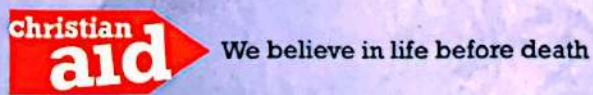
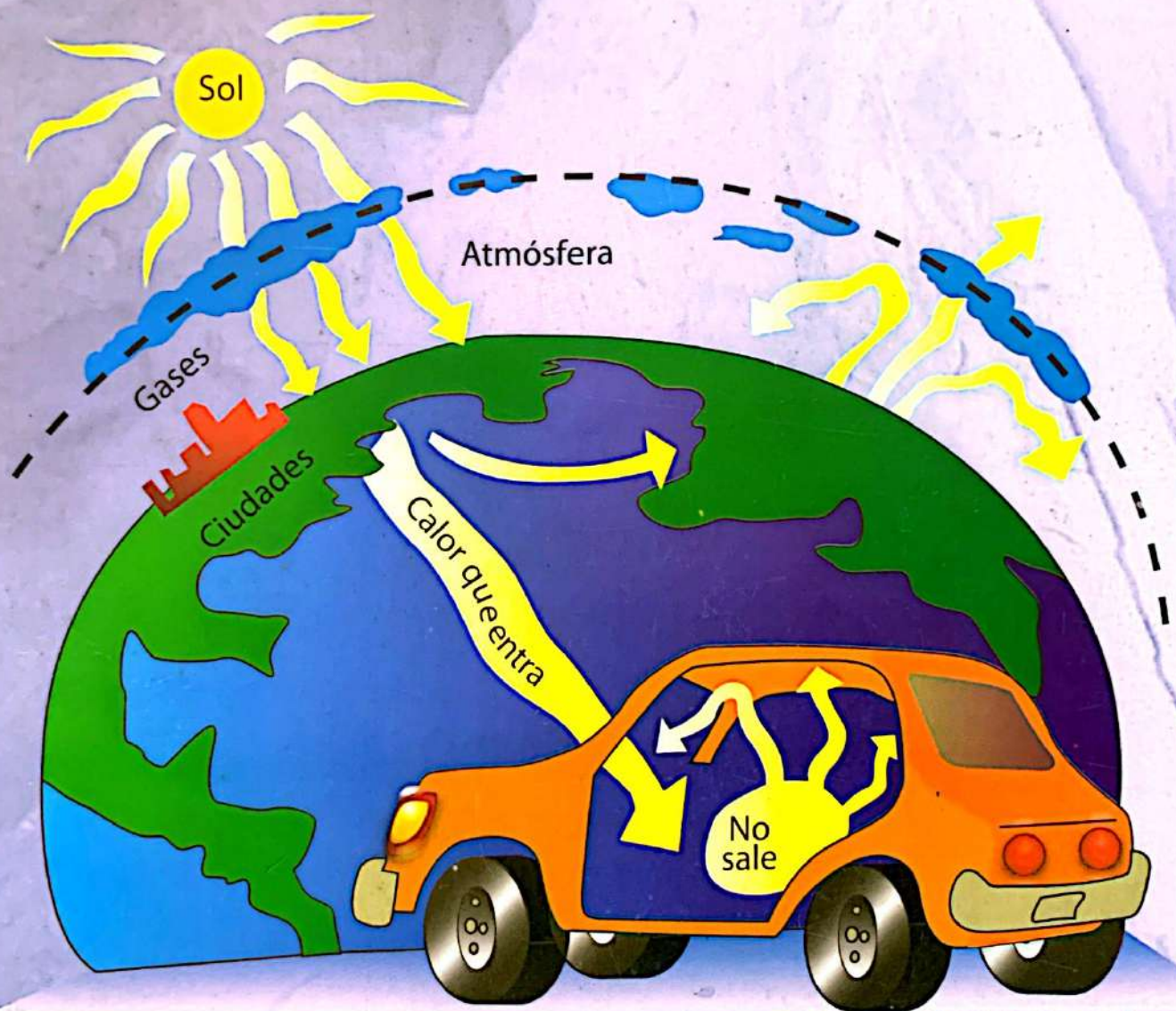
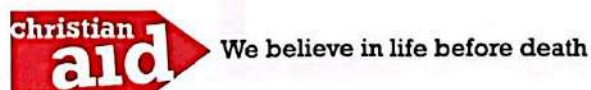


Nosotros y el Cambio Climático



SERIE EDUCATIVA:
CONSTRUCCIÓN DE COMUNIDADES RESILIENTES A DESASTRES

Nosotros y el Cambio Climático



Prohibida la reproducción parcial
o total de esta obra,
sin autorización del autor.

Editado por: Asociación de Organismos
no Gubernamentales, ASONOG
Santa Rosa de Copán, Honduras
Tel: (504) 662-2626
Fax: (504) 662-0631, 662-0631, 662-1127.
E-mail: asonog@hondutel.hn
www.asonog.org

Primera Edición, Octubre 2007
Tiraje: 500 Ejemplares

Impresión: Revistas y Más
Ilustraciones:
Samuel Trigueros

CONTENIDO

Presentación	1
Nosotros y el ambiente	3
¿Por qué está cambiando el clima?	7
¿Cómo nos afecta el cambio en el clima?	12
Lo que podemos hacer para detener el cambio climático	16
Prácticas que podemos implementar para adaptarnos al cambio climático	19
Prácticas en el país desde nuestras autoridades centrales y municipales	22



PRESENTACIÓN

Los desastres de origen natural y siconaturales han adquirido dimensiones catastróficas en los últimos años. Esto ha generado la pérdida de miles de vidas humanas, el deterioro de la infraestructura y los medios de vida de las familias, incrementando los índices de pobreza de la población y amenazando el desarrollo de las comunidades y los países afectados.

Este contexto, nos plantea la necesidad de construir sociedades resilientes a los desastres al nivel local, con capacidad de influir en la promulgación de políticas y un marco legal adecuado para la promoción de la Gestión del Riesgo en los planes y programas de desarrollo, tanto en el ámbito departamental como nacional.

Considerando esta situación, CHRISTIAN AID en conjunto con la Asociación de Organismos No Gubernamentales, ASONOG, y con el apoyo del Gobierno del Reino Unido a través de DFID, implementa desde Agosto del 2006 el **proyecto "Construcción de Comunidades Resilientes a los Desastres"**, abordando de manera holística escenarios de vulnerabilidad de las comunidades para reducir los riesgos a desastres.

Uno de los componentes del proyecto implica la realización de acciones para fortalecer las capacidades institucionales y de las familias de las comunidades en la construcción de medios de vida sostenibles, y acciones ligadas a la reducción y adaptación del cambio climático. Todos estos esfuerzos están articulados a los espacios de las Mesas Regionales de Gestión del Riesgo, para incidir ante las instancias locales y nacionales en la planificación y ejecución de políticas de desarrollo con énfasis en la gestión de riesgo.

