

FICHAS TEMATICAS DE ACTIVIDADES DE EL BOSQUE DE LOS ARBOLES DE NAVIDAD PARA TERCERO DE SECUNDARIA

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
EL CATASTROFISMO ECOLÓGICO ¿CÓMO VENCERLO?
GUÍA PARA EL DOCENTE-3º SECUNDARIA**

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

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
<p>Propiciar en los estudiantes el desarrollo de valores y actitudes positivas, generando interés para la aplicación de nuevas alternativas para rescatar la riqueza natural, comprendiendo que el deterioro ambiental tiene solución</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. 	<p align="center">Formación Cívica y Ética</p> <p>Bloque I: Retos y condiciones para desarrollarnos.</p> <p>Lección 7: Los jóvenes en el desarrollo social de México.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nuestras decisiones también construyen el futuro; proyección en la vida nacional. -Mis actitudes. -Mis acciones.

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
	<ul style="list-style-type: none"> - Cómo recuperar suelos destruidos por la erosión. - Cómo regenerar los bosques y convertirlos en fuentes de riqueza. 	

CUESTIONARIO PARA TERCERO DE SECUNDARIA

- 1.- ¿Cómo consideras lo que opinaban los ecologistas a cerca de la catástrofe ambiental?
- 2.- ¿Es buena estrategia de los ecologistas alarmar a las personas sobre la tragedia ambiental? ¿Por qué?
- 3.- ¿Consideras que nuestras actitudes son importantes para mejorar nuestro entorno?
- 4.- ¿De qué forma podemos contribuir para que se realice el propósito de disminuir los problemas ambientales?
- 5.- ¿Conoces alguna asociación ecológica que promueva la protección de nuestros bosques? ¿Cuál?
- 6.- ¿Los medios de comunicación pueden ser de gran apoyo para promover el cuidado del ambiente? ¿Por qué?
- 7.- ¿Qué actitudes personales cambiarías para tener una mayor disposición colectiva y colaborar en el medio ambiente?
- 8.- ¿Crees que el regenerar los bosques sea una tarea fácil?
- 9.- ¿Por qué es importante proteger los bosques?
- 10.- ¿Qué propondrías en tu escuela para que tus compañeros sean más conscientes de la situación que vivimos?

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
LOS INCENDIOS FORESTALES. LA EROSION
GUÍA PARA EL DOCENTE-3º SECUNDARIA**

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

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
<p>Que los alumnos conozcan que en los bosques existen diversos elementos químicos que pueden sufrir transformaciones formando compuestos químicos que producen un cambio de energía.</p>	<p style="text-align: center;">Incendios forestales</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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 	<p style="text-align: center;">Química</p> <p>Bloque III: La transformación de los materiales: la reacción química.</p> <p>Lección 1: La reacción química.</p>

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
	<p>perdido la fertilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - La erosión se evita mediante el mantenimiento de una capa vegetal permanente o mediante obras de terrazamiento o zanjeo. <p>Al provocarse un incendio forestal se genera un tipo de energía y se realizan cambios químicos y reacciones químicas al combinarse algunos elementos que posee la naturaleza.</p>	

CUESTIONARIO PARA TERCERO DE SECUNDARIA

- 1.- ¿Qué reacciones químicas surgen en un incendio forestal?
- 2.- ¿Cómo se generan las reacciones químicas?
- 3.- ¿Por qué se generan cambios en la energía?
- 4.- ¿El dióxido de carbono que se produce durante un incendio es nocivo para la salud?
- 5.- ¿Por qué crees que se produce el dióxido de carbono?
- 6.- ¿Sabes qué es una erosión?
- 6.- ¿Cuál es la principal razón que provoca una erosión?
- 7.- ¿La podemos evitar?
- 8.- ¿Existe alguna fórmula o modelo que represente las reacciones químicas?
- 9.- ¿Estás de acuerdo que la materia cambia? ¿Por qué?
- 10.- ¿Qué es lo que aparece en las reacciones químicas?

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
LA AGRICULTURA QUÍMICA Y LA ORGÁNICA
GUÍA PARA EL DOCENTE-3º SECUNDARIA**

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

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
<p>Que los estudiantes identifiquen los distintos métodos de producción de alimentos, sus técnicas de agricultura y el uso de fertilizantes, así como también conozcan la función de algunos elementos que son proporcionados a nuestro cuerpo y las repercusiones que se pueden presentar.</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. -La agricultura orgánica es un sistema integral de producción cuyo principal objetivo es establecer empresas productivas que sean sustentables y estén en armonía con el ambiente. -Los alimentos orgánicos se producen sin fertilizantes, ni plaguicidas químicos, se procesa sin 	<p align="center">Química</p> <p>Bloque V: Química y Tecnología</p> <p>Proyecto 3: ¿Por qué usamos fertilizantes y plaguicidas?</p>

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
	<p>irradiación y se obtienen sin manipulación genética.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Canadá es considerado un país ideal para la producción de alimentos orgánicos debido a sus tierras vastas y diversas, y a su clima frío que reduce la cantidad de parásitos y la propagación de enfermedades. - 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. 	

