100 personas no saben leer ni escribir.	Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Ciudad de México, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas.
Bajo	De 3 a 5 de cada 100 personas no saben leer ni escribir.	Colima, Durango, Estado de México, Jalisco, Morelos, Nayarit, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Tlaxcala y Zacatecas.
Medio	De 5 a 8 de cada 100 personas no saben leer ni escribir.	Campeche, Guanajuato, San Luis Potosí, Tabasco y Yucatán.
Alto	Más de 8 de cada 100 personas no saben leer ni escribir.	Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Oaxaca, Puebla y Veracruz.

* Inegi. Encuesta intercensal 2015.



- ◆ Para cubrir algunas de nuestras necesidades básicas requerimos una vivienda que tenga los servicios indispensables, como energía eléctrica, agua entubada, sanitarios y espacio suficiente.

Mi casa es tu casa

La vivienda es el lugar en donde la familia habita, convive y se desarrolla. De acuerdo con la Constitución, todos los mexicanos tenemos derecho a tener una vivienda digna y decorosa que propicie la integración familiar, contribuya a generar un clima favorable para la población en edad escolar, reduzca los riesgos que afectan la salud, y facilite el acceso a sistemas de información y entretenimiento modernos.

La población que no cuenta con energía eléctrica, agua entubada, sanitarios y espacio suficiente carece de una buena calidad de vida. Además, esto contribuye a que el aprendizaje de los menores de edad sea menos eficaz.

De las viviendas que se muestran en las fotografías de estas dos páginas, ¿cuáles consideras que tienen los servicios básicos de agua, luz y drenaje?



Actividad



◊ Es muy difícil y costoso llevar agua potable y energía eléctrica a todos los mexicanos, por lo que es necesario cuidar estos recursos y no desperdiciarlos.

En la tabla de la página siguiente, subraya con verde los tres porcentajes más elevados de cada columna y con amarillo los tres más bajos. Después, contesta las preguntas:

- ¿Cuáles son las tres entidades con más viviendas sin drenaje ni sanitarios?
- ¿Cuáles son las tres entidades con menor porcentaje de viviendas sin drenaje ni sanitarios?
- ¿Qué entidades requieren mayor atención para cubrir sus necesidades de agua entubada?
- ¿Qué entidades tienen más viviendas con energía eléctrica?

Localiza en la tabla tu entidad y contesta:

- ¿Cómo son los porcentajes de vivienda en tu entidad?
- ¿Cómo puede afectar esta situación la vida diaria de las personas que viven ahí?



Condiciones de la vivienda en México			
Entidad federativa	Viviendas sin drenaje ni sanitario	Viviendas sin energía eléctrica	Viviendas sin agua entubada
Aguascalientes	2.2	0.7	2
Baja California	6.3	1.1	4.7
Baja California Sur	5.8	3.1	11.9
Campeche	14.3	3.1	15
Ciudad de México	0.8	0.1	2.5
Coahuila	4.4	0.7	3.2
Colima	1.3	0.8	2.7
Chiapas	19.6	3.7	26.2
Chihuahua	6.8	3.3	5.1
Durango	11.7	3.6	7.1
Guanajuato	10.7	1.6	8.1
Guerrero	28.3	4.2	38
Hidalgo	16.6	2.9	12.8
Jalisco	3.1	0.8	5.4
Estado de México	8	0.8	7.8
Michoacán	14.6	1.8	11.9
Morelos	7.6	1	12.4
Nayarit	6.5	3	11.7
Nuevo León	2.8	0.4	3.1
Oaxaca	30.4	5.3	30.2
Puebla	15.1	1.9	16.2
Querétaro	9	2.1	8.1
Quintana Roo	6	2.1	8.3
San Luis Potosí	19.5	4.1	16.9
Sinaloa	9.1	1.2	9.7
Sonora	10	1.9	5.6
Tabasco	8.3	1.4	26.2
Tamaulipas	11.9	1.8	4.9
Tlaxcala	7.2	1.2	4.4
Veracruz	19.8	3.2	23.7
Yucatán	19.9	2	5.6
Zacatecas	11	1.5	8.3

Fuente: Censo de Población y Vivienda, Inegi, 2010, <<http://www3.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=17484>>.

Comenten en grupo en qué actividades utilizan la energía eléctrica y el agua potable y por qué son importantes.

Finalmente, redacten en su cuaderno un texto sobre la necesidad de cuidar la energía eléctrica y el agua. Comparen su texto con el de sus compañeros.

♦ Una parte importante del agua potable que se entuba y dirige a zonas habitacionales se pierde en fugas de la red hidráulica o es desperdiciada de forma irresponsable, mientras muchas viviendas carecen de agua potable. Es necesaria la colaboración de todos para cambiar esta actitud.





❖ Un dato interesante

En nuestro país, en 2015 se dio a conocer que de cada 100 muertes, 55 eran hombres y 45 mujeres.

Vivir más y mejor

¿A dónde acudes cuando te enfermas?

El acceso a los servicios de salud y los avances de la medicina se reflejan en la salud de la población. Una forma de evaluar la calidad de vida, es decir, los problemas de salud, alimentación y prevención de enfermedades de la población, es midiendo el promedio de años que viven las personas, lo cual se conoce como esperanza de vida. En nuestro país la esperanza de vida es de 75 años.



Esperanza de vida por entidad federativa, 2013

Entidad	Esperanza de vida (años)
Aguascalientes	75
Baja California	73
Baja California Sur	75
Campeche	75
Ciudad de México	75
Coahuila	75
Colima	75
Chiapas	72
Chihuahua	71
Durango	74
Guanajuato	75
Guerrero	72
Hidalgo	74
Jalisco	75
Estado de México	74
Michoacán	74
Morelos	75
Nayarit	74
Nuevo León	75
Oaxaca	72
Puebla	74
Querétaro	75
Quintana Roo	75
San Luis Potosí	74
Sinaloa	74
Sonora	75
Tabasco	74
Tamaulipas	75
Tlaxcala	74
Veracruz	73
Yucatán	75
Zacatecas	74

❖ Debido al avance de la medicina, nuestra esperanza de vida es mayor que la de generaciones anteriores, como las de nuestros padres o nuestros abuelos.

Fuente: Conapo. Proyecciones de la población 2010-2050. http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Proyecciones/2010_2050/RepublicaMexicana.xlsx (Consultado el 25 de febrero de 2014).



Actividad

Calca el mapa de la página 76 de tu *Atlas de México* y, tomando en cuenta la información de la tabla de la página anterior, colorea las entidades federativas de acuerdo con los rangos de esperanza de vida:

Rojo: 71 años, nivel bajo.

Anaranjado: 72 a 74 años, nivel medio.

Amarillo: 75 años, nivel alto.

No olvides poner un título a tu mapa, hacer tu cuadro de simbología y copiar la escala, la rosa de los vientos y las coordenadas del *Atlas*.

Ahora responde:

- ¿Qué entidades federativas se encuentran en el rango más alto?
- ¿Cuáles están en el rango más bajo?
- ¿En qué rango se encuentra la entidad donde vives?
- ¿Cuál es la esperanza de vida de tu entidad?, ¿es mayor o menor que la esperanza de vida del país?
- ¿Cuáles son las causas que en la actualidad favorecen una vida más larga para las personas?



Apliquemos lo aprendido

Revisen lo siguiente:

- Mapa de la página 32 del Atlas de México.
- Tabla Condiciones de la vivienda en México de la página 155
- Tabla Esperanza de vida de la página 156.
- La tabla Nivel de ingreso, de la derecha.

Luego, resuelvan lo siguiente:

- ¿Cuáles son las entidades con el mayor número de personas alfabetizadas?
- Escribe el nombre de tres entidades con bajo nivel de ingreso.
- ¿Cuáles entidades tienen la mayor esperanza de vida? Escribe 3.



◈ La atención médica oportuna es uno de los factores que más influyen para elevar la esperanza de vida de la población.

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010. Sistema de cuentas nacionales 2011, <<http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/consulta.asp?p=16859&c=17383&s=est&cl=3#>>, <http://www.inegi.org.mx/lib/olap/consulta/General_ver4/MDXQueryDatos.asp?proy=pib_est2003>.

