

FICHAS TEMATICAS DE 6° DE PRIMARIA PARA BOSQUE DE LOS ARBOLES DE NAVIDAD

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
LA TRAGEDIA FORESTAL DE MÉXICO ¿CÓMO REMEDIARLA?
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
 NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
<p>Que los alumnos amplíen sus conocimientos acerca de la gravedad de la situación ambiental actual, propiciando el interés por el cuidado de su entorno que le permitirá desarrollarse satisfactoriamente durante las diferentes etapas de su vida.</p>	<p align="center">Tragedia forestal en México</p> <ul style="list-style-type: none"> - En México perdemos 6,000 Kms. de bosques al año, casi todo por destrucción intencional para sustituir el bosque con siembras agrícolas. - En aproximadamente 47 años se acabarán los bosques del país si se continua así. México es el 2º país más destructor de bosques. - La causa no es la falta de cultura forestal del campesino mexicano, sino la legislación que se basa en una protección a ultranza de los bosques mediante vedas, vigilantes armados y demás. - México debería de ser potencia mundial en cuestiones forestales, tenemos 40% de todas las especies forestales valiosas, más que cualquier otro país. Nuestro país claramente de vocación forestal, ya que el clima permite crecimiento hasta de un metro por año, mientras que en Finlandia, un país de enorme riqueza forestal tiene crecimiento de sólo 20 a 25 cm., a pesar de esa ventaja tenemos 22, 000,000 de campesinos pobres. <p align="center">¿Cómo podemos remediarla?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enseñar al hombre a sacar provecho del bosque, para que se dé cuenta que es un buen negocio. Así con el tiempo aprenderá a sembrar bosque para cosecharlo. 	<p align="center">Geografía</p> <p>Bloque V: Participar en el mejoramiento del mundo.</p> <p>Lección 3: Plan de acción local para prevenir desastres.</p> <p align="center">Ciencias Naturales</p> <p>Bloque V: Nuestro futuro: responsabilidad común.</p> <p>Lección 1: El sistema ser humano/ naturaleza.</p> <p>Lección 2: Cultura ambiental para México.</p>

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
LA TRAGEDIA FORESTAL DE MÉXICO ¿CÓMO REMEDIARLA?
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

CUESTIONARIO

- 1.- ¿Consideras que los bosques son parte de la riqueza natural de México?
- 2.- ¿Por qué crees que se de la tala de árboles?
- 3.- ¿En qué beneficia el bosque a los mexicanos?
- 4.- ¿Qué recursos obtenemos de el?
- 5.- ¿por qué los bosques son destruidos?
- 6.- ¿Crees que exista alguna manera de hacer entender a los mexicanos que se deben de cuidar los bosques?
- 7.- ¿Por qué México podría ser considerado como potencia mundial en cuestiones forestales?
- 8.- ¿Cuál es la forma más frecuente de destruir los bosques?
- 9.- ¿Cuáles son sus consecuencias?
- 10.- ¿Crees que estas situaciones afecten tu calidad de vida en un futuro?