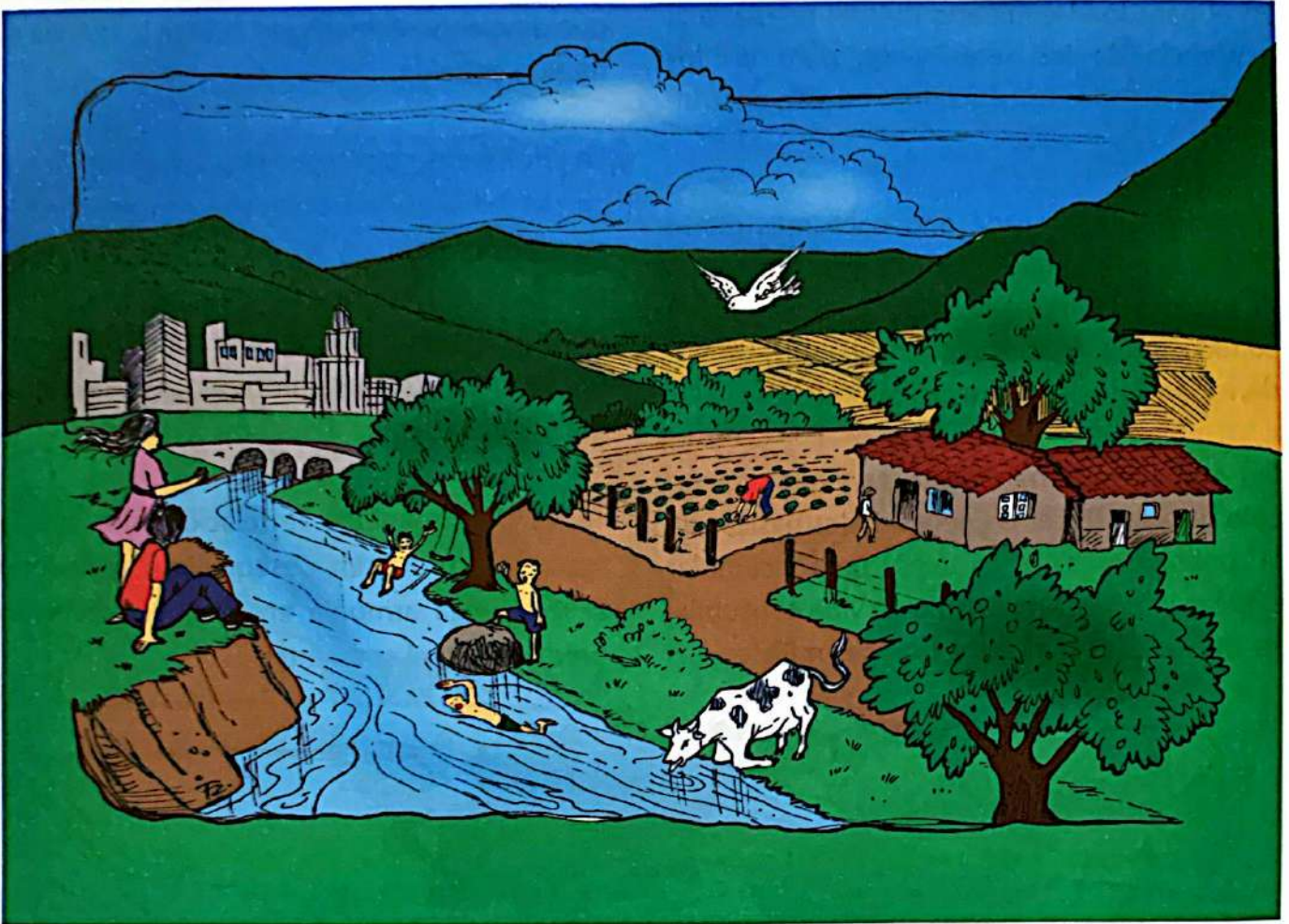
Producto de la experiencia de fortalecer capacidades a nivel técnico institucional y de las familias de las comunidades se ha desarrollado una serie de cinco módulos de capacitación para la gestión del riesgo, denominados: **Nosotros y el cambio climático; Conociendo los conceptos básicos y herramientas para la gestión de riesgo; Organizándonos para la gestión del riesgo; Respuesta y rehabilitación local; y la Incidencia política para la gestión del riesgo.**

CHRISTIAN AID y ASONOG, esperan que este esfuerzo plasmado en el presente material de capacitación sea de utilidad para aquellas organizaciones y población en general involucradas en este tema.


Francisco Machado Leiva
Presidente Ejecutivo
ASONOG


Moisés David González
Representante Regional
CHRISTIAN AID

NOSOTROS Y EL AMBIENTE



■ Ambiente equilibrado

De manera sencilla, podemos decir que el ambiente es todo lo que nos rodea. El río, el mar, la sombra de un árbol que nos protege del sol, el aire que respiramos y las piedras que están a la orilla de los caminos son parte del ambiente. Nosotros también somos parte importante del ambiente.

La flora, la fauna y los minerales integran el ambiente. Los árboles, los arbustos y las hierbas componen la flora. Los animales de todas las especies componen la fauna. La flora y la fauna poseen vida y se conocen como seres orgánicos. Los minerales, como el agua y las rocas, el oro o la plata, son elementos de la naturaleza

que no poseen vida y se conocen como elementos inorgánicos.

Además, el ambiente también está formado por elementos que han sido creados por las personas, como las construcciones, los carros, las carreteras, las motosierras, las fábricas y los plaguicidas, entre otras cosas. Es así como la acción de las personas sobre los elementos de la naturaleza influye en el ambiente.

Todos los componentes del ambiente están relacionados entre sí y dependen unos de otros para sobrevivir. El buen funcionamiento del ambiente se basa en el equilibrio que exista

en las relaciones entre la lluvia, los animales, los seres humanos, las plantas y todos los componentes de dicho ambiente.

En el pasado el equilibrio natural regulaba la existencia de los seres vivos, pero en los últimos tiempos ese equilibrio ha sido destruido.

El hecho de que cada año nace más gente ocasiona que también aumente la necesidad de explotar la naturaleza para obtener de ella comida, agua, medicinas, combustible, vivienda, ropa y todo lo que necesitamos para vivir.

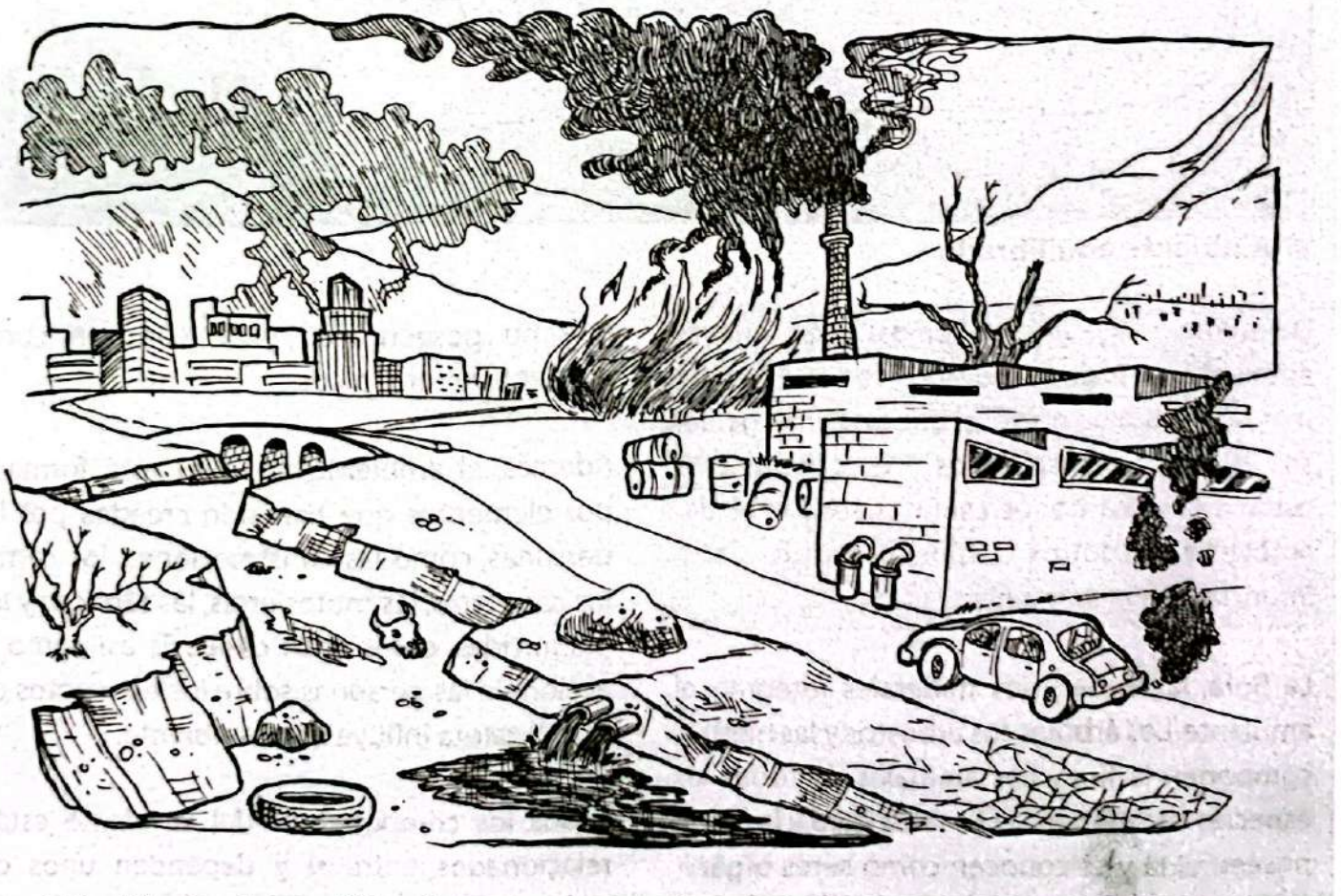
Sin embargo, la naturaleza es explotada no sólo para satisfacer las necesidades básicas de la población, sino también para acumular riqueza y mantener el estilo de vida consumista de los países ricos y que se imita en los