Nivel de ingreso por entidad federativa de acuerdo con el PIB per cápita, 2010

Campeche	Alto
Ciudad de México	Medio
Tabasco	Medio
Nuevo León	Medio
Coahuila	Medio
Quintana Roo	Medio
Querétaro	Medio
Sonora	Medio
Tamaulipas	Medio
Baja California Sur	Medio
Aguascalientes	Medio
Chihuahua	Medio
Colima	Medio
Baja California	Medio
Jalisco	Medio
Sinaloa	Medio
Durango	Medio
San Luis Potosí	Medio
Yucatán	Medio
Guanajuato	Medio
Morelos	Bajo
Estado de México	Bajo
Zacatecas	Bajo
Veracruz	Bajo
Puebla	Bajo
Hidalgo	Bajo
Nayarit	Bajo
Michoacán	Bajo
Tlaxcala	Bajo
Guerrero	Bajo
Oaxaca	Bajo
Chiapas	Bajo

Hola, Donají:

Me llamo Yólotl y vivo en la Ciudad de México; es muy grande y tiene lugares bonitos, como el Castillo de Chapultepec, el Ángel de la Independencia, Xochimilco, museos y muchas cosas más.

A mí me encanta Xochimilco: se localiza en el sur de la ciudad. Es un lugar con muchas plantas y un lago por el cual algunos de sus habitantes se trasladan en trajineras, que son como lanchas de madera. Hace poco fuimos con la familia, pero no pudimos pasear en trajinera porque la gente del lugar estaba limpiando el agua, que ahora está muy contaminada.

Mi tío comentó que también en San Cristóbal de las Casas hay problemas ambientales porque los bosques se están perdiendo. Nos platicó que, de niño, los árboles eran aún parte de esa ciudad, que hacia todos los lados se podían ver espacios cubiertos de pinos y que ahora sólo se ven sembradíos, ganado, y los árboles están cada vez más lejos.

En tu estado, ¿qué tipo de problema ambiental existe y cómo les afecta? Te mando una foto del Ángel de la Independencia; se ve muy bonito porque ya lo limpiaron.

Yólotl

Ciudad de México



◆ El Ángel de la Independencia es uno de los monumentos representativos de la Ciudad de México, la capital del país.

LOS PROBLEMAS AMBIENTALES DE MÉXICO



Comencemos

COMENZAMOS

Los problemas ambientales, como en la ciudad donde vive Yólotl y en las áreas rurales, deterioran el agua, el suelo y el aire, y afectan la salud de la población, por eso debemos conocer cómo y por qué se originan, y qué podemos hacer para evitarlos. Identifica qué problemas ambientales hay en el lugar donde vives. Escríbelos en tu cuaderno; los vas a utilizar en la siguiente actividad.

- ❖ Con el estudio de esta lección distinguirás los principales problemas ambientales de México.

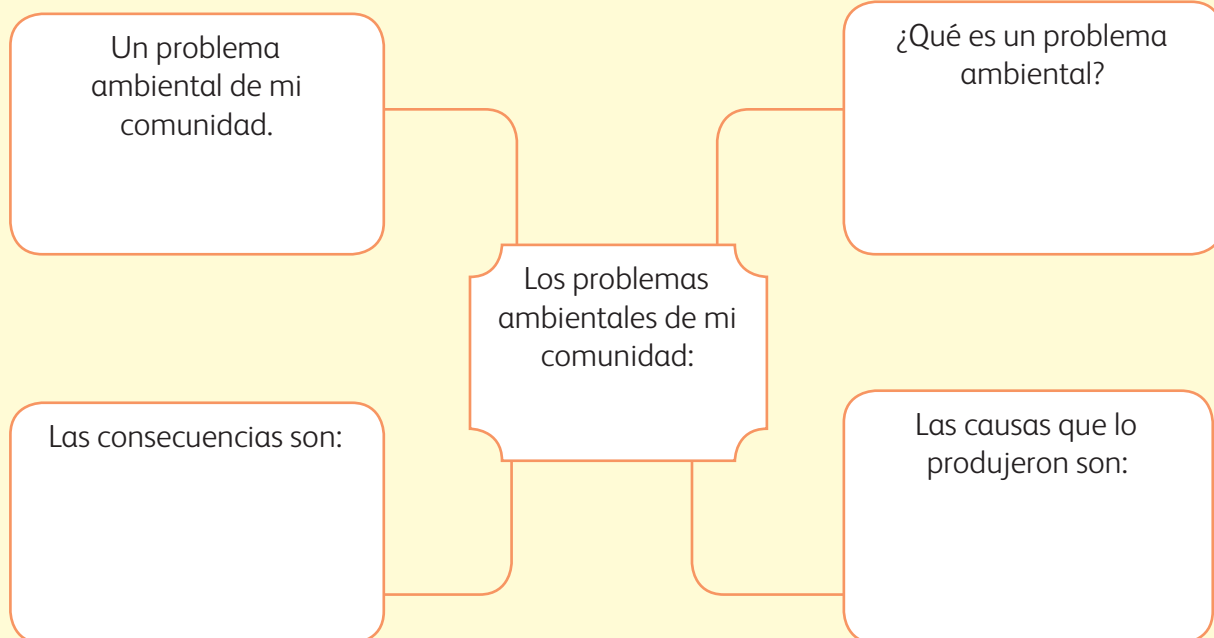
- ❖ Las personas que lavan en los ríos usan productos que contaminan el agua.



Actividad

En equipo, completen el siguiente mapa mental en su cuaderno y, al terminar, analícnolo en grupo.

Seleccionen el más completo y compléntenlo con la información de los demás.



Un problema ambiental de mi comunidad.

¿Qué es un problema ambiental?

Los problemas ambientales de mi comunidad:

Las consecuencias son:

Las causas que lo produjeron son:



◆ Deforestación en México.

Contaminación y deforestación

Como tú y Yólotl, todas las personas realizamos actividades que pueden perjudicar el ambiente, al transportarnos, asearnos, tomar alimentos o visitar otros lugares.

Diversas actividades se realizan para extraer, producir o elaborar los alimentos que la población consume, así como los muebles, la ropa y los combustibles para la industria y el transporte. Cuando estas actividades se practican sin control o de forma irresponsable, el ambiente se contamina y los recursos naturales se pierden.

La contaminación se produce cuando en el aire, el agua o el suelo se depositan elementos que son dañinos para la salud de la población, o perjudican la vida de las plantas o los animales.

Contaminación del aire

El aire que se considera limpio también contiene contaminantes (polvo o sustancias químicas), aunque en niveles que no son

dañinos. Cuando se arrojan al aire demasiado polvo, humo de los escapes y sustancias químicas, la atmósfera se contamina.

Para saber si el aire está sucio, diariamente se toman muestras en todo el país, en especial en las áreas urbanas e industrializadas. El ozono, el polvo y el hollín son los principales contaminantes del aire. Cuando el ozono está en las capas más altas de la atmósfera es bueno, pues nos protege de los rayos solares, pero cuando está a nivel del suelo y lo respiramos es perjudicial. El hollín proviene de las cosas que se queman, como la leña de una fogata.



◆ Ingenio azucarero en el estado de Veracruz.

Contaminación del agua

El agua de lluvia es limpia, pero en las grandes ciudades, antes de llegar al suelo, se topa con algunos contaminantes del aire que se mezclan con las gotas de agua. A esta agua contaminada se le llama lluvia ácida. Ya en el suelo arrastra aceites y gasolinas, y en su recorrido se suman aguas con residuos de materia orgánica y sustancias que provienen de los detergentes. En las áreas rurales, cuando la lluvia ácida llega al suelo acarrea sustancias contaminantes como insecticidas y abonos que lleva al mar.

Estas sustancias contaminan los ríos que llevan los residuos al mar y dañan los ecosistemas marinos. Sin embargo, el problema más grave radica en los derrames de petróleo.



Contaminación del suelo

El suelo recibe diversos contaminantes. Entre ellos, sustancias químicas de abonos no naturales, plaguicidas y herbicidas, productos que son útiles en la agricultura, pero que al usarse de forma inadecuada deterioran los suelos. Pueden dañar especies útiles y alterar el equilibrio natural, además de ser tóxicos para el ser humano.

También se contamina por los desechos industriales que se derraman sobre el suelo de forma directa o por las sustancias químicas que arroja la actividad minera.