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
EL “BOSQUE SUSTENTABLE” Y EL “BOSQUE SUSTENTANTE”
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
 NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
<p>Que los alumnos conozcan que existen alternativas de hacer uso de los bosques para la obtención de los recursos naturales sin destruirlos.</p>	<p align="center">Bosque sustentable y sustentante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viene del verbo SUSTENTAR, sinónimo de sostener, conservar. - Sustentabilidad se refiere al ideal moderno de aprovechar algo, como por ejemplo: un bosque, sin mermarlo. - Se fomenta las plantaciones forestales comerciales, pero hay que trabajar mucho para cambiar una opinión terriblemente equivocada, muy arraigada, de que los árboles deber ser intocables. - Ha sido regenerada a lo que era hace 500 años, tanto en los bosques que están a la vista como en las tierras agrícolas como parecían un paisaje lunar y que ahora producen pasto para 500 borregos, empleos y derrama económica para los seres humanos, oxígeno para 49 millones de personas, almacenamiento de agua subterránea, hábitat para la fauna, etc. - En el bosque hay que sembrar árboles para cosecharlos, este nos puede dar árboles de Navidad, pero también nos pueden dar madera para fabricar muebles, puertas, palillos, vigas, lápices etc., para que el bosque nos ofrezca todo esto debemos plantar árboles el cuál durante toda su vida, éste nos dará oxígeno y belleza. - Sí bien es cierto hay que sembrar árboles cómo se siembra maíz, para cosecharlos, pero no matarlos, se puede utilizar un método científico, que el tronco donde se corto un árbol, produzca otro árbol en 8- 10 años, o sea que los cultivamos, como se cultivan las rosas(Al cortar una rosa de un rosal, el rosal sigue produciendo más rosas) - Este logro no es sólo de sustentar sino de poner a producir. - La propuesta del bosque sustentable, planteado por el ecologismo en general, ha sido perfeccionada por el Bosque de los Árboles de Navidad, con el concepto de bosque sustentante, que implica que lo ideal no es que el bosque se sustente o se mantenga, ni tampoco que éste se regenere nada más, sino que <u>sirva de sustento al hombre</u>. Sólo así se logra que el ser humano cuide y propague el bosque, ya que de él deriva su propio sustento. 	<p align="center">Geografía</p> <p>Bloque II: Biodiversidad y recursos naturales.</p> <p>Lección 3: Recursos naturales para la vida.</p> <p>Lección 4: Acciones para el desarrollo sustentable.</p>

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
EL “BOSQUE SUSTENTABLE” Y EL “BOSQUE SUSTENTANTE”
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

CUESTIONARIO

- 1.- ¿A que hace referencia los bosques sustentables?
- 2.- ¿Qué opinas de los bosques sustentables?
- 3.- ¿Éstas de acuerdo con su propósito?
- 4.- ¿Crees que los mexicanos puedan cumplir con la finalidad del bosque sustentable sin destruirlos? ¿Por qué?
- 5.- ¿Qué método es sugerido para que los árboles vuelvan a crecer?
- 6.- ¿Qué podemos obtener de los bosques?
- 7.- ¿Por qué ahora se llama bosque sustentante y no sustentable? ¿Hay alguna diferencia? ¿Cuál?
- 8.- ¿Crees que enseñar estos métodos de obtención de recursos disminuya la destrucción de los bosques?
- 9.- ¿Actualmente se lleva a cabo alguna asignatura que promueva el cuidado del medio ambiente?
- 10.- ¿Qué harías tú si fueras el presidente de una asociación ecologista? ¿Qué propondrías?

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
EL CATASTROFISMO ECOLÓGICO ¿CÓMO VENCERLO?
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
 NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
<p>Que los alumnos comprendan ampliamente la situación actual respecto al deterioro ambiental, fomentando en ellos actitudes positivas que le permitan actuar adecuadamente para la protección de la naturaleza.</p>	<p align="center">El catastrofismo ecológico</p> <p>Muchos periodistas, ecologistas y hasta intelectuales viven de asustar a la gente, anunciando la destrucción del mundo supuestamente inevitable y causado por el ser humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algunos ejemplos elocuentes del ecologismo extremadamente dañino, por mal informado: - El fondo Ambiental de Estados Unidos declaró: “el mundo como lo conocemos probablemente quedará arruinado antes del 2000”. - El conocido ambientalista Profr. Paul Ehrlich anunció: “La batalla por la alimentación está perdida. En los años 1970 el mundo sufrirá hambrunas. Cientos de millones de personas morirán de hambre”. - El príncipe Felipe de Inglaterra declaró que: “Sí yo reencarnara, desearía volver como un virus asesino para bajar los niveles de población en el mundo” <p align="center">¿Cómo vencerlo?</p> <ul style="list-style-type: none"> - En este sitio te demostramos que los catastrofistas están equivocados. Demostramos con soluciones a la vista que los problemas ambientales tienen solución. - Cómo tener agua en abundancia. - Cómo recuperar suelos destruidos por la erosión. - Cómo regenerar los bosques y convertirlos en fuentes de riqueza. 	<p align="center">Geografía</p> <p>Bloque V: Participar en el mejoramiento del mundo.</p> <p>Lección 1: El ambiente y la calidad de vida.</p> <p>Lección 3: Plan de acción local para prevenir desastres</p>