países pobres.

El uso desmedido de los recursos naturales exige que pongamos en práctica actividades que devuelvan al medio ambiente lo que de él ha sido extraído.

En Honduras, por ejemplo, anualmente se cortan millones de árboles y se contaminan los ríos, lagos, lagunas y quebradas. Sin embargo, casi nadie se preocupa por devolver a nuestros bosques y fuentes de agua la cobertura vegetal que necesitan para protegerlos de la contaminación acelerada a que son sometidos.

Todas estas maneras de relacionarnos con la naturaleza provocan desequilibrio ambiental al romper la armonía entre el desarrollo, la producción y el ambiente.



■ Ambiente desequilibrado



Don Pedro

Norma

Catalina Julia

Para el desarrollo de la vida humana también es necesario que el planeta mantenga el clima adecuado al cual nos hemos adaptado por miles de años. Al ocurrir cambios bruscos en el clima -como está sucediendo en la actualidad- nos vemos enfrentados con grandes problemas en nuestra producción de alimentos y demás bienes necesarios para sobrevivir en la vida cotidiana. Para comprender mejor esto, leamos el caso de don Pedro:

Don Pedro Barrera y su esposa Catalina viven con sus hijas en la comunidad de Las Flores. Don Pedro y su familia siempre se han dedicado a sembrar maíz, frijoles, hortalizas y a criar gallinas. Con estas actividades, los esposos Barrera han logrado que sus dos hijas se gradúen de maestras de educación primaria.

El año pasado don Pedro sembró una milpa de primavera esperando las tradicionales lluvias

de mayo y así poder disfrutar también de tamalitos, montucas y atol.

Don Pedro sembró dos manzanas de terreno y esperaba tener un rendimiento de veinte quintales de maíz por manzana para el gasto familiar y para vender el resto. Pensaba que almacenar en un silo metálico 18 quintales de maíz era suficiente para comer hasta la próxima siembra, ya que él hace dos ciclos de siembra cada año.

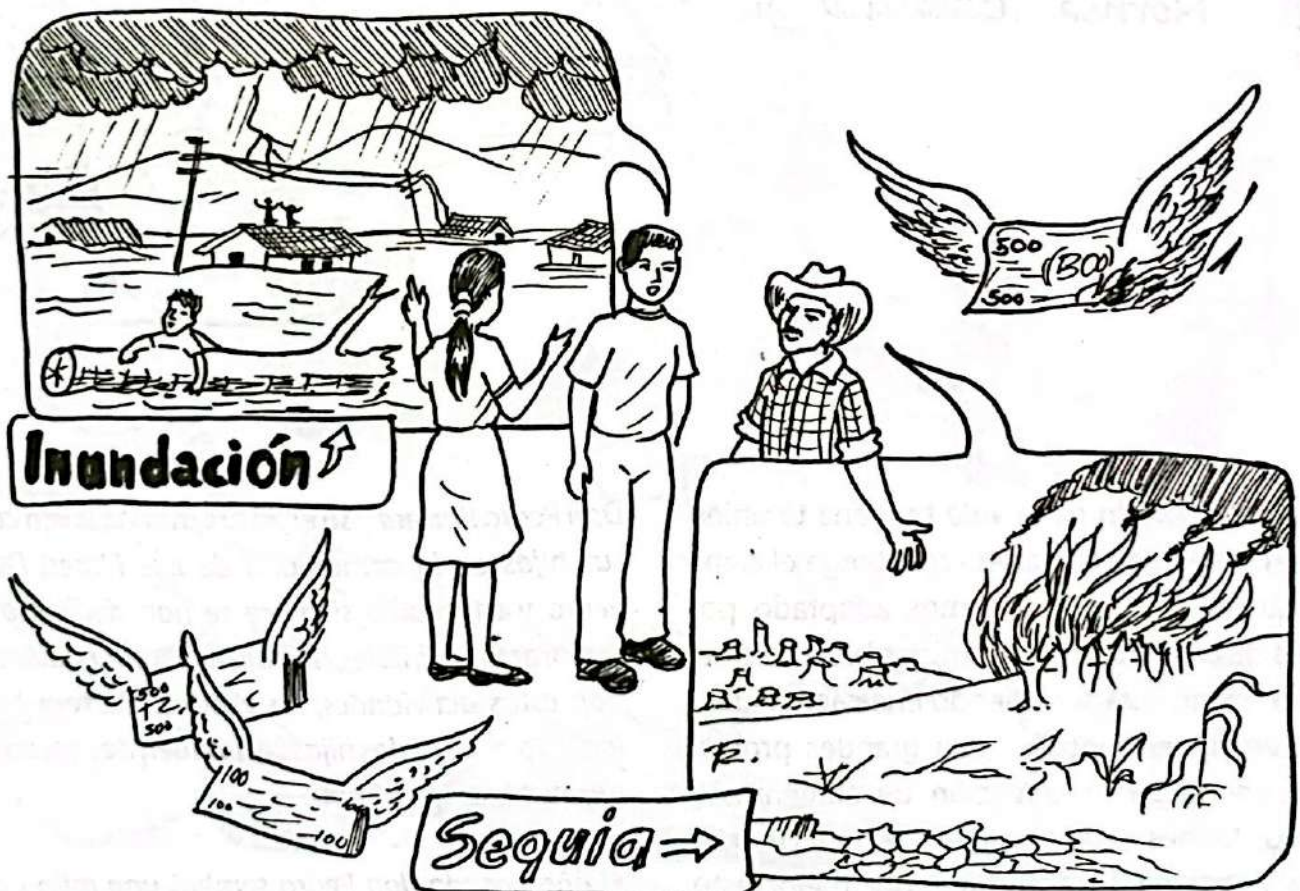
Sin embargo, Catalina desde hace varios años viene notando que el clima en esa zona ya no es el mismo, por lo cual pensó que la lluvia tardaría más de lo debido y que la milpa no iba a dar los resultados que don Pedro esperaba.