En los alrededores de las ciudades es frecuente encontrar depósitos de basura, los cuales pueden contaminar el agua que se filtra al suelo.

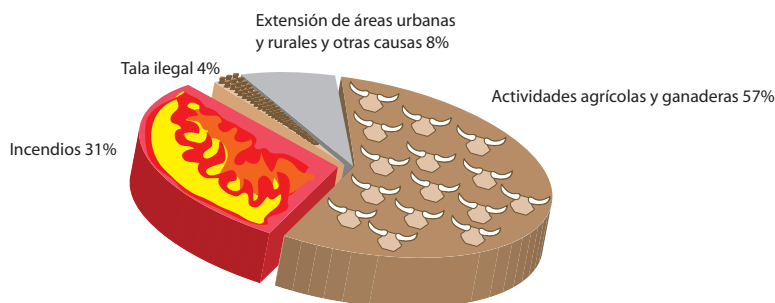
◆ En México sólo se trata 35% de las aguas negras o residuales que se generan en las áreas urbanas o rurales. La mayoría del agua contaminada llega a los ríos –como el de los Remedios–, a lagunas, lagos y zonas costeras.



◆ Río de los Remedios, Estado de México.

Deforestación

Además de la contaminación, otro problema grave que afecta el aire, el agua y el suelo es la deforestación. El Inegi señala que en el país se deforestan casi 500 mil hectáreas de bosques y selvas cada año. La causa principal es el desmonte para extender las áreas agrícolas y ganaderas; le siguen los incendios y la construcción de más espacios urbanos y rurales, y la tala ilegal.





Actividad

Los problemas ambientales del agua, el suelo y el aire no deben verse por separado: son problemas que se relacionan entre sí. Para que comprendas su vinculación, lee el siguiente texto y observa en estas páginas la secuencia que muestra la producción de aceite de coco cuando no se realiza de manera responsable.

Revisa la información de las páginas 160 y 161, y anota en tu cuaderno los problemas ambientales que representan las siguientes imágenes.



El tío de Yólotl también comentó sobre su estado, Chiapas, lo siguiente:

Todo ha cambiado en el camino de San Cristóbal a Palenque: a los lados de las carreteras se ven enormes áreas de sembradíos y ganado, los bosques están cada vez más lejos. El camino ya no huele a humedad, ahora huele a insecticidas y herbicidas. En varios lugares se han talado grandes extensiones de selva para sembrar palma de coco, propia de la zona costera. Animales y plantas del lugar se están perdiendo y los pobladores de las pequeñas comunidades rurales han emigrado, buscando otros lugares para vivir.





◊ El Sol es una fuente de energía prácticamente inagotable que no contamina el ambiente y cada vez es menos costosa gracias al avance tecnológico, por lo que es una alternativa importante frente a los hidrocarburos.



❖ **Un dato interesante**

El suelo se considera un elemento natural que difícilmente se recupera; para que un centímetro de suelo degradado vuelva a ser fértil deben pasar entre 100 y 400 años.

Protejamos nuestro ambiente

Desde hace algunos años la sociedad y los gobiernos comenzaron a tomar conciencia de los graves efectos de los problemas ambientales, por lo que iniciaron acciones para contrarrestarlos y heredar un mejor futuro a la niñez.

Por ejemplo, se ha pedido a las fábricas y empresas que eliminen la mayor cantidad de contaminantes del agua que utilizan, antes de vaciarlos en los mares o ríos, para que no los contaminen. Por otro lado, los reglamentos para las fábricas y los dueños de automóviles exigen el mantenimiento de su maquinaria para disminuir los contaminantes que emiten. Incluso, grupos de personas han organizado cooperativas para elaborar productos orgánicos, es decir, artículos de consumo que se producen con técnicas no contaminantes y sin excesivo gasto de energía; por ejemplo, cosechan verdura utilizando fertilizantes y plaguicidas naturales que no dañan la naturaleza.

Tú también puedes llevar a cabo acciones para ayudar a conservar el ambiente. Por ejemplo, para cuidar el agua riega el jardín por las tardes, de modo que no se evapore rápidamente, y pide a un adulto que repare las fugas de agua.

Menciona otras formas de solucionar los diversos problemas ambientales.



Apliquemos lo aprendido

Intégrate al equipo con el que participaste en la actividad anterior y organicen una campaña de acuerdo con su elemento: agua, aire o suelo, para promover el cuidado del ambiente. Para ello recuperen el mapa mental de la página 159.

Después, investiguen o propongan acciones que se puedan llevar a cabo en las casas de su barrio o colonia.

En una hoja plegada a manera de folleto informen sobre la importancia de cuidar el ambiente y expongan las causas del problema que eligieron. Escriban las acciones que cada familia puede hacer e ilústrenlas.

Finalmente, fotocopien los folletos de cada elemento natural y distribúyanlos entre sus familiares y vecinos.



Consulta en...

Visita el portal Primaria TIC <<http://basica.primariatic.sep.gob.mx>>. En la pestaña Busca, anota **cuidado ambiental** para conocer acciones que contribuyan al cuidado del ambiente.



- Entre las acciones que podemos hacer como familia para cuidar el ambiente están la elaboración de composta, que sirve para reciclar los productos orgánicos y producir tierra, así como el uso de calentadores de agua de energía solar.

Teziutlán, Puebla

Hola, Donají:

Te escribo desde Teziutlán, en la Sierra Norte de Puebla. Me llamo Ollin, pero mis amigos me dicen Oxga porque me muevo como venado al jugar fútbol. *Ollin* significa movimiento en náhuatl y *Oxga*, venado en mi lengua totonaca.

Ayer vino mi tía Citlali y, como llovió mucho, recordó que en octubre de 1999 llovió tanto que se desgajó parte de la colonia La Aurora, cerca de mi casa. Nos contó que la lluvia duró diez días; al octavo se oyó un ruido muy fuerte, como si el suelo se rompiera, y al poco rato personas angustiadas caminaron hacia el panteón. Cuando llegaron ahí escucharon gritos y llantos bajo la lluvia persistente; muchas tumbas y casas habían desaparecido, se cayeron. En el noticiario dijeron que hubo un deslizamiento que se llevó la parte oriente del poblado, y como se habían suspendido las clases y otras actividades, la mayoría de las viviendas estaban habitadas, por lo que murieron más de cien personas. Luego dijeron que llegaron los del Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred) y Protección Civil para investigar las causas del deslizamiento y alentar a las personas de todo el municipio a realizar acciones que evitaran otro desastre similar.

La maestra nos explicó qué es un desastre y dice que ocurren en todo el país y en el mundo. Espero que tú nunca hayas vivido algo tan terrible como esto.

Escríbeme para contarme si ya estudiaron la lección de desastres y cuáles han ocurrido en tu entidad.

Hasta pronto.

Ollin

- ◆ En la Sierra Norte de Puebla llueve todo el año, pero se acentúa en algunas épocas, por lo que no es raro que ocurran derrumbes. Debemos tener mucho cuidado.



LOS DESASTRES QUE ENFRENTAMOS



Comencemos

COMENCAMOS

Tal como escribió Ollin, los desastres afectan a muchas personas y ocurren en todo el mundo. Pueden ser originados por deslizamientos de tierra, lluvias torrenciales, sismos, heladas, explosiones, epidemias y accidentes de transporte, pero la participación de la sociedad y de las instituciones públicas, privadas y sociales puede ayudar a mitigar sus efectos negativos.

¿Has vivido o escuchado acerca de algún desastre que haya afectado a toda una comunidad como lo describe Ollin en su carta? Escríbelo en tu cuaderno.