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
EL CATASTROFISMO ECOLÓGICO ¿CÓMO VENCERLO?
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

CUESTIONARIO

- 1.- ¿Con qué intención los ecologistas asustan a la gente con el fin del mundo?
- 2.- ¿Será buena estrategia?
- 3.- ¿Crees que los mexicanos han entendido el mensaje?
- 4.- ¿Cómo pueden apoyar los medios de comunicación para promover el cuidado ambiental?
- 5.- ¿Qué mensajes nos da la televisión acerca del medio ambiente?
- 6.- ¿Crees que existan soluciones para disminuir el deterioro ambiental?
- 7.- ¿Crees que estas catástrofes son provocadas por el hombre? ¿Por qué?
- 8.- ¿Existirán buenas propuestas para salvar las zonas naturales?
- 9.- ¿Qué te pareció el Bosque de los Árboles de Navidad?
- 10.- ¿Qué enseñanza obtuviste?

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
LOS INCENDIOS FORESTALES. LA EROSION
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
<p>Fomentar en los alumnos la conciencia de que los incendios forestales perjudican al planeta, la salud de los seres vivos e incluso generar consecuencias graves como la destrucción total de un ecosistema.</p>	<p style="text-align: center;">Incendios forestales</p> <ul style="list-style-type: none"> - La erosión se evita mediante el mantenimiento de una capa vegetal permanente o mediante obras de terrazamiento o zanjeo. - El proceso en el cual el agua, el aire u otros agentes arrastran al suelo de un lugar a otro, desgastándolo se llama erosión. - La erosión se debe principalmente a la pérdida de vegetación, sobre todo los árboles propios de los ecosistemas. - Un ejemplo sería, si un grupo de agricultores deciden poner un cultivo de maíz en un lugar cubierto por un bosque, puede cortar todos los árboles o solo algunos. Si se cortan todos los árboles, sus raíces, más grandes y profundas que las plantas a cultivarse, ya no detienen el suelo, por lo que al cabo del tiempo este suelo se erosionará. - En el caso de la República Mexicana el cultivo excesivo y mayoritario de monocultivos y el incremento de la ganadería son las principales causas de la erosión. - El origen de la mayor parte de los incendios forestales son intencionales, para propiciar retoño de pastos con fines de pastoreo de ganado, limpiar terrenos de basura de cosecha anterior y sobre todo para cambiar el uso del suelo de bosque a agricultura. 	<p>Ciencias Naturales</p> <p>Bloque V: Nuestro futuro: responsabilidad común.</p> <p>Lección 1: El sistema ser humano/naturaleza.</p>

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
	<ul style="list-style-type: none"> - Hay incendios forestales benéficos, ya que ciertas especies especialmente pinos, necesitan las temperaturas altas de un incendio para que suelten las semillas. Así el incendio periódico y controlado es una necesidad para la propagación de ciertos árboles. - Pero también hay incendios forestales que tiene consecuencias, ya que la recuperación de los bosques quemados tardará un mínimo de 50 años; se empobreció la tierra por la muerte de microorganismos útiles y porque muchos nutrientes se perdieron en el humo, aumenta fuertemente la contaminación atmosférica en todo el país y llegó hasta Estados Unidos. - La erosión: El 70 % de territorio nacional presenta diferentes grados de erosión. Esto se debe a que tierras con excesiva inclinación y sin cubierta forestal han sido barbechadas para ser cultivadas. - Las lluvias torrenciales deslavan la tierra suelta, éste fenómeno sucedió en el Bosque de los Árboles de Navidad, al grado tal estas tierras fueron abandonadas por la agricultura, por haber perdido la fertilidad. - En el fondo del valle se formaron enormes barrancas por los escurrimientos. - Hoy esas barrancas se puede comprender el efecto de erosión. - Ahora las plantaciones de árboles de Navidad ya no permiten el escurrimiento del agua y la erosión resultante. 	