Sucedió como Catalina suponía. Las lluvias llega-

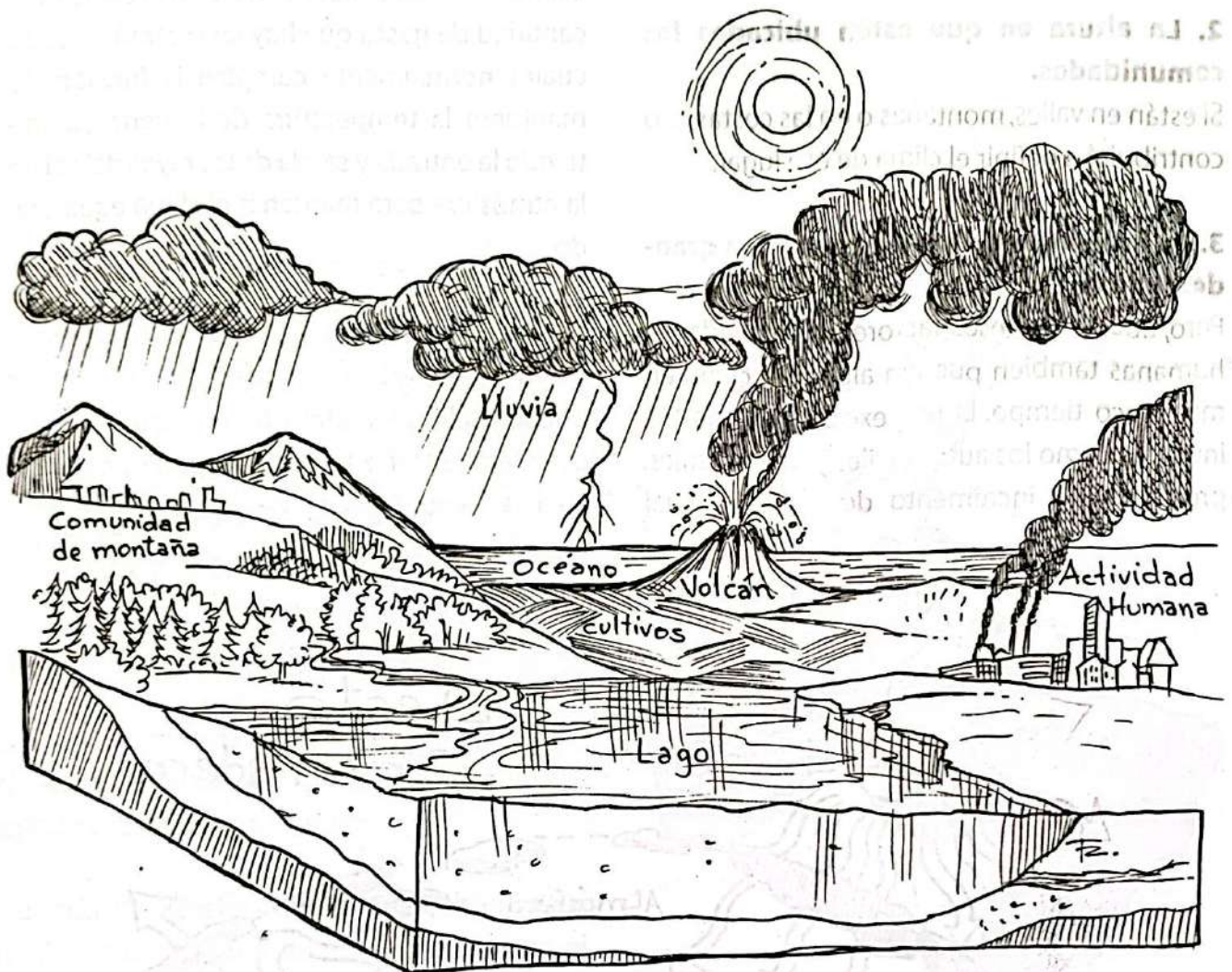
ron pasadas de tiempo, hasta finales de julio, cuando la milpa ya se había perdido. Don Pedro ni siquiera pudo sacar el maíz para la subsistencia familiar.

Varios días después, unos familiares que llegaron a visitarlos desde el municipio de Potrerillos en el departamento de Cortés, les contaron que ellos también habían perdido sus cosechas, aunque por otra razón: a mediados del año en Potrerillos hubo inundaciones, lo cual nunca había sucedido.

Don Pedro, Catalina y sus familiares están muy preocupados porque los constantes cambios en el clima están afectando sus cosechas y ahora no saben a qué actividades dedicarse para sobrevivir.



¿POR QUÉ ESTÁ CAMBIANDO EL CLIMA?



Empecemos por decir que el clima es el conjunto de características que distinguen a una región de otra, como la temperatura, la lluvia y la nubosidad.

El clima depende de la relación que hay entre la atmósfera, los océanos, las capas de hielos, los organismos vivos y los suelos.

El clima incluye variaciones como: las diferencias de temperatura entre el día y la noche; las diferencias en la cantidad y momentos en que

aparecen las lluvias, el cambio en las estaciones del año; las diferencias de tiempo entre distintos años (unos secos y otros muy lluviosos).

El clima, entonces, es el tiempo que predomina durante un largo período (años, décadas o hasta siglos), lo cual depende de varios factores que actúan en conjunto:

1. La posición de la Tierra durante los movimientos alrededor del Sol.

Esto da origen a las estaciones del año que

todos conocemos como verano, otoño, invierno y primavera. En Honduras, solamente tenemos invierno y verano, que cambian cada seis meses.

2. La altura en que estén ubicadas las comunidades.

Si están en valles, montañas o en las costas, eso contribuirá a definir el clima de ese lugar.

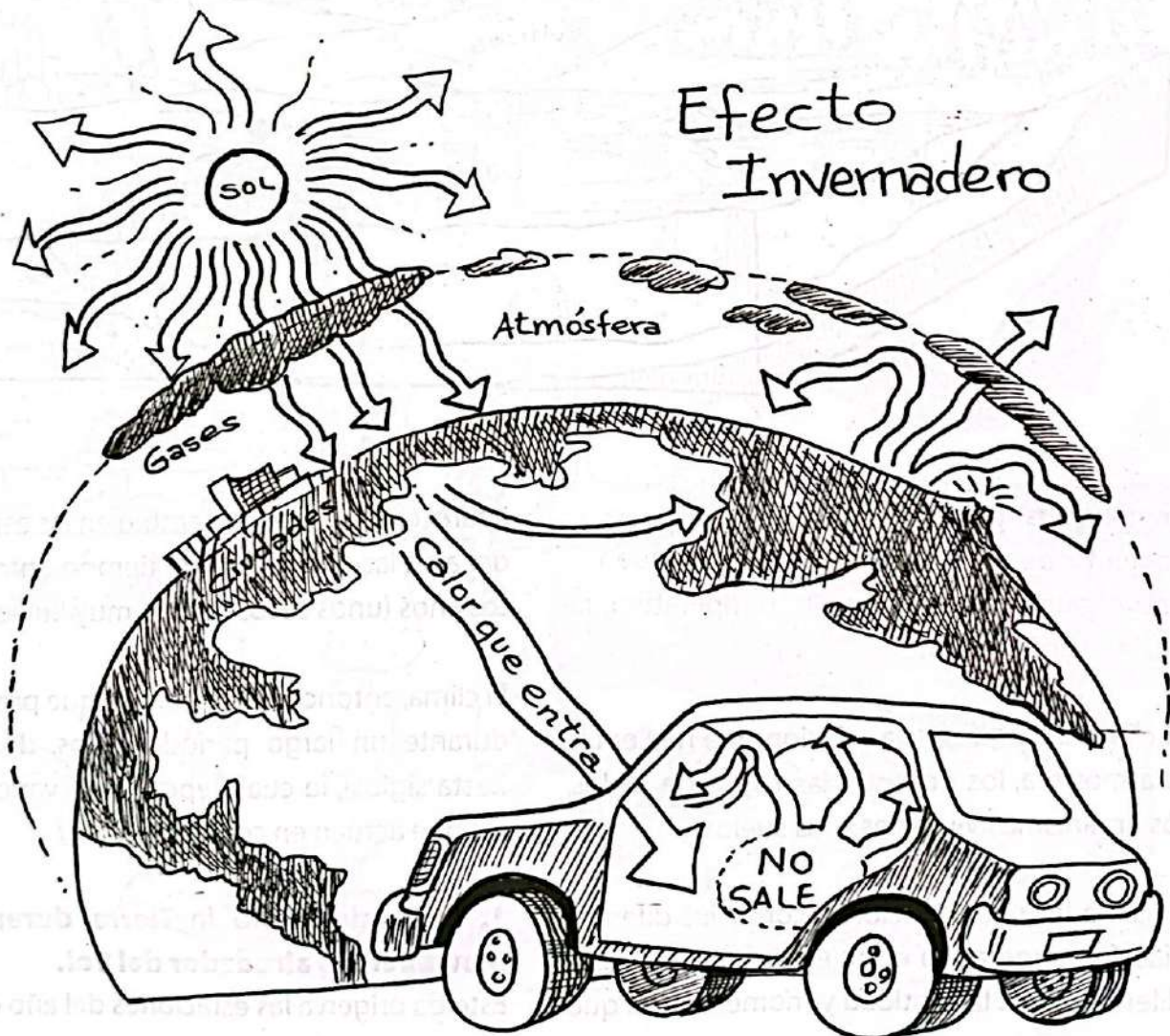
3. La influencia de los océanos y los grandes lagos.