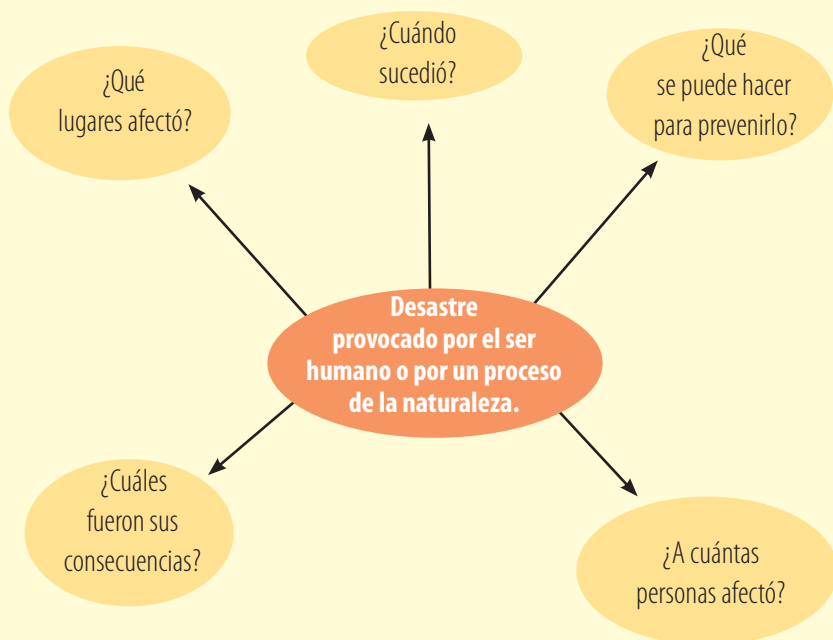
- ❖ Con el estudio de esta lección identificarás los tipos de desastres más comunes en México.



Actividad

En grupo, platicuen acerca de desastres que hayan vivido o de los que hayan sabido, y dibujen sobre un pliego de papel un mapa mental del que más los haya impresionado. Para ello identifiquen cuándo sucedió, cuáles fueron sus consecuencias, qué lugares y personas afectó y qué se puede hacer para prevenir otro igual.

El siguiente ejemplo es una sugerencia; si lo prefieren agreguen datos a la información o distribúcanla de diferente forma. Recuerden que en un mapa mental pueden utilizar imágenes y diferentes colores.



- ❖ No es posible evitar que ocurran desastres relacionados con procesos naturales, pero sí podemos prevenirnos para mitigar el impacto que causan en la población, en sus bienes y en el entorno.



Los desastres

Los desastres alteran negativamente la vida natural, social, económica y cultural del lugar donde ocurren. Pueden estar relacionados con fenómenos naturales, por ejemplo, ciclones, heladas, sequías, terremotos o deslizamientos de tierra, o con riesgos antropogénicos (ocasionados por la actividad humana), como explosiones en fábricas, epidemias o derrames de sustancias químicas peligrosas, entre otros. Ambos tipos de desastres pueden ocasionar graves daños ecológicos, sociales y económicos, con los que se puede perder desde un bien material, como un automóvil, una casa o un tractor, hasta la vida.

◆ Los sismos de septiembre de 1985 y 2017 destruyeron varias zonas de la Ciudad de México.



Actividad

En las imágenes de estas páginas se muestran algunos de los peores desastres que ha enfrentado México. En grupo, analícenlos y encierren en un círculo azul los que son originados por un fenómeno natural, y en uno anaranjado los antropogénicos (provocados por el ser humano). Entre todos respondan:

- ¿Cuántos de ustedes han vivido un desastre relacionado con un fenómeno natural?
- ¿Cuántos han sufrido un desastre relacionado con una actividad humana?
- ¿Cuál de los dos tipos fue el más frecuente en su grupo?

Anoten en su cuaderno las peores consecuencias que hayan escuchado o conozcan de un desastre.

Entre todos, hagan una lista que exponga las consecuencias negativas de los desastres en México.

Respondan: ¿por qué vale la pena prevenir?

Individualmente, dibuja en tu cuaderno algún desastre que haya sucedido en México, anota qué lo ocasionó, cuándo y dónde sucedió, y qué se puede hacer para prevenirlo.

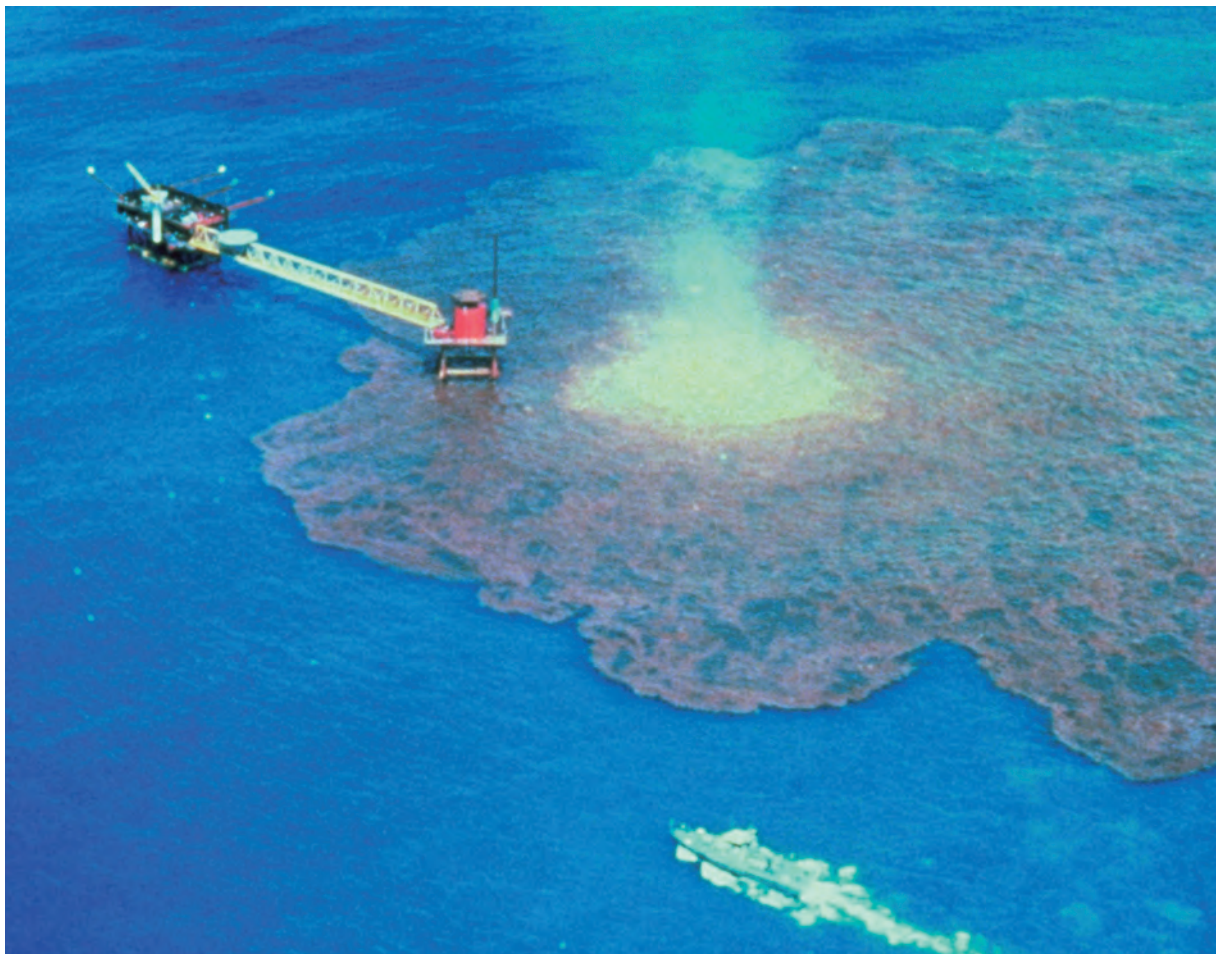
¡Hay que estar prevenidos!

Para que ocurra un desastre deben coincidir en un mismo lugar y al mismo tiempo dos elementos: un fenómeno que represente amenaza o peligro, como un volcán activo, y una población expuesta o vulnerable.

Las lluvias, sismos, huracanes, entre otros, son parte de la dinámica natural de nuestro planeta, por lo que es importante que la población tenga conocimiento de lo que debe hacerse para prevenir desastres. Por ejemplo, si identificamos las zonas de riesgo relacionadas con sismos, incendios o inundaciones, reduciremos la exposición al peligro si no nos ubicamos dentro o cerca de ellas.



◆ En septiembre de 2009, el huracán *Jimena* azotó las costas de Baja California Sur.



◆ Incendio del pozo Ixtoc I en la bahía de Campeche, donde se derramaron 1.81 millones de barriles de petróleo en 1979.



◊ En noviembre de 2007, el estado de Tabasco sufrió severas inundaciones.