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
LOS INCENDIOS FORESTALES. LA EROSION
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

CUESTIONARIO

- 1.- ¿Sabes cuántos incendios forestales son provocados al año?
- 2.- ¿Qué crees que ha cambiado de los bosques de antes a los de la actualidad?
- 3.- ¿Cuáles son los incendios forestales benéficos?
- 5.- ¿Qué consecuencias genera un incendio forestal?
- 6.- ¿Qué es la erosión?
- 7.- ¿La podemos evitar?
- 8.- ¿Qué es lo que provocan las lluvias torrenciales?
- 9.- ¿Por qué las tierras fueron abandonadas por la agricultura?
- 10.- ¿Qué se hizo para que las tierras se volvieran fértiles?

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
LA AGRICULTURA QUÍMICA Y LA ORGÁNICA
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
 NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
<p>Que los alumnos conozcan e identifiquen las formas de producción de alimentos en la agricultura y que beneficios y consecuencias se generan durante su consumo.</p>	<p align="center">Tendencias de la agricultura</p> <ul style="list-style-type: none"> - La agricultura química se basa en la aplicación de fertilizantes y plaguicidas químicos. - Con el uso muchas veces excesivo de plaguicidas y fertilizantes químicos en la agricultura, tiende a envenenarse el suelo y el producto agrícola. - Este fenómeno es de grandes consecuencias, porque dichas sustancias tardan en degradarse en el suelo y llegan a perjudicar la salud de los consumidores del producto. - En ella también se corre peligro de un progresivo envenenamiento de la tierra, los ríos, los veneros subterráneos de agua y los mares. - Puede haber efectos nocivos sobre la salud humana, es importante notar que la humanidad no podría alimentarse en la actualidad sin la agricultura química. - La agricultura orgánica es utilizada por la lombricomposta y la composta como fertilizante y métodos naturales para combatir las plagas. - Esta evita todo envenenamiento del ambiente y de los seres que consumen los productos. - Es un método más laborioso, pero a la larga muy ventajoso. - En esta agricultura se utilizan materiales naturales de origen vegetal y con abundante población de lombrices, bacterias, hongos benéficos. - Su utilización no es solamente una aportación de materias que fertilizan, sino la introducción de vida en la tierra; el efecto sobre las siembras es maravilloso. 	<p align="center">Ciencias Naturales</p> <p>Bloque III: La adolescencia: cambios y responsabilidades.</p> <p>Lección 2: Coordinación y defensa del cuerpo humano.</p> <p align="center">Geografía</p> <p>Bloque IV: Los espacios económicos.</p> <p>Lección 1: Producción, comercialización y consumo.</p>

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
LA AGRICULTURA QUÍMICA Y LA ORGÁNICA
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

CUESTIONARIO

- 1.- Define la agricultura orgánica
- 2.- ¿Qué es la agricultura química?
- 4.- ¿En qué se diferencian?
- 5.- ¿Cuál es la que más afecta nuestro organismo al consumir los alimentos? ¿Por qué?
- 6.- ¿Qué agricultura es la que más se utiliza durante el cultivo de alimentos? ¿?
- 7.- ¿qué beneficios obtenemos de la agricultura orgánica?
- 8.- Menciona ventajas y desventajas de la agricultura química
- 9.- ¿Qué materiales se utilizan en la agricultura orgánica?
- 10.- ¿Alguna de los dos tipos de agricultura afecta más el medio ambiente? ¿Por qué?