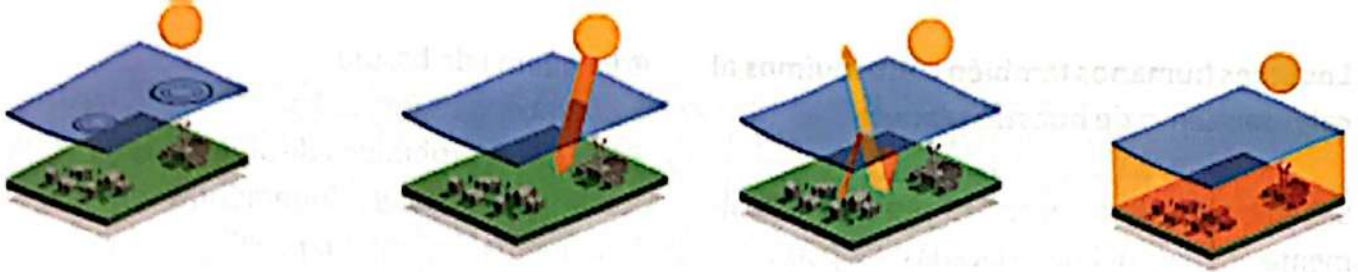
Pero, además de esos factores, las actividades humanas también pueden alterar el clima en muy poco tiempo. El uso excesivo de ciertos inventos como los automóviles y los aerosoles, producen un incremento de gases, lo cual

puede alterar de manera negativa la capa atmosférica que rodea a la Tierra, porque esto modifica el comportamiento natural del clima.

Una de las razones del cambio en el clima es la cantidad de gases que hay en la atmósfera, los cuales normalmente cumplen la función de mantener la temperatura de la tierra, permitiendo la entrada y salida de los rayos del sol de la atmósfera para mantener el clima equilibrado.

Cuando la cantidad de gases en la atmósfera es mayor de la adecuada, los rayos del sol no pueden salir de la atmósfera, produciendo un calentamiento de la Tierra. Este fenómeno se conoce como "Efecto Invernadero".





La ropa que protege nuestro cuerpo de las temperaturas fuertes puede compararse con la atmósfera que ayuda a mantener equilibrada la temperatura de la Tierra.

Entre los principales gases que provocan el efecto invernadero están el Dióxido de Carbono (CO₂) y el Gas Metano (CH₄), que forman una capa natural en la atmósfera terrestre que retiene parte de la energía proveniente del Sol.

Sin embargo, una pequeña variación en el delicado balance de la temperatura global puede causar graves estragos.

Además del efecto invernadero, existen otros fenómenos naturales que están calentando el planeta.

Uno de los fenómenos naturales que aumenta el calor son las erupciones volcánicas, ya que agregan una gran cantidad de partículas, calor, agua en forma de vapor y otros gases a nuestra atmósfera, lo que aumenta la existencia de los gases de efecto invernadero.

Muchos científicos opinan que el fenómeno climático conocido como "El Niño" también está provocando el calentamiento del planeta y aumentando la temperatura de las aguas costeras.



El fenómeno "El Niño" es el calentamiento anormal de la atmósfera y del océano Pacífico, lo cual impacta directamente sobre el territorio peruano y ocasiona severas consecuencias en Centroamérica y otras partes del mundo.

Cuando se presenta "El Niño", cada dos a siete años, aumentan las lluvias y tormentas tropicales, causando enormes inundaciones y sequías.

Los seres humanos también contribuimos al calentamiento de nuestro planeta

Sabemos que desde hace 145 años y principalmente en las últimas décadas (a partir de 1,980) los seres humanos estamos arrojando hacia la atmósfera terrestre, irresponsablemente, gases que contribuyen al aumento del efecto invernadero de manera alarmante.

Los científicos sostienen que en los últimos 100 años la Tierra ha registrado un aumento de entre 0.4 y 0.8 grados en su temperatura promedio.

Este incremento se debe al uso de combustibles fósiles como el carbón y el petróleo y a la deforestación, que aumentan las concentraciones de Dióxido de Carbono y Metano. Esto ocasiona altos niveles de contaminación de la atmósfera y el aumento de temperatura del planeta.

Entre las principales actividades humanas que producen gases dañinos están:

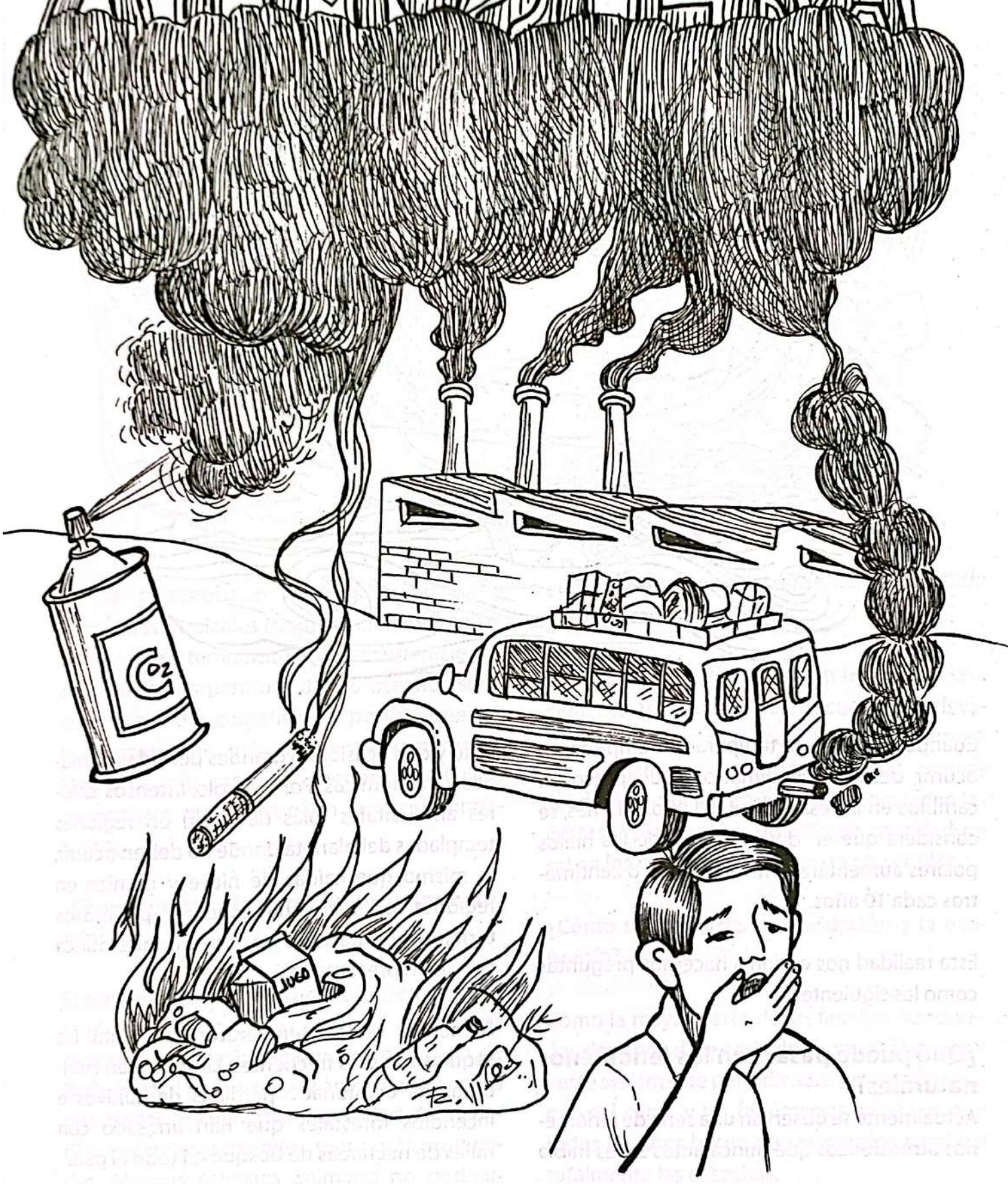
- ⊙ La quema de combustibles como carbón
- ⊙ El humo de las fábricas
- ⊙ El humo de los automóviles y aviones