◊ Cerro La Vela, Chiapas.

Si sabemos que en la vertiente del golfo de México los ríos rebasan sus cauces durante la época de lluvia, entonces es necesario no construir casas cerca de esos ríos y tener planes para actuar rápido en caso de inundaciones.

Lo mismo ocurre con los riesgos antropogénicos: una gasolinera, un oleoducto, una refinería de petróleo, una carretera o una fábrica son lugares que pueden ocasionar accidentes que afectarían una superficie amplia a su alrededor y dañarían a una gran cantidad de personas, animales, plantas y viviendas. Si no es posible evitar la construcción de viviendas cerca de los lugares que representan riesgo, entonces debemos estar informados sobre las acciones preventivas para el caso de que ocurra una emergencia.



Exploremos

En parejas, analicen los mapas de las páginas 11 y 18 del *Atlas de México*. Elaboren en su cuaderno una tabla de seis columnas, como la de abajo, y en cada una escriban el nombre de las entidades que requieren tomar medidas preventivas frente a erupciones volcánicas, terremotos, heladas, sequías, inundaciones y ciclones.

Comparen sus tablas con las de otras parejas. ¿Tienen las mismas entidades? Si no es así, pregunten a sus compañeros por qué las

incluyeron. En grupo, observen en el mapa las áreas de menor peligro de inundaciones y con base en esa información respondan:

- ¿Qué entidades pueden enfrentar desastres por sequías?
- ¿Consideran que existe alguna entidad del país que no enfrente el riesgo de desastres, ya sean de origen natural o humano? ¿Cuál y por qué?

Erupciones volcánicas	Terremotos	Heladas	Sequías	Inundaciones	Ciclones



Apliquemos lo aprendido

Para enfrentar de manera más segura los peligros naturales y sociales es indispensable conocer el lugar donde vivimos, las fuentes de peligro y los espacios más seguros, así como los planes familia-

res, escolares y comunitarios para actuar en caso de emergencia.

Las medidas generales para la prevención son las siguientes.



Medidas generales para la prevención

En caso de desastre tal vez tengas que pasar varios días sin salir de tu casa, por lo que tu familia y tú deben estar preparados. En algunos casos el lugar donde vives puede ser una zona en peligro, así que deberán trasladarse a un refugio temporal seguro.

Tu familia y tú deben hacer una lista de los artículos que necesitan. Cada quien debe hacerse responsable de algo y saber en qué lugar de la casa se encuentra para no perder tiempo buscándolo. Al salir, deberán cargar sus cosas en una mochila, en la espalda, para llevar las manos libres.

Lista de provisiones para casos de emergencia:

- Agua, mínimo dos litros diarios por persona, en envases irrompibles, y alimentos que no necesiten cocerse ni se echen a perder (leche en polvo, atún, jugos).
- Destapador, cuchillo y abrelatas.
- Pastillas o gotas para purificar agua.
- Radio y linterna de pilas con baterías de repuesto.
- Velas y cerillos dentro de una bolsa de plástico.
- Impermeables y botas.

Lista de documentos que deberán estar listos y en bolsas de plástico:

- Actas de nacimiento y matrimonio, pasaporte, Clave Única de Registro de Población (CURP) y credencial de elector.
- Certificados o constancias de estudios.
- Documentos agrarios, de seguros y escrituras notariales.
- Credencial de seguridad social.
- Licencia de manejo.
- Dinero en efectivo y tarjetas bancarias. Libretas de ahorro y chequeras.

Botiquín de primeros auxilios:

- | | |
|---|---------------------------------|
| • Alcohol y algodón. | • Bicarbonato de sodio. |
| • Seguritos. | • Cinta adhesiva. |
| • Analgésicos. | • Jabón antibacterial. |
| • Antiácidos y laxantes. | • Manual de primeros auxilios. |
| • Aplicadores (hisopos o cotonetes) y gotero. | • Pastillas para náuseas. |
| • Bolsas de plástico. | • Tijeras. |
| • Bolsa para agua caliente. | • Vaselina. |
| | • Vendas de diferentes tamaños. |

Si algún familiar sigue un tratamiento médico, guarden la medicina que toma junto con la receta.

Es muy importante que en todo momento permanezcas cerca de tus papás o de algún otro adulto • No te separes • En todo momento mantén la calma y ayuda a preparar la mochila y el botiquín.

Otras medidas que se deben tomar para evitar que ocurra un desastre son:

- Revisar las construcciones: casas, escuelas, oficinas, hospitales, entre otras, para verificar que no tengan grietas ni humedad y se conserven en buen estado.
- Revisar y darle mantenimiento a instalaciones, como diques y tuberías de agua y gas.
- Señalar de manera clara los lugares de peligro, salidas de emergencia y áreas de resguardo y de seguridad en todas las construcciones donde habite gente.
- Asegurarse de no vivir en un lugar de alto riesgo y estar informado de las medidas de protección civil de ese barrio, colonia o localidad.



Actividad

Con la ayuda de su maestro, organicéense en dos equipos y, si es posible, todos juntos hagan un recorrido por su colonia o barrio. Después distribúyanse las siguientes tareas.

Equipo 1. En un pliego de papel grande dibujen el lugar donde viven; incluyan casas, caminos, parcelas, cerros, ríos, edificios, parques, fábricas, gasolineras y calles principales. Del lado derecho de su dibujo dejen un espacio en blanco para poner las medidas preventivas generales.

Equipo 2. Observarán el dibujo que hizo el equipo 1 para identificar y marcar con color rojo los peligros presentes en cada lugar. Consulten los mapas del *Atlas de México* relativos a regiones sísmicas y principales volcanes (página 11) y peligros hidrometeorológicos (página 18). Identifiquen qué tipo de desastre podría ocurrir en donde viven. Si consideran que en el dibujo faltan elementos naturales o sociales que pueden provocar un desastre, dibújenlos.

Entre todos, comenten y marquen qué lugares podrían ser seguros y servir como albergues en caso de que ocurriera una emergencia.

En el espacio en blanco, del lado izquierdo, incluyan la lista de provisiones, medicamentos y documentos, así como las recomendaciones generales que deben considerarse en caso de emergencia. Anoten también los números de teléfono de ayuda de su localidad (protección civil municipal, bomberos, Cruz Roja, policía y Locatel).

Con ayuda de su maestro expongan a sus compañeros de su escuela, y si es posible a su comunidad, el dibujo que elaboraron.



En las lecciones anteriores estudiaste algunos retos que enfrenta nuestro país: el contraste en la calidad de vida, los problemas ambientales y los desastres; también viste de qué manera podemos evitar o aminorar sus efectos. En la siguiente lección trabajarás con retos locales, es decir, problemas que se presentan en el lugar donde vives.



❖ Consulta en...

Visita la página <<https://www.gob.mx/proteccion-civil>> o <<http://www.gob.mx/cenapred>> Busca el Atlas nacional de riesgos para que identifiques los que afectan tu entidad y municipio.



❖ Un dato interesante

Como consecuencia de los sismos de 1985 en México se creó el Sistema Nacional de Protección Civil y el Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred) para prevenir, vigilar e investigar posibles desastres y capacitar a la población para protegerse en caso de que ocurra un fenómeno peligroso.



PROYECTO



Es momento de elaborar un proyecto para reconocer, analizar y resolver una situación o problema presente en el lugar donde vives. Con el desarrollo del proyecto, tus compañeros y tú podrán:

- Integrar los conocimientos aprendidos en Geografía y aplicarlos en la investigación y el análisis de un problema local.
- Aplicar y fortalecer los conceptos geográficos, así como las habilidades y las actitudes geográficas que desarrollaron a lo largo del curso.
- Relacionar la información que reúnan durante el desarrollo de su proyecto sobre lo que acontece en el lugar donde viven.
- Reflexionar acerca de una situación relevante o un problema social, cultural, económico, político o ambiental que sea de su interés y tenga relación con la escala nacional.

Para elaborar su proyecto, organizarán el trabajo en tres etapas: planeación, desarrollo y comunicación de resultados.



Etapa 1

Planeación



Tu Proyecto

En grupo, seleccionen una situación o problema que acontezca en el lugar donde viven y que les interese investigar para su proyecto. Recuerden que el problema que elijan debe relacionarse con una situación real y relevante que exista en un lugar específico. Además, debe vincularse con lo que aprendieron en Geografía.