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
¿CÓMO ESTABLECER UN VIVERO FORESTAL PROPIO?
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
 NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
<p>Qué los alumnos participen de manera colectiva y actúen con responsabilidad al crear un vivero forestal, fomentando en ellos el interés por la investigación acerca de los cuidados que requieren para su mantenimiento.</p>	<p align="center">Vivero forestal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los arbolitos nacen en lo que se llama “almácigo”, en donde se coloca la semilla ahí permanecen hasta que tengan unos dos meses. - Luego se transplantan en bolsitas de plástico, donde permanecen unos 13 meses. - Los arbolitos se trasplantan al campo, dónde estarán unos 9 años más para alcanzar el tamaño de dos metros para árboles de Navidad. - Los árboles para reforestación crecen mucho más rápido, hasta un metro al año. <p align="center">¿Qué se necesita?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para establecer un vivero forestal propio se necesita: - Un espacio adecuado al tamaño del proyecto (un metro cuadrado por cada 400 arbolitos) - Agua para riego. - Buena tierra. - Implementos sencillos de jardinería. - Semillas de acuerdo con él propósito y el lugar que se desee forestar. - Micorrizas idóneas (hongos que colaboran con las raíces para alimentar el árbol) - Control sanitario para poder evitar plagas que pueden ser catastróficas. 	<p align="center">Geografía</p> <p>Bloque V: Participar en el mejoramiento del mundo.</p> <p>Lección 3: Plan de acción local para prevenir desastres.</p>

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
¿CÓMO ESTABLECER UN VIVERO FORESTAL PROPIO?
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

CUESTIONARIO

- 1.- ¿Qué es un vivero forestal?
- 2.- ¿Qué necesitamos para su creación?
- 3.- ¿Qué cuidados debe tener el vivero?
- 4.- ¿Qué tan importante es el trabajo colectivo para su cuidado?
- 5.- ¿Qué beneficios crees que se obtendrán a partir de la creación de un vivero forestal?
- 6.- ¿Cómo se llama el lugar dónde se coloca la semilla de los árboles?
- 7.- ¿Qué tan importante será llevar un control sanitario?
- 8.- ¿Qué valores necesitas poner en práctica para crear, cuidar y mantener un vivero?
- 9.- ¿Qué ejemplo crees que le darías a las personas de tu entorno si tuvieras un vivero forestal?
- 10.- Propón a tus compañeros realizar un proyecto para tener su propio vivero en la escuela.

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
LA COMPOSTA ¿QUÉ ES Y CÓMO SE PUEDE HACER?
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
 NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
<p>Que los alumnos conozcan nuevas alternativas de procesar algunos residuos generados en la vida cotidiana a través de la composta.</p>	<p align="center">Composta</p> <ul style="list-style-type: none"> - La composta es material vegetal: hojas de plantas, desechos de cocina y demás que se sometieron a un proceso de descomposición en la presencia del aire y la humedad. - El resultado es una tierra extraordinariamente fértil en la que existe un ecosistema riquísimo de bacterias, insectos, hongos, lombrices, etc. - Sí los productos químicos de la agricultura química tienden a deslavarse, la composta al contrario se ancla en el lugar donde se coloca y tiende a generar una fertilidad permanente. - La vida contenida en la composta se extiende, junto con la fertilidad que causa, por la migración de los organismos integrantes del ecosistema. <p align="center">¿Cómo hacerla?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se recomienda que se mezcle el material vegetal con 10% de estiércol y 20% de tierra arcillosa (puede ser tepetate harneado). Conviene agregar una espolvoreadita de harina de hueso y se revuelve todo. - Luego se amontona a la sombra, cuidando que contenga humedad similar a la de una esponja exprimida. Conviene taparlo con un polietileno. - Después de pocos meses el montón se colapsará, o sea: reducirá su volumen. Esto quiere decir que la composta ya está lista para usarse. - Durante el proceso conviene verificar de vez en cuando sí el montón contiene abundantes lombrices, vigila que la temperatura interna del montón no pase de un nivel agradable al tacto. - El uso de la composta ha permitido dar una gran fertilidad a los terrenos de este bosque, que estaban verdaderamente destruidos por el mal uso agrícola, el agotamiento y la erosión. 	<p align="center">Geografía</p> <p>Bloque V: Participar en el mejoramiento en el mundo.</p> <p>Lección 3: Plan de acción local para prevenir desastres.</p>

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
LA COMPOSTA ¿QUÉ ES Y CÓMO SE PUEDE HACER?
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

CUESTIONARIO

- 1.- ¿Alguna vez habías escuchado de la composta y de su funcionamiento? ¿Qué te pareció?
- 2.- ¿Qué es la composta?
- 3.- ¿Crees que sea una buena estrategia para degradar los residuos?
- 4.- ¿Cómo es que funciona?
- 5.- ¿Qué ecosistemas se forman en su interior?
- 6.- ¿Cómo se hace una composta?
- 7.- ¿Con qué continuidad se debe de verificar la composta? ¿Por qué?
- 8.- ¿Qué resultados se obtienen de la composta?
- 9.- ¿La composta puede regenerar bosques?
- 10.- ¿Qué te parece la idea de realizar una composta en tu escuela? ¿Qué beneficios crees que se obtendrían?