CUESTIONARIO

- 1.- ¿Qué es la agricultura orgánica?
- 2.- ¿Cómo es la producción de alimentos en la agricultura orgánica?
- 3.- ¿Por qué Canadá es considerado un país ideal para la producción orgánica?
- 4.- ¿Qué materiales son los que se utilizan en la agricultura orgánica?
- 5.- ¿A qué se refiere la agricultura química?
- 6.- ¿Cuáles son las desventajas que presenta la agricultura orgánica?
- 7.- ¿Puede alterar alguna parte de nuestro organismo si consumimos alimentos de la agricultura química? ¿Por qué?
- 8.- ¿La agricultura química es un contaminante del medio ambiente? ¿Que zonas contamina? ¿Por qué?
- 9.- ¿La mayor parte de la agricultura mexicana que proceso utiliza para el cultivo de alimentos?
- 10.- ¿En casa qué tipo de alimentos es el que más consumes? ¿Lo habías notado?

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
¿CÓMO ESTABLECER UN VIVERO FORESTAL PROPIO?
GUÍA PARA EL DOCENTE-3º SECUNDARIA**

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

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
	<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 el 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">Formación Cívica y Ética</p> <p>Bloque I: Retos y condiciones para desarrollarnos.</p> <p>Lección 3: Repercusiones del desarrollo social en la vida personal.</p> <p>Lección 5: Condiciones y garantías para un desarrollo pleno: los derechos humanos.</p> <p>-Derecho a un ambiente sano.</p>

CUESTIONARIO PARA TERCERO DE SECUNDARIA

- 1.- ¿A partir de la adopción de un árbol que valores desarrollas?
- 2.- ¿Éstas de acuerdo que todos tenemos derecho de vivir en un ambiente sano y limpio? ¿Por qué crees que es importante?
- 3.- ¿Crees que los problemas ambientales es por falta de educación cultural y moral? ¿Por qué?
- 4.- ¿Qué consideras que nos hace falta como mexicanos para salvar nuestro entorno natural?
- 5.- ¿En el Bosque de los Árboles de Navidad bosque lograste identificar cuál era su finalidad?
- 6.- ¿Con lo que observaste y escuchaste han cambiado algunas de tus ideas acerca de esta problemática?
- 7.- ¿Qué opinas acerca de las organizaciones promotoras del cuidado ecológico?
- 8.- ¿Qué importancia tiene crear un vivero forestal? ¿En qué nos beneficia?
- 9.- ¿Qué materiales necesitamos para poder crear nuestro propio vivero forestal?
- 10.- ¿Qué necesitamos aprender para poder cuidarlo?

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
LA COMPOSTA ¿QUÉ ES Y CÓMO SE PUEDE HACER?
GUÍA PARA EL DOCENTE-3º SECUNDARIA**

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

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
<p>Que los alumnos logren desarrollar el valor del compromiso y la responsabilidad para el cuidado</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 	<p align="center">Formación Cívica y Ética</p> <p>Bloque I: Retos y condiciones para desarrollarnos.</p> <p>Lección 3: Repercusiones del desarrollo social en la vida personal.</p> <p>Lección 5: Condiciones y garantías para un desarrollo pleno: los derechos humanos.</p> <p>-Derecho a un</p>

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
	<p>exprimida. Conviene taparlo con un polietileno.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>ambiente sano.</p>

CUESTIONARIO PARA TERCERO DE SECUNDARIA

- 1.- ¿Habías escuchado alguna vez de la composta? ¿Qué entiendes por composta?
- 2.- ¿En qué aspecto ayudamos a la ecología al utilizar la composta?
- 3.- ¿Cuáles son los beneficios que obtenemos de ella?
- 4.- ¿Qué conforma una composta?
- 5.- ¿La composta en que beneficia los suelos?
- 6.- ¿Cómo se hace una composta?
- 7.- ¿Qué características debe de presentar la composta?
- 8.- ¿Qué ecosistemas se forman en su interior?
- 9.- ¿Qué valores ponemos en práctica al realizar la composta?
- 10.- Organízate con tus compañeros y con apoyo del maestro creen una composta y observen lo que sucede.

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
EL PROBLEMA DEL AGUA... ¿QUÉ HACER?
GUÍA PARA EL DOCENTE-3º SECUNDARIA**

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

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
<p>Propiciar la reflexión en los alumnos acerca del problema del agua que se vive en la actualidad, fomentando el habito de su cuidado, uso y aprovechamiento adecuado.</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 utilizado un 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, 	<p style="text-align: center;">Química</p> <p>Bloque I: Las características de los materiales.</p> <p>Proyecto de integración y aplicación.</p> <p>-Proyecto 2: ¿Qué hacer para reutilizar el agua?</p> <p>Bloque II: La diversidad de propiedades de los materiales y su clasificación química.</p> <p>Proyecto 1: El agua</p>

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
	etc.) - El agua es uno de los compuestos más antiguos del mundo. Desde que la Tierra se enfrió lo suficiente para originar la lluvia, hace más o menos 100 millones de años. -Fue en los océanos en donde se inicio la vida, es decir la vida surgió en el agua, y durante millones de años ése fue su hogar. -El agua se encuentra en el suelo y en casi todas las sustancias de la corteza terrestre, hasta las rocas (como cierto tipo de granito) contiene agua. - El agua es una sustancia reconocida como solvente universal debido a que se disuelve a más de 50% de los compuestos que se conocen en la actualidad.	como un compuesto ejemplar.