Por ejemplo:

Problema seleccionado

Las consecuencias de la contaminación del agua ocasionada por desechos domésticos e industriales.

Lugar

Zona metropolitana de Toluca, en el municipio de Lerma, Estado de México.

Una vez seleccionado el problema, con ayuda de su profesor planteen algunas preguntas que los ayuden a reflexionar acerca de lo que ya conocen sobre el tema, lo que les interesa conocer con mayor detalle y lo que requieren investigar.

Por ejemplo:

Preguntas

- ¿Por qué se contaminan los ríos, lagos y mares?
- ¿Por qué se vierten desechos domésticos e industriales en los ríos, lagos y mares?
- ¿Cómo afecta a la población vivir cerca de ríos, lagos o mares contaminados?
- ¿Cuáles son los ríos, lagos y mares más contaminados de México?
- ¿Los ríos, lagos y mares cercanos al lugar donde viven están contaminados?, ¿por qué?
- ¿Cómo se puede reducir la contaminación de ríos, lagos y mares de México?
- ¿Qué acciones pueden fomentarse en la vida cotidiana para disminuir el problema?

Después de intercambiar respuestas y opiniones relacionadas con el problema que abordarán, identifiquen una pregunta central. Ésta orientará y delimitará su trabajo.

Por ejemplo:

Pregunta central

Desde nuestra comunidad, ¿cómo podemos contribuir para reducir la contaminación de ríos, lagos y mares de México?

Para continuar con su investigación, definan cuál es el propósito de su proyecto. Consideren el tiempo y recursos de los que disponen para que éste sea viable. Asimismo tengan presente que el propósito de su proyecto debe responder principalmente a dos preguntas: ¿qué queremos y necesitamos investigar?, ¿para qué lo queremos investigar?

Por ejemplo:

Propósito

Conocer las consecuencias de la contaminación de ríos, lagos y mares de México, así como las acciones que se pueden llevar a cabo en el medio local para contrarrestar la contaminación del agua.

Reúnanse con su profesor y discutan qué fuentes de consulta conviene que revisen para ampliar sus conocimientos e indagar sobre el problema que seleccionaron. Por ejemplo: mapas, libros, revistas, periódicos, internet, películas, documentales y fotografías o la información que les proporcionen en oficinas de gobierno, museos e institutos de investigación académica, entre otros sitios.

Por ejemplo:

Fuentes de información

Libros, artículos de investigación y noticias periodísticas:

- Davidson, Avelyn, *El valor del agua*, México, SEP-McGraw-Hill, 2005.
- Ríos, Magdalena y Guillermo Pimentel, *Contaminación. La Tierra agredida*, México, SEP-Reverté Ediciones, 2006.
- *Atlas de México*, México, SEP, 2019.
- Sorhuet, Hernán, *El agua nuestra de cada día*, México, SEP-Club Promocional del Libro, 2006.
- Mapas de México con los principales ríos, lagos y mares.
- Entrevistas a personas de la comunidad.
- Imágenes de la contaminación de ríos, lagos y mares en el territorio nacional.

Páginas electrónicas:

<<http://www.atl.org.mx/index.php>>.

<http://portal.ucol.mx/content/micrositios/67/file/Estrategia_Educacion_Ambiental_Sustentabilidad_SEMARNAT.pdf>.

<<http://cuentame.inegi.org.mx/default.aspx>>.

(Página de inicio-Territorio de México-Agua)

Además de las fuentes de información que consultarán, definan las actividades que llevarán a cabo para cumplir el propósito de su proyecto, así como los productos que elaborarán. Distribuyan el trabajo entre todos los integrantes del grupo. Pueden organizarse en equipos y asignar las tareas que consideren convenientes.

Por ejemplo:

Actividades

- Recopilación de información en diversas fuentes sobre las consecuencias de la contaminación de ríos, lagos y mares en México.
- Investigación en instituciones relacionadas con la distribución y el cuidado del agua.
- Análisis, interpretación y representación de la información en mapas de los recursos hídricos de México y en la entidad donde viven.
- Entrevistas o encuestas a personas de la comunidad en relación con los problemas que enfrentan las poblaciones cercanas a algún río, lago o mar contaminado.
- Elaboración de informes de investigación y productos definidos.

Productos

- Informe de la investigación documental: *Las consecuencias de la contaminación del agua en México*.
- Mapas de los ríos, lagos y mares contaminados en México.
- Mapa de los ríos y lagos contaminados en el Estado de México.
- Reporte de entrevistas o encuestas hechas a personas de la comunidad.
- Texto en el que se presenten reflexiones sobre la importancia de valorar y cuidar el agua.
- Relación de propuestas de acción que pueden llevarse a cabo en nuestra entidad para reducir la contaminación del agua en México.

Para organizar mejor sus actividades, con ayuda de su profesor elaboren un cronograma en el que señalen de manera específica las actividades y los productos que realizarán, así como el tiempo de que disponen para cada uno.

Etapa 2

Desarrollo



Comiencen con la investigación y consulta de fuentes. Para el desarrollo de las actividades y los productos, consideren el trabajo individual, en equipo y grupal, pues deberán investigar, sistematizar información y elaborar diversos productos.

Tomen en cuenta diferentes fuentes de información que sean accesibles y que les ayuden a comprender el problema que eligieron.

Con la información documental que obtengan, elaboren cuadros sinópticos, organizadores gráficos, mapas conceptuales o mentales que les permitan analizar la información y establecer relaciones entre las variables del problema a tratar.

Por ejemplo:

Con ayuda de la información documental que se presenta en artículos, notas periodísticas y libros, como *Contaminación. La tierra agredida*, se pueden conocer datos relevantes relacionados con el problema que se investiga, como conceptos básicos y los tipos de contaminantes presentes en el agua, y los efectos que éstos provocan en la salud humana y en su entorno.

La información más relevante puede ser analizada y representada en un mapa conceptual en el que describan factores que inciden en la contaminación de ríos, en especial aquellos que se localizan en el municipio de Lerma, en el Estado de México.

Una vez recabada la información, reúnanse para integrarla y comentarla. Vinculen su información de manera que analicen cómo se relacionan los diversos componentes del espacio geográfico que inciden en un problema.

Por ejemplo:

Con ayuda del *Atlas de México* y la información reunida sobre los lugares contaminados, se puede observar e identificar qué entidades cruza el río Lerma, así como las zonas que presentan mayor contaminación del agua.



◆ Río Lerma.

Al observar mapas estatales es posible localizar los municipios del Estado de México por los que atraviesa el río y distinguir exactamente qué parte se localiza en el municipio de Lerma. Además, se estudiará cómo es el curso y la forma del río Lerma, así como las características de los municipios por los que atraviesa.



Mediante el análisis de las imágenes y la información, complementarán su investigación al identificar y localizar otros posibles cuerpos de aguas naturales o artificiales que sean afectados por la contaminación; por ejemplo, la presa José Antonio Alzate, que se encuentra en el curso del río y es la más contaminada de México.

Para favorecer el análisis y la interpretación de información, elaboren mapas donde representen el curso del río Lerma (identifiquen la dirección de la corriente); pueden localizar dónde se encuentra su municipio, y colocar símbolos a lo largo del río para identificar los puntos donde se contamina por desechos domésticos y en dónde por industriales.

Con ayuda de su profesor, comenten en grupo y relacionen las características espaciales que inciden para que el río presente problemas de contaminación, por ejemplo: ¿los puntos del río en los que se presenta mayor contaminación coinciden con la presencia de grandes asentamientos de población?, ¿hay concentración de industrias en determinados puntos cercanos al río?, ¿por qué el problema se acentúa en determinadas partes del río?, etcétera.

Asimismo es importante promover el análisis y la reflexión de la información que obtengan acerca de las consecuencias del problema que seleccionaron, cómo afecta a la población y la importancia de contribuir a mitigarlo.

Por ejemplo:

A partir de la localización del río contaminado, cómo es, por qué está contaminado, qué características espaciales le rodean, qué ciudades están cerca y vierten sus desechos en él, qué industrias derraman sus contaminantes y qué uso se le da al agua, convendrá reflexionar sobre el impacto del problema en la población que habita en los alrededores.