- ⊙ La quema de basura
- ⊙ Los incendios forestales
- ⊙ Los gases prohibidos de algunos aires acondicionados y refrigeradoras
- ⊙ La quema de llantas o plásticos
- ⊙ La acumulación de empaques de comida
- ⊙ El uso de fertilizantes que contienen nitrógeno
- ⊙ La práctica extensiva de la ganadería
- ⊙ La quema de caña de azúcar en tiempo de zafra
- ⊙ Las prácticas tradicionales de agricultura en la siembra de granos básicos
- ⊙ El uso de aerosoles
- ⊙ La minería a cielo abierto y uso de Cianuro

La Tierra posee una forma natural de equilibrar la concentración de gases de efecto invernadero. Los bosques y los océanos, por ejemplo, pueden absorber grandes cantidades de estos gases, pero la deforestación constituye un grave problema, ya que reduce la cantidad de bosques, con lo cual disminuye la capacidad de la Tierra para absorber estos gases.

Los científicos consideran que si continuamos con el mal uso de los recursos naturales, la temperatura se incrementará a un ritmo promedio de 0.3 grados centígrados cada 10 años.

ATMÓSFERA



¿CÓMO NOS AFECTA EL CAMBIO EN EL CLIMA?



Cuando aumenta la temperatura empiezan a ocurrir desórdenes climáticos que provocan cambios en las estaciones del año. Además, se considera que el derretimiento de los hielos polares aumentará el nivel del mar 6 centímetros cada 10 años.

Esta realidad nos obliga a hacernos preguntas como las siguientes:

¿Qué puede pasar con los fenómenos naturales?

Actualmente se observan una serie de fenómenos atmosféricos que nunca antes se les había

visto y que ocasionan grandes pérdidas humanas y económicas. Por ejemplo, intensos calores ambientales (olas de calor) en regiones templadas del planeta donde no deben ocurrir, lo mismo que caídas de nieve y granizo en regiones cálidas ecuatoriales y poderosos tornados y huracanes en zonas donde nunca se habían presentado.

A medida que la temperatura aumenta, las sequías son más frecuentes. La sequía en Honduras ha ocasionado pérdidas de cultivos e incendios forestales que han arrasado con miles de hectáreas de bosque en todo el país.



Se ha comprobado que los huracanes y tormentas tropicales están relacionados con el aumento de temperatura de la superficie del mar. Si la temperatura de los océanos sube con el cambio climático, es posible que los huracanes sean más frecuentes y potentes. Debido a eso, también pueden caer lluvias torrenciales que provoquen severas inundaciones.

¿Cómo pueden afectarse los recursos naturales?

El aumento de temperatura de la Tierra afectará el crecimiento de los bosques en muchas regiones. Eso ocasionaría una disminución de la diversidad de bosques y animales, así como una mayor frecuencia e intensidad de incendios forestales y períodos secos más prolongados. Algunas especies animales no podrían

emigrar o adaptarse lo suficientemente rápido y desaparecerían.

En cuanto a los sistemas costeros, el cambio climático traería como consecuencia la elevación del nivel del mar y cambios en las tormentas o mareas de tempestad (altas mareas producidas por huracanes), se desgastarían las costas y provocarían una mayor cantidad de sal en los estuarios y mantos de agua dulce.

¿Cómo se afectaría la producción y la economía?

Como la mayor parte de las familias hondureñas depende de la agricultura, muchas pueden verse seriamente perjudicadas por las variaciones del clima y los fenómenos naturales que todos los años hacen que se pierden parcial o totalmente las cosechas.



En el futuro cercano las familias dedicadas a la producción agrícola pueden ser afectadas por:

- ⊙ El alargamiento de las estaciones agrícolas y menos ciclos de cosecha en el año. Es decir, que en zonas donde se siembran granos básicos dos o tres veces al año, quizás sólo puedan realizarse una vez.
- ⊙ El alargamiento de las estaciones de pesca en agua dulce.
- ⊙ La propagación de plagas y enfermedades.
- ⊙ La necesidad de aumentar la fertilización de los suelos, con efectos dañinos para los cultivos.
- ⊙ Cambios en los rendimientos de los cultivos.

Es bastante probable que muchas zonas del país se conviertan en desiertos. Si el ambiente

se vuelve más seco y el suelo se erosiona y se afloja, esto ocasionaría que las tierras que son aptas para el cultivo se vuelvan infértiles.

Las familias que viven en zonas secas como en los departamentos de Choluteca y Valle serían más afectadas por la disminución en la humedad del suelo y el suministro de agua. Si eso ocurre aumentaría el riesgo de hambre y desnutrición.

En general, las personas más afectadas serán aquellas que se dedican a las actividades que dependen del clima, como los pescadores y los agricultores, principalmente las que siembran en zonas de ladera o en zonas bajas con mayor riesgo de inundaciones.