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
EL PROBLEMA DEL AGUA... ¿QUÉ HACER?
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____

NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
<p>Que los alumnos valoren el agua como principal fuente de vida, así como también conozcan nuevas formas para darle uso adecuado y un mejor aprovechamiento sin desperdiciarla.</p>	<p style="text-align: center;">¿Qué hacer?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todo el país sufre de escasez de agua. La Cd. De México la trae desde el Río de Cutzamala y están pensando traerla desde el Río de Tecolutla, a cientos de kilómetros de distancia y a un desnivel de más de 1,000 metros. - El 70% de agua que consumes la Cd. De México proviene de pozos. El acuífero del Valle de México contiene agua que se ha acumulado en millones de años en este valle cerrado. - Su nivel se esta abatiendo aceleradamente, razón por la cuál la ciudad se está hundiendo. - En el campo, la agricultura en gran parte de la república está limitada a lo que se llaman “cultivos temporal”, o sea aquellos que sólo se producen durante cuatro meses de lluvia: - Se ha desarrollado un sistema ejemplar de manejo de agua de lluvia, captamos el agua en los techos y pavimentos, la almacenamos en depósitos de hule butilo, evitamos la evaporación con una capa de botellas de plástico. - Para hacer que el agua sea apta para consumo humano, usamos métodos sencillos para clasificar y desinfectar el agua. - En la agricultura, hay opciones de riego por goteo, hidroponía, invernaderos, arropamiento, jarritos, propagación de plantas de bajo consumo (nopal y otras cactáceas, alfalfa, bosque, etc.) - La contaminación del agua es directa cuando arrojamos muchos de nuestros desechos, como latas, restos de comida o pedazos de plástico a los mares, ríos y lagunas. - El agua también puede contaminarse de manera indirecta; cuando algunas sustancias y los desechos se depositan en el suelo se filtran, afectando así la pureza del agua subterránea. 	<p style="text-align: center;">Ciencias Naturales</p> <p>Bloque V: Nuestro futuro: responsabilidad común.</p> <p>Lección 1: El sistema ser humano/ Naturaleza.</p>

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
EL PROBLEMA DEL AGUA... ¿QUÉ HACER?
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

CUESTIONARIO

- 1.- ¿Cómo consideras el problema del agua?
- 2.- ¿Cómo se genera la contaminación del agua?
- 3.- ¿Cuándo podemos decir que la contaminación es directa?
- 4.- ¿Cuándo se contamina de manera indirecta?
- 5.- ¿Qué entiendes por filtración?
- 6.- ¿Por qué gran parte de la agricultura se encuentra limitada? ¿Qué nombre recibe?
- 7.- ¿Existen formas de riego en la agricultura? ¿Cuáles son?
- 8.- ¿A qué crees que se deba la escasez de agua en la Cd. de México?
- 9.- ¿Cuántos litros de agua crees desperdiciar al día? ¿Utilizas algún método?
- 10.- ¿El agua se puede ser reciclada? ¿Cómo?