Para ello utilicen los resultados de las entrevistas que hicieron a las personas de la comunidad. De esa forma conocerán cómo viven el problema y por qué es importante contribuir a solucionarlo. Por ejemplo, analicen cuestiones como: ¿Por qué eso afecta a quienes viven cerca de este río? ¿Cómo afecta vivir cerca del río más contaminado de México? ¿Qué medidas pueden tomarse para disminuir la contaminación del río?

Con la finalidad de sacar conclusiones derivadas del trabajo que hagan, redacten un texto en el que presenten sus reflexiones sobre por qué es importante valorar y cuidar el agua, por qué es importante participar en el cuidado de los ríos, lagos o mares, así como una lista de propuestas de acción que pueden llevarse a cabo en la localidad para reducir la contaminación del agua en México.

Realicen revisiones periódicas de los avances que logran con las actividades, así como las dudas que se presenten. Con ayuda de su profesor, verifiquen que las actividades y los productos los guíen para responder el problema que plantearon, cumplir el propósito y establecer relaciones entre la escala local y nacional.

Etapa 3

Comunicación de resultados



Organícense con su profesor para definir de qué manera presentarán los resultados de su proyecto; puede ser mediante una exposición, representaciones teatrales, mesas redondas, debates, ensayos, dramatizaciones o conferencias, entre otros. Algunas recomendaciones para difundir los resultados de su proyecto:

- Seleccionen la información más relevante de su investigación. Consideren lo que fue más significativo, aquello que descubrieron y aprendieron del lugar donde viven, así como su relación con el contexto nacional.
- Elijan los productos que desarrollaron y que apoyen su explicación y sus conclusiones de forma adecuada.
- Convengan y determinen a quiénes comunicarán los resultados de su proyecto: a otros grupos de la escuela (alumnos y maestros), a los padres de familia o a la comunidad en general.
- Difundan las conclusiones que obtuvieron mediante carteles informativos, folletos o trípticos, y que les ayuden a dar a conocer las soluciones que proponen.





Lo que aprendí

De manera conjunta, a partir de sus experiencias, reflexionen sobre el trabajo que hicieron, sus logros y la participación del grupo durante el desarrollo del proyecto. Pueden responder preguntas como las siguientes:

- ¿Cómo fueron la participación y la integración del grupo durante las fases del proyecto: planeación, desarrollo y comunicación de resultados?
- ¿Qué dificultades se presentaron durante el proyecto? ¿Cómo las resolvieron?
- La información que analizaron y los productos que elaboraron, ¿contribuyeron a conocer más sobre el lugar en el que viven?, ¿contribuyeron a proponer soluciones viables al problema que eligieron?
- ¿Qué modificaciones necesitarían hacer a su proyecto para mejorarlo?

Además, de manera individual, reflexionen sobre sus logros y lo aprendido a partir de preguntas como:

- ¿Qué aprendiste del lugar donde vives?
- ¿Qué te pareció más significativo de la investigación y las conclusiones? ¿Por qué?
- ¿Qué conocimientos y habilidades que aprendiste en Geografía fueron necesarios para desarrollar el proyecto?
- De los productos que elaboraron, ¿cuáles te ayudaron a saber más acerca del lugar en el que vives y del problema que seleccionaron? ¿Por qué?
- Las acciones que propusieron para solucionar el problema, ¿pueden aplicarse en tu vida cotidiana?, ¿por qué es importante ponerlas en práctica?
- ¿Consideras que el proyecto que desarrollaron y lo que aprendiste sobre el espacio en el que vives es importante? ¿Por qué?



Mis logros

Lee el texto y contesta las preguntas.

Melina encontró en la página de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) lugares interesantes para visitar, como el Parque Nevado de Colima: “El parque colinda con el estado de Jalisco. Se llega hasta la estación biológica de La Joya por la carretera que entronca en Ciudad Guzmán. Es un lugar ideal para acampar y practicar el montañismo. Cuenta con vistas impresionantes y, aunque puede ser un poco frío, se recomienda para paseos de un día entero y acampar una noche, de camino hacia las faldas del Volcán de Fuego”.

Fuente: <<http://www.semarnat.gob.mx/educacionambiental/>>.



1. En el parque que quiere conocer Melina se localiza el Volcán de Fuego, que es activo y representa un riesgo de:
 - a) Origen social.
 - b) Origen natural.
 - c) Origen natural y social.
 - d) Ninguno de los dos.

2. Una recomendación para cuidar el lugar y que Melina puede seguir es:
 - a) Apagar los incendios forestales.
 - b) Evitar la venta de animales en peligro de extinción.
 - c) Recoger la basura y no llevarse plantas y animales del lugar.
 - d) Ninguna; hay personas que cuidan el lugar.

3. Algunas medidas para prevenir cualquier tipo de desastre son:
 - a) Acudir a un refugio temporal y seguro. Cada integrante de la familia se hace responsable de algo.
 - b) Llamar a los familiares para reunirlos en casa y salir cuando estén todos.
 - c) Pedir ayuda a los vecinos y ayudarlos.
 - d) Reunirse en casa para escuchar por la radio y la televisión lo que está ocurriendo.

4. Son indicadores que se toman en cuenta para saber la calidad de vida de las personas:
 - a) La educación, la vivienda y la salud.
 - b) El número de integrantes de una familia.
 - c) El tipo de material con que se construyen las viviendas.
 - d) La esperanza de vida y la entidad donde viven.



Autoevaluación

Es tiempo de que evalúes lo que aprendiste en este bloque. Lee cada enunciado y marca con una (✓) el nivel que alcanzaste.

Aspectos para evaluar	Lo hago bien	Lo hago con dificultad	Necesito ayuda para hacerlo
Distingo las características sociales y económicas que definen la calidad de vida.			
Identifico los contrastes en la calidad de vida de la población en distintas entidades del país.			
Reconozco las causas y consecuencias de los principales problemas ambientales que ocurren en México.			
Distingo los tipos de desastres más frecuentes en México.			
Identifico los pasos a seguir en un proyecto de investigación.			

Escribe una situación en la que apliques lo que aprendiste, hiciste e investigaste en este bloque.

Aspectos para evaluar	Siempre	Lo hago a veces	Difícilmente lo hago
Reflexiono sobre la importancia de reducir los efectos de los problemas ambientales de México.			
Reconozco la necesidad de prevenir los desastres a partir del estudio de sus consecuencias.			
Valoro la importancia de trabajar en un equipo para el desarrollo de un proyecto de interés local.			