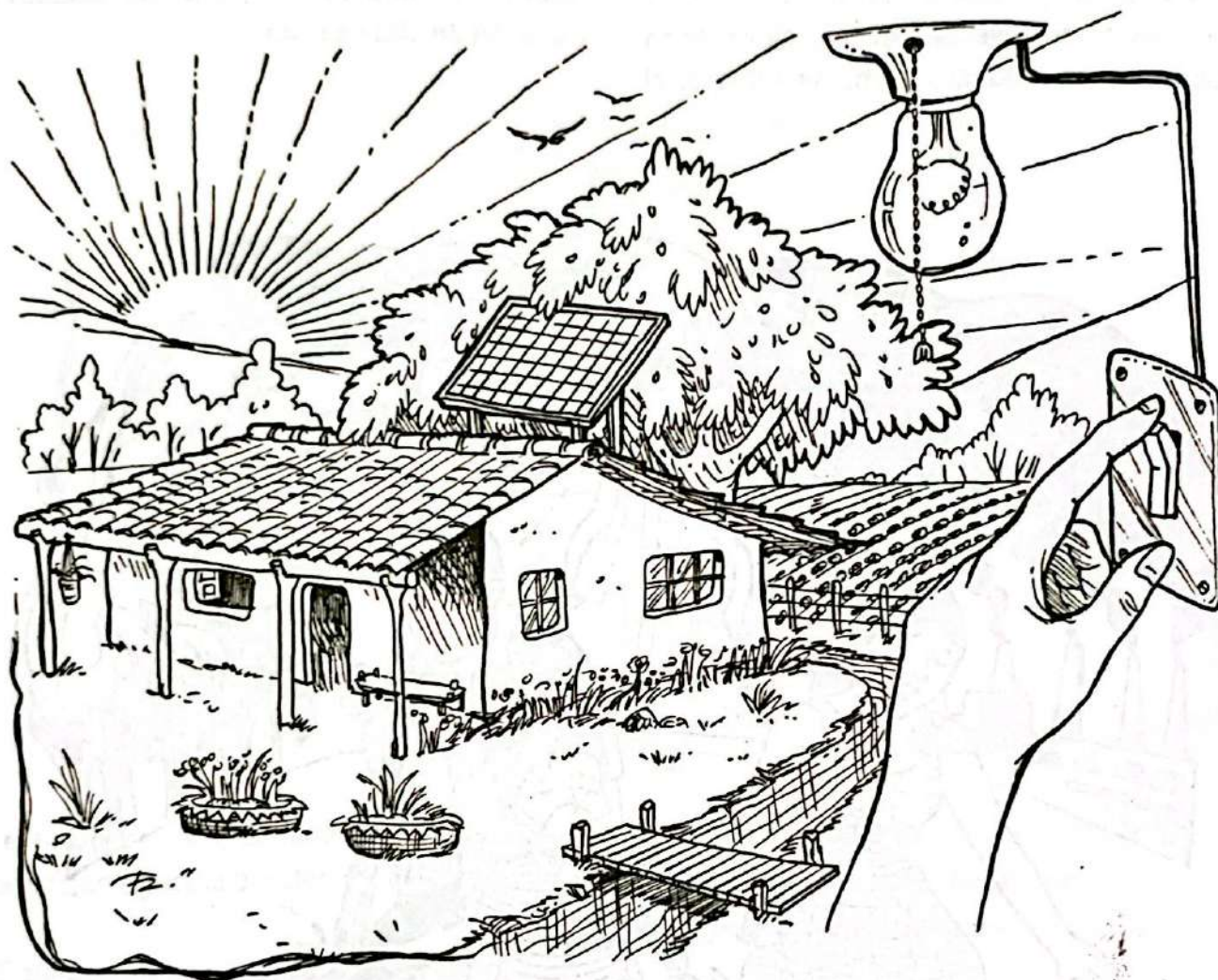
¿Cómo podría afectarse la salud humana?

El cambio climático probablemente tenga una gran variedad de efectos en la salud de las personas. La frecuencia con que aparecerían plagas y enfermedades como la malaria, el

dengue, la encefalitis, la leishmaniasis y el cólera, incrementarían el número de personas afectadas en su salud. También aumentaría el padecimiento de enfermedades cardíacas y respiratorias, debido a mayores intensidades y duración de olas de calor.



LO QUE PODEMOS HACER PARA DETENER EL CAMBIO CLIMÁTICO



Para detener el calentamiento de la tierra hay muchas medidas que podemos tomar, que son conocidas pero que practicamos muy poco, por ejemplo:

1. Ahorrar energía eléctrica apagando la luz cuando no la utilizemos.
2. Utilizar energías alternativas y renovables como paneles solares o biodigestores.
3. Usar lo menos posible los combustibles

derivados del petróleo. Podríamos, por ejemplo, utilizar al máximo el transporte público en lugar de tantos vehículos particulares.

4. No quemar llantas y otros objetos de plástico.
5. Producir menos basura y no tirarla en las calles ni en solares baldíos. En lugar de eso, podemos enterrar la basura o hacer aboneras.

Evitar la explotación irracional del bosque



6. Reducir la agricultura tradicional de corte, rosa y quema, que desprotegen los suelos y causan erosión.

7. Evitar la quema de los bosques y colaborar con los guardabosques para apagar los incendios forestales.

8. Reducir el uso de fertilizantes químicos como los que tienen Nitrógeno, que dañan los

suelos y despiden gases que calientan el planeta.

9. Organizarnos para vigilar y exigir normas para que los desechos de las fábricas no contaminen nuestro ambiente.

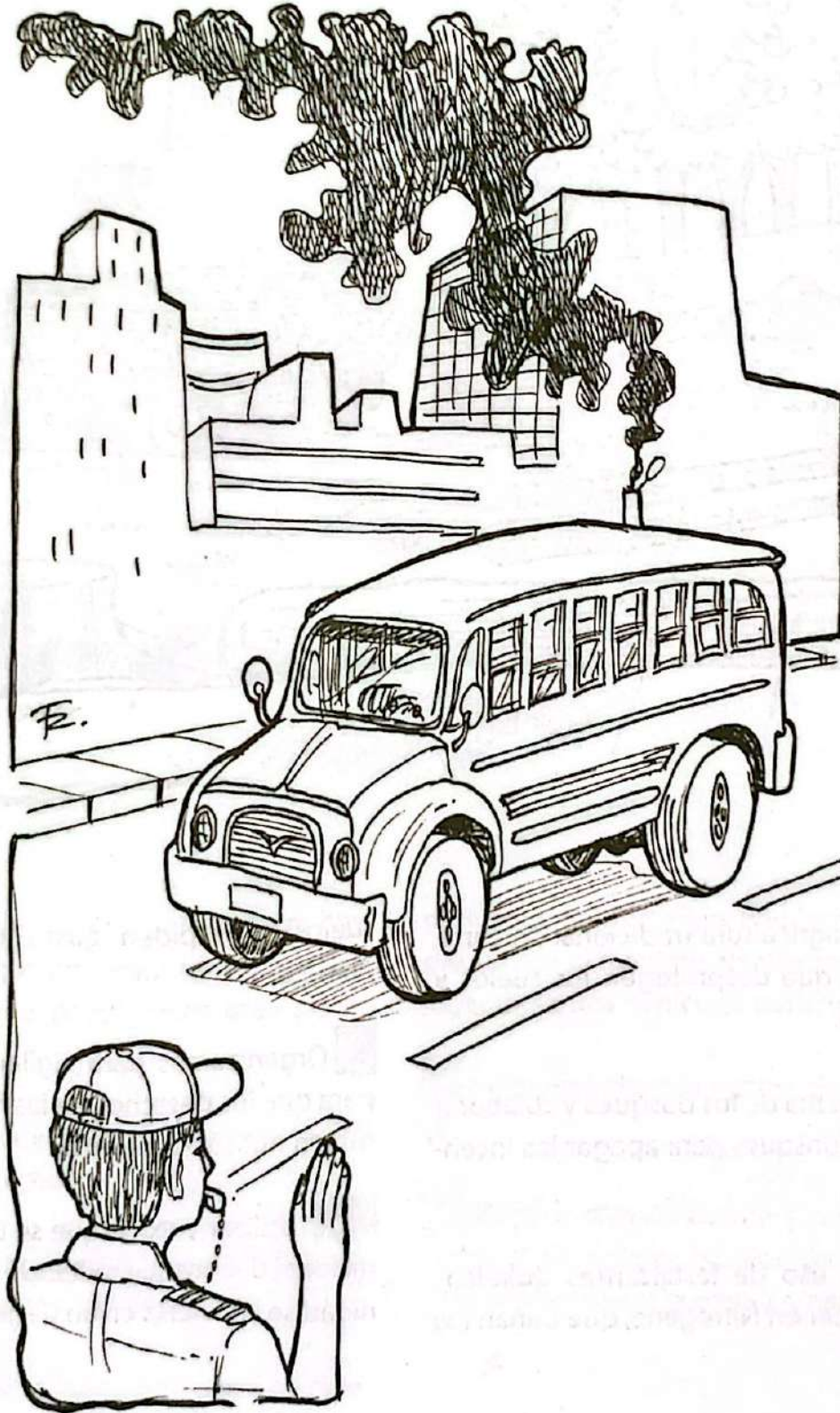
10. Utilizar y exigir que se utilice de manera racional del bosque, evitando así que la comunidad se convierta en un desierto.

11. Reciclar el vidrio, el metal y los envases de plástico. Existen empresas que compran estos envases para reciclarlos. Los envases de vidrio pueden limpiarse, decorarse y utilizarse para guardar encurtidos y jaleas.