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
EL RESCATE DE LOS VOLCANES, SU APORTACION VALIOSA
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
 NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
<p>Que los alumnos conozcan las diversas zonas volcánicas que existen en el Valle de México, así como también conozcan algunas montañas y su historia.</p>	<p>- La presencia de más de 2,000 volcanes inactivos en el Valle de México, además de los dos gigantes Popocatepetl e Ixtaccíhuatl, ha infundido miedo a muchos, alentado por personas y medios de difusión catastrofistas.</p> <p>- Pero el vulcanismo de esta zona encierra un enorme potencial. Hawai y en buena medida también Costa Rica, viven del turismo producido por sus volcanes.</p> <p>- Los volcanes producen materiales de construcción como grava y roca basáltica y sus cenizas representan valiosos fertilizantes, como ha quedado demostrado en la zona de Michoacán y otras en el mundo entero.</p> <p>Lugares de esta zona: Destinos de montañas.</p> <p>- Chiconquiálhuatl: Sitio ceremonial sagrado de los habitantes de rumbo. Las ceremonias tienen lugar aproximadamente en abril. Son en honor al Dios Tláloc, para hacer que llueva, Inmediatamente después, el sacerdote de la Parroquia de Tlamanalco nos solicita autorización para celebrar una misa en el mismo lugar, para que los brujos indígenas no se queden con el mérito de haber hecho llover.</p> <p>A principios de año se congregan a este lugar millones de catarinitas. Es un sitio como el de las mariposas Monarcas en Michoacán. Sólo existe otro sitio, en California, en donde invernan las catarinas. Las catarinas son muy benéficas porque comen a los pulgones, que sí son nocivos.</p> <p>- Coronilla: Visita de una parte del Valle de México. Se divisan muchos volcanes apagados. Tiene más de 2, 000 volcanes apagados. Se identifica un volcán como tal por estar cható en la parte superior.</p> <p>- Céatl Chiconquiálhuatl: El valle entre los dos es lo que queda de un cráter volcánico gigantesco. Reventó hace dos mil años hacia el sur en una erupción que seguramente fue muy</p>	<p align="center">Ciencias Naturales</p> <p>Bloque II: Los cambios de la vida en el planeta Tierra.</p> <p>Lección 1: El origen de la vida en el planeta Tierra.</p>

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
	<p>violenta. Desde el Céatl se divisan cerca de los cráteres del Atonal y del Tepecone, además de muchos más a la distancia.</p> <p>- Atonal: (Entrar) Es un autentico cráter volcánico. Las enormes paredes acumulándose a lo largo de muchos siglos, con erupciones de diferentes magnitudes, que arrojan material alrededor de la boca. Este volcán se apagó hace aproximadamente dos mil años. Tuvo una gigantesca erupción tan grande que reventó la pared hacia el norte.</p> <p>- Hay que imaginarse la fuerza de dicha erupción, viendo el enorme tamaño de las paredes que todavía existen. Para mover esa gigantesca roca y grava, la erupción debe haber sido absolutamente tremenda. Este cráter es tan grande como el Popocatepetl y el del Atonal son de tamaño similar.</p> <p>-Atonal significa en Náhuatl, “Cerro donde brotan las aguas calientes”. Seguramente debajo hay un gran depósito de agua sumamente caliente, además de la lava, que en esencia es piedra fundida por el calor.</p> <p>Palabras Náhuatl que se designan de lugares de esta zona:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Popocatepetl: Montaña que humea. * Iztaccihuatl: Mujer blanca. * Atonal: Donde brotan las aguas calientes. * Céatl: Cerro de un solo lado. * Chiconquiáhuatl: Donde llueve 5 veces. 	

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
EL RESCATE DE LOS VOLCANES, SU APORTACION VALIOSA
GUÍA PARA EL DOCENTE-6° PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

CUESTIONARIO

- 1.- ¿Qué consideras que puede ser rescatado de las zonas volcánicas de México?
- 2.- ¿Crees que México podría ser candidato como zona turística por sus volcanes como Hawai?
- 3.- ¿Qué materiales expulsa un volcán en erupción?
- 4.- ¿Crees que es alarmante saber que existen más de 2000 volcanes inactivos en el Valle de México? ¿Por qué?
- 5.- ¿El volcán atonal hace cuánto tiempo hizo erupción? ¿Provoco consecuencias?
- 6.- ¿En dónde podemos encontrar la Coronilla?
- 7.- ¿A qué Dios son dedicadas las ceremonias realizadas en Chiconquiálhuatl?
- 8.- ¿En qué lugar las catarinas se reúnen?
- 9.- ¿Por qué el volcán Popocatepetl se considera un volcán inactivo?
- 10.- ¿Conoces cuál es la antigüedad del volcán Iztaccíhuatl?
- 11.- ¿Sabes cuántos metros mide el Popocatepetl?
- 12.- ¿Cuándo fue la última vez que hizo erupción el volcán Popocatepetl?