CUESTIONARIO PARA TERCERO DE SECUNDARIA

- 1.- ¿Sabes por qué la contaminación del agua es un tema alarmante para la sociedad?
- 2.- ¿Cómo podemos disminuir la contaminación del agua?
- 3.- ¿Por qué el agua es uno de los compuestos más antiguos e importantes del mundo?
- 4.- ¿Por qué el agua se considera una sustancia solvente?
- 5.- ¿Qué métodos utiliza la agricultura para ahorrar agua?
- 6.- ¿En qué consiste el cultivo temporal?
- 7.- ¿Los mexicanos han actuado adecuadamente para disminuir ésta situación?
- 8.- ¿Qué tan grave es el problema del agua?
- 9.- ¿Qué sucedería si pasáramos por la misma situación que la ciudad de México?
- 10.- ¿Crees que afectaría tu calidad de vida?

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
EL RESCATE DE LOS VOLCANES, SU APORTACION VALIOSA
GUÍA PARA EL DOCENTE-3º SECUNDARIA**

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

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
<p>Que los alumnos comprendan que durante una erupción volcánica se manifiestan muchas reacciones químicas y se forman diferentes compuestos o estados de agregación: sólido, líquido y gaseoso.</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.</p>	<p align="center">Química</p> <p>Bloque III: La transformación de los materiales: la reacción química.</p> <p>Lección 1: La reacción química.</p>

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
	<p>Tiene más de 2, 000 volcanes apagados. Se identifica un volcán como tal por estar chato en la parte superior.</p> <p>- Céatl Chiconquiáhuatl: 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 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> <p>* Popocatepetl: Montaña que humea. * Iztaccihuatl: Mujer blanca. * Atonal: Donde brotan las aguas calientes. * Céatl: Cerro de un solo lado. * Chiconquiáhuatl: Donde llueve 5 veces</p>	

CUESTIONARIO PARA TERCERO DE SECUNDARIA

- 1.- ¿Cuántos volcanes inactivos podemos encontrar en el valle de México?
- 2.- ¿Conoces cuáles son los volcanes inactivos más conocidos?
- 3.- ¿Qué es lo que provoca una erupción volcánica?
- 4.- ¿Durante las erupciones volcánicas que reacciones químicas se manifiestan?
- 5.- ¿Qué materiales obtenemos después de las erupciones volcánicas que pueden ser utilizadas por el hombre?
- 6.- ¿Qué materiales son arrojados por un volcán en erupción?
- 7.- ¿Crees que México podría ser un sitio turístico por sus zonas volcánicas?
- 8.- ¿Qué podemos observar en el Atonal?
- 9.- Menciona el nombre de algunos volcanes escritos en Náhuatl?
- 10.- ¿Qué es Chiconquiálhuatl?

**BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD
REFORESTACIÓN
GUÍA PARA EL DOCENTE-3º SECUNDARIA**

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

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
<p>Que los estudiantes valoren y relacionen algunos elementos químicos con sus propiedades que forman parte de la naturaleza, reconociendo la importancia que tienen sobre los seres vivos.</p>	<p 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. -Los bosques son los que nos proporcionan el oxígeno que nos ayuda a vivir. -El oxígeno es el elemento más abundante e importante, ya que forma parte de la atmósfera, corteza terrestre, cuerpo humano, agua, la mayoría de ácidos, hidróxidos y sales. - 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 	<p align="center">Química</p> <p>Bloque II: La diversidad de propiedades de los materiales y su clasificación química.</p> <p>Lección 2: Tabla periódica.</p> <p>-Estructura de la tabla periódica de la información física y química en la tabla periódica.</p>

APRENDIZAJE ESPERADO	FICHAS TEMATICAS	BLOQUES TRABAJADOS
	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 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. - 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 PARA TERCERO DE SECUNDARIA

- 1.- ¿Qué elementos químicos podemos encontrar en los bosques?
- 2.- ¿Por qué durante un incendio forestal se crean reacciones químicas?
- 3.- ¿Por qué la mayoría de los bosques son mixtos? ¿A qué se debe?
- 4.- ¿Cómo podemos determinar la edad de los árboles?
- 5.- ¿Qué beneficio obtienen las personas que viven de cosechan la resina de los pinos?
- 6.- ¿Cómo surgen las plagas en los bosques?
- 7.- ¿Qué sucede si la plaga ataca a los árboles?
- 8.- Los líquenes nos ayudan a orientarnos dentro del bosque ¿A qué se debe?
- 9.- ¿Qué plantas medicinales encontraste?
- 10.- Busca en la tabla periódica los elementos químicos que generan los bosques y anota los datos.