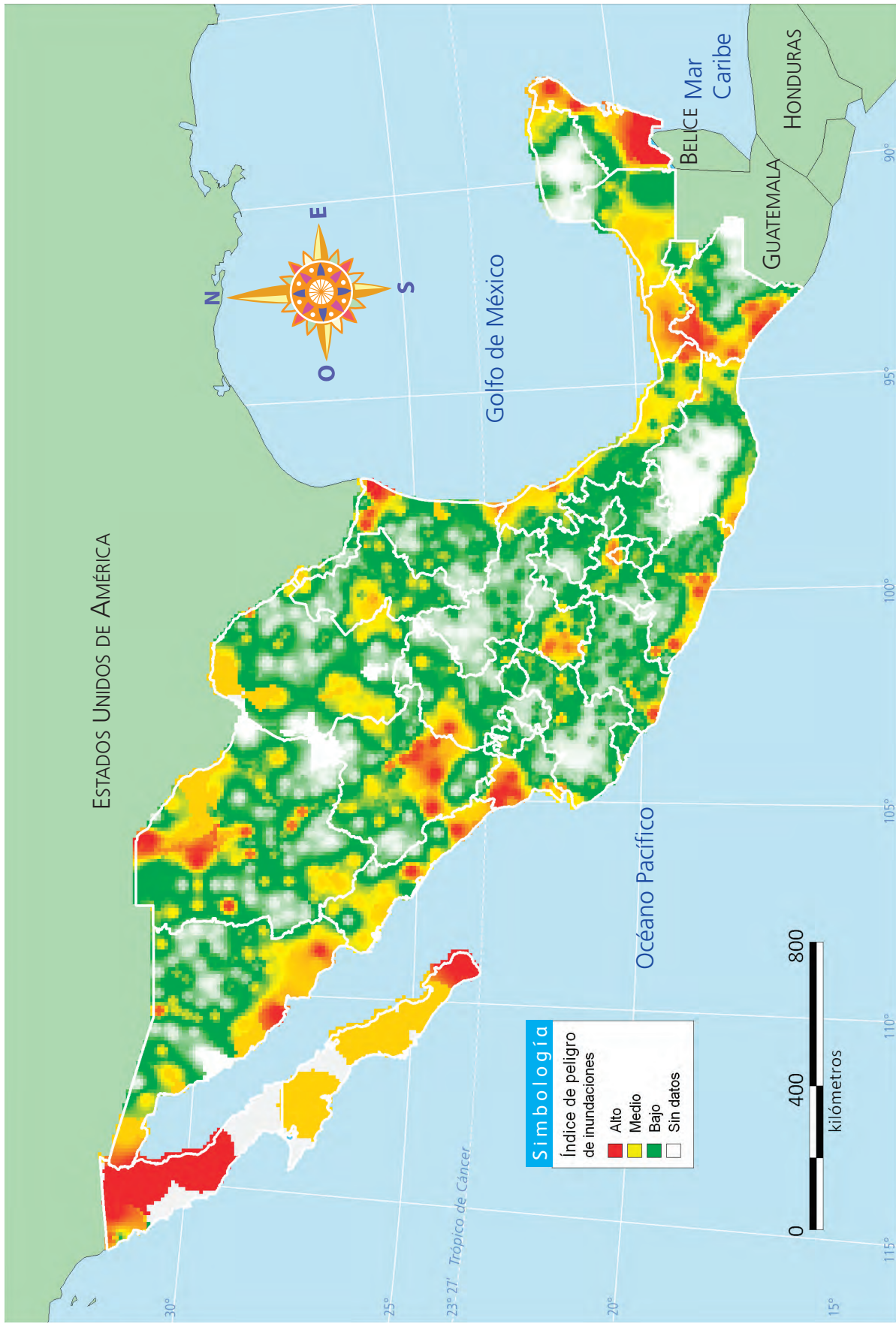
Me propongo mejorar en: _____

Anexo

	Página	Mencionado en las páginas
Límites de México	185.....	12
Islas y mares de México	186.....	14
Primera división política de México en 1824	187.....	18
Carreteras y principales ciudades de México	188.....	24, 39
Principales ríos y cuencas hidrográficas de México	189.....	56, 57
Principales ciudades de México	190.....	91
Principales flujos migratorios internos (1995-2000)	191.....	104
Migración México-Estados Unidos de América	192.....	105
Desarrollo socioeconómico en México	193.....	143
Peligro de inundaciones	194.....	170, 172

Nota: El número de página en color rojo indica la actividad donde utilizarás el mapa.





Peligro de inundaciones

Bibliografía

- Anzaldo, Carlos, y Minerva Prado, *Índices de marginación 2005*, México, Consejo Nacional de Población, 2005.
- Atlas geográfico del medio ambiente y recursos naturales*, México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2006.
- El sector alimentario en México*, México, Inegi, 2006 (Estadísticas sectoriales).
- Estadísticas del comercio exterior de México*, México, Inegi, 2005.
- Flores Dávila, Julia Isabel, *Afrodescendientes en México; reconocimiento y propuestas antidiscriminación*, México, Consejo Nacional de Población, 2006 (Estudios 2006).
- Giménez, Gilberto, "La frontera norte como representación y referente cultural en México", en *Cultura y Representaciones Sociales*, revista electrónica de Ciencias Sociales, México, año 2, núm. 3, septiembre de 2007, pp. 17-34.
- Hathway, James A., *Historia de los mapas*, trad. Ileana Vidaurri, México, Novaro, 1969 (Libros de oro del saber).
- La diversidad biológica de México. Estudio de país*, México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 1998.
- Libro para el maestro. Geografía. Educación secundaria*, México, SEP, 2000.
- Lugo Hubp, José, *La superficie de la Tierra. I. Un vistazo a un mundo cambiante*, México, FCE, 1998 (La ciencia para todos, 54).
- Strahler, Arthur, y Alan H. Strahler, *Geografía física*, 3ª ed., Barcelona, Ediciones Omega, 1989.
- ¿Y el medio ambiente? Problemas en México y el mundo*, México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2007.

Páginas electrónicas

- Aula Intercultural, <<http://www.aulainter-cultural.org>>.
- Centro Nacional de Prevención de Desastres, <<http://www.gob.mx/cenapred>>.
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, <<http://www.gob.mx/cdi>>.
- Comisión Nacional del Agua, Subgerencia de Información Geográfica del Agua (SIGA), <<http://siga.cna.gob.mx>>.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, <<http://www.gob.mx/conabio>>.
- Comisión Nacional Forestal, <<http://www.gob.mx/conafor>>.
- Dirección General de Culturas Populares, <<http://www.culturaspopulareseindigenas.gob.mx>>.
- "Educación ambiental esencial en San Juan Nuevo. Los habitantes orgullosos de su trabajo en favor del bosque", recuperado el 3 de julio de 2009 en: <<http://www.cambiodemichoacan.com.mx/imprime.php?id=62773>>.
- "Evolución de las ciudades de México (1950-1990)", en <http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/pais/historias/EHM%201.pdf>.
- Hernández, Juan Carlos, "La distribución territorial de la población rural en la situación demográfica de México", en Consejo Nacional de Población, 2003, <<http://www.sociologia.uson.mx/lecturas/situaciondemografica-mexico.pdf>>.
- "In Pictures: Ghost Cities of 2100", en <http://www.forbes.com/2007/06/11/ghost-cities-futurebiz_cx_21cities_ee_0611ghostcities_slide.html>, consultado el 10 de noviembre de 2007.
- Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, Ventana a mi comunidad, <<http://www.ilce.edu.mx>>.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, <<http://www.inegi.org.mx>>.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Cuéntame, información para niños y no tan niños, <<http://cuentame.inegi.org.mx>>.
- "Productos principales que exporta e importa México (año 2005)", 2005, en <<http://cuentame.inegi.org.mx/economia/terciario/comercio/default.aspx?tema=E#.liografia>>.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, <<http://www.gob.mx/semarnat>>.
- "Segundo Censo de Población y Vivienda 2005", 2005, en <<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv/2005/>>.
- Sistema Nacional de Protección Civil, <<http://www.gob.mx/proteccion-civil>>.

¿Qué opinas de tu libro?

Tu opinión es importante para que podamos mejorar este libro de *Geografía. Cuarto grado*. Marca con una palomita el espacio de la respuesta que mejor exprese lo que piensas. Puedes escanear tus respuestas y enviarlas al correo electrónico librosdetexto@nube.sep.gob.mx.

1. ¿Recibiste tu libro el primer día de clases?

 Sí No

2. ¿Te gustó tu libro?

 Mucho Regular Poco

3. ¿Te gustaron las imágenes?

 Mucho Regular Poco

4. Las imágenes, ¿te ayudaron a entender las actividades?

 Mucho Regular Poco

5. Las instrucciones de las actividades, ¿fueron claras?

 Siempre Casi siempre Algunas veces

6. Además de los libros de texto que son tuyos, ¿hay otros libros en tu aula?

 Sí No

7. ¿Tienes en tu casa libros que no sean los de texto gratuito?

 Sí No

8. ¿Acostumbas leer los Libros de Texto Gratuitos con los adultos de tu casa?

 Sí No

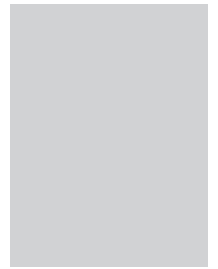
9. ¿Consultas los libros de la biblioteca de tu escuela?

 Sí No

¿Por qué?: _____

10. Si tienes alguna sugerencia para mejorar este libro, o sobre los materiales educativos, escríbela aquí:

¡Gracias por tu participación!



Dirección General de Materiales Educativos

Avenida Universidad 1200, Colonia Xoco,
Benito Juárez, C.P. 03330, Ciudad de México

Doblar aquí

Datos generales

Entidad: _____

Escuela: _____

Turno: Matutino Vespertino Escuela de tiempo completo

Nombre del alumno: _____

Domicilio del alumno: _____

Grado: _____

Doblar aquí