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
REFORESTACIÓN
GUÍA PARA EL DOCENTE-6º PRIMARIA**

NOMBRE DEL DOCENTE: _____ NIVEL QUE ATIENDE: _____
 NOMBRE DE LA ESCUELA: _____ FECHA: _____

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
<p>Que los alumnos conozcan las características principales de los bosques, los recursos naturales que proporciona, la flora que forma parte de su ecosistema y la importancia de la supervisión forestal para evitar el emplazamiento.</p>	<p style="text-align: center;">Reforestación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hay un gran número de arbolitos pequeños, todavía delgados, qué están poblando los bosques, este es un ejemplo muy hermoso de cómo el bosque se regenera solo. - Edad de los árboles: En muchas especies se puede determinar la edad contando los anillos concéntricos en el tronco (contar si hay tronco disponible). Cada año el árbol agrega debajo de la corteza una capa de madera nueva. Así el árbol engruesa y crece, en muchos árboles como el pino, cada vertilicio (piso de ramas) significa un año de crecimiento (contar). - Bosque mixto: La naturaleza siempre establece una distancia entre las plantas de la misma especie. Es una forma de protección contra las plagas. Las plagas son generalmente específicas, es decir: atacan una especie nada más. Así si hubiera muchos árboles juntos de la misma especie, la plaga podría crecer explosivamente y hacer mucho daño. Por eso el bosque natural es generalmente un bosque mixto. - Resinación: Resina es sangre del árbol, que emana para sellar la herida. De la resina se fabrican pegamentos y resinas industriales. En el Estado de Michoacán sobre todo, muchas personas viven de cosechar la resina de los pinos, la que se obtiene hiriendo el árbol. El árbol no se muere resinándolo con medida. - Líquenes: Son organismos interesantísimos, compuestos de un alga y un hongo. Crecen sobre las rocas y los troncos de los árboles. Las algas son plantas que crecen en el agua. Sin embargo, 	<p style="text-align: center;">Geografía</p> <p>Bloque V: Participar en el mejoramiento en el mundo.</p> <p>Lección 3: Plan de acción local para prevenir desastres.</p>

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
	<p>en el liquen se asocian con un hongo, y así pueden vivir en el aire. Curiosamente siempre crecen del lado norte de la piedra o del tronco. Los scouts saben esto y así se orientan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los líquenes pueden sobrevivir en el espacio exterior. Algunos científicos creen que los líquenes pudieron haber llegado a la tierra desde el espacio. - Plagas: Así como en la población humana, también en la población de árboles hay enfermedad y muerte. Los seres humanos tenemos médicos, medicinas y hospitales. Un bosque bien manejado está bajo la supervisión sanitaria de expertos, que también tiene recursos para sanear árboles. Hay escarabajos y larvas que pueden matar un árbol por dentro, bacterias y hongos que lo pueden atacar en las raíces o en el follaje. - Plantas medicinales: Gordolobo para la tos, Té del Carbonero para el estómago, etc. - Efecto de un rayo sobre un árbol. 	

CUESTIONARIO

- 1.- ¿Qué opinas de la tala de árboles?
- 2.- ¿Cómo logran los árboles regenerarse por sí solos?
- 3.- ¿Cómo puedes determinar la edad de los árboles?
- 4.- ¿Se determina de la misma manera en todos los árboles?
- 5.- ¿Qué es un bosque mixto?
- 6.- ¿Será importante que los bosques sean mixtos? ¿Por qué?
- 7.- ¿Qué es resinación?
- 8.- ¿Cómo podemos definir a los líquenes?
- 9.- ¿Por qué es alarmante cuando la plaga se expande en el bosque? ¿Qué sucede? ¿Existe cura para los árboles?
- 10.- ¿Lograste encontrar plantas medicinales? ¿Cuáles? ¿Para qué sirve?