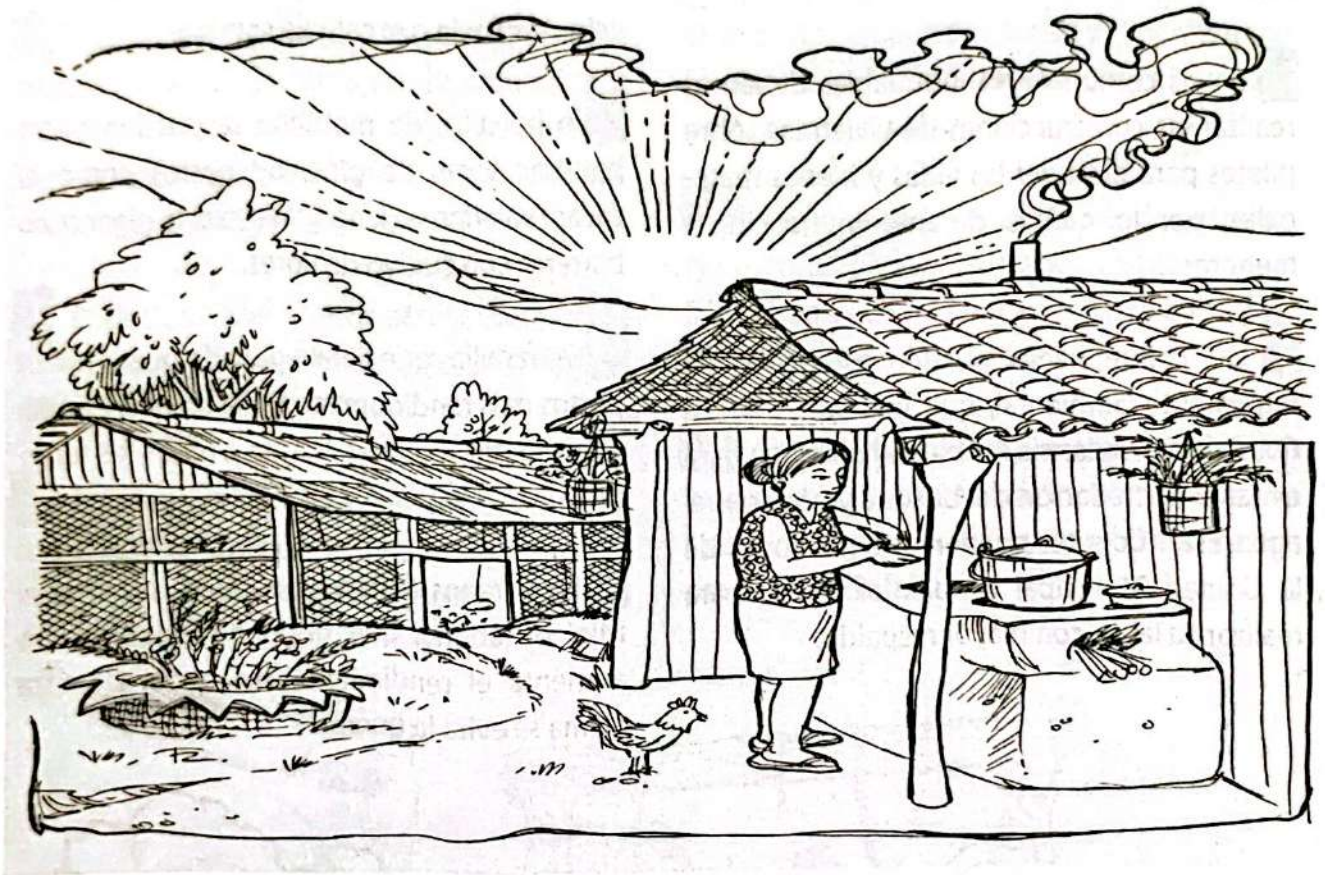
12. No desperdiciar el papel, ya que está

hecho de árboles que son cortados y procesados en fábricas que también emiten gases que calientan la tierra.

13. Revisar periódicamente los motores de los automóviles para reducir las emisiones de gases.



PRÁCTICAS QUE PODEMOS IMPLEMENTAR PARA ADAPTARNOS AL CAMBIO CLIMÁTICO



Ahora que sabemos que los cambios en el clima son parte de nuestra realidad, hay cosas que podemos hacer para proteger nuestros bienes y nuestra economía familiar. Por ejemplo:

En el hogar y en la comunidad:

- 1.** Construir fogones ahorradores de leña que nos ayudan a proteger la naturaleza.
- 2.** Para obtener leña sin deforestar, podemos sembrar cerca de nuestras viviendas plantas de rápido crecimiento como el pito o gallito, el madreño y la leucaena.
- 3.** Podemos promover la reforestación con especies adaptables a cada zona, por ejemplo: en las zonas de bosque húmedo son buenas las casias, la leucaena, el madreño y el jícaro; y para reforestar las zonas secas se recomienda la leucaena y el madreño.
- 4.** En las zonas de bosque seco donde se propaga rápidamente el fuego, se deben hacer rondas para controlar los incendios forestales.
- 5.** En las comunidades que se inundan, ya sea por lluvias o por desbordamiento de ríos, hay que organizar la limpieza periódica de canales de alivio, manteniéndolos libres de basura, monte o lodo.

6. Las familias que tienen aves pueden construir gallineros aéreos, sobre pilotes a unos dos metros de altura, para proteger los animales en temporada lluviosa o en inundaciones menores.

7. En las comunidades inundables debemos realizar las construcciones de viviendas sobre pilotes para proteger las vidas y bienes materiales, por lo menos durante inundaciones menores.

8. Las comunidades pueden establecer un reglamento ambiental, que los Patronatos o Comités de Vigilancia Ambiental apliquen para evitar la depredación del bosque y proteger el agua. Estos Comités pueden obtener apoyo de la Unidad Municipal Ambiental (UMA) para realizar su labor con mayor respaldo.

En la agricultura

1. En las fincas de montaña, establecer cultivos que estén en armonía con la naturaleza como el cacao, la pimienta negra, pimienta gorda, la licha, la canela o el café de sombra.

2. En parcelas de montaña se pueden hacer barreras vivas de piña, de pastos como el zacate valeriana o king grass (zacate gigante); o barreras con cultivo de flores.

3. Las familias que tienen ganado pueden usar pastos más rendidores como el guinea, estrella y zacate Alicia que se adapta a todos los terrenos.

4. En terrenos de ladera se puede sembrar el frijol de abono, que sirve como abono que aumenta el rendimiento del suelo. De esta forma se evita la quema.



5. Para fijar el Nitrógeno al suelo se puede sembrar el gandul como hilera de árboles o como barrera viva.

6. En los hogares podemos establecer huertos resistentes a inundaciones, sembrando árboles frutales como los cítricos (naranja, toronja, limón real, mandarina, lima), tamarindo, los cocoteros, el mango y peritas rojas.

7. Podemos hacer viveros aéreos (colgantes) utilizando llantas, maceteras o desperdicios de metal.

8. En zonas que se inundan con frecuencia hay que ir sembrando pequeñas parcelas con cultivos de ciclo corto, aprovechando las épocas de poca lluvia.

9. Hacer drenajes para que el agua de lluvia fluya rápidamente.

10. Reforestar con bambú o izote, para evitar que los ríos amplíen su cauce y roben terreno. En suelos arenosos también se utiliza izote para retener el suelo.

11. En lugares de sequía se pueden establecer cultivos permanentes que resistan más la falta de agua, como pequeñas parcelas de caña de azúcar, ajonjolí o marañón.

12. En zonas secas de terreno inclinado se pueden hacer hileras de madreaje para la retención del suelo y el agua, así como para la producción de leña.



13. Construir pequeñas estructuras de almacenamiento de agua en el suelo, como piletas repelladas con arcilla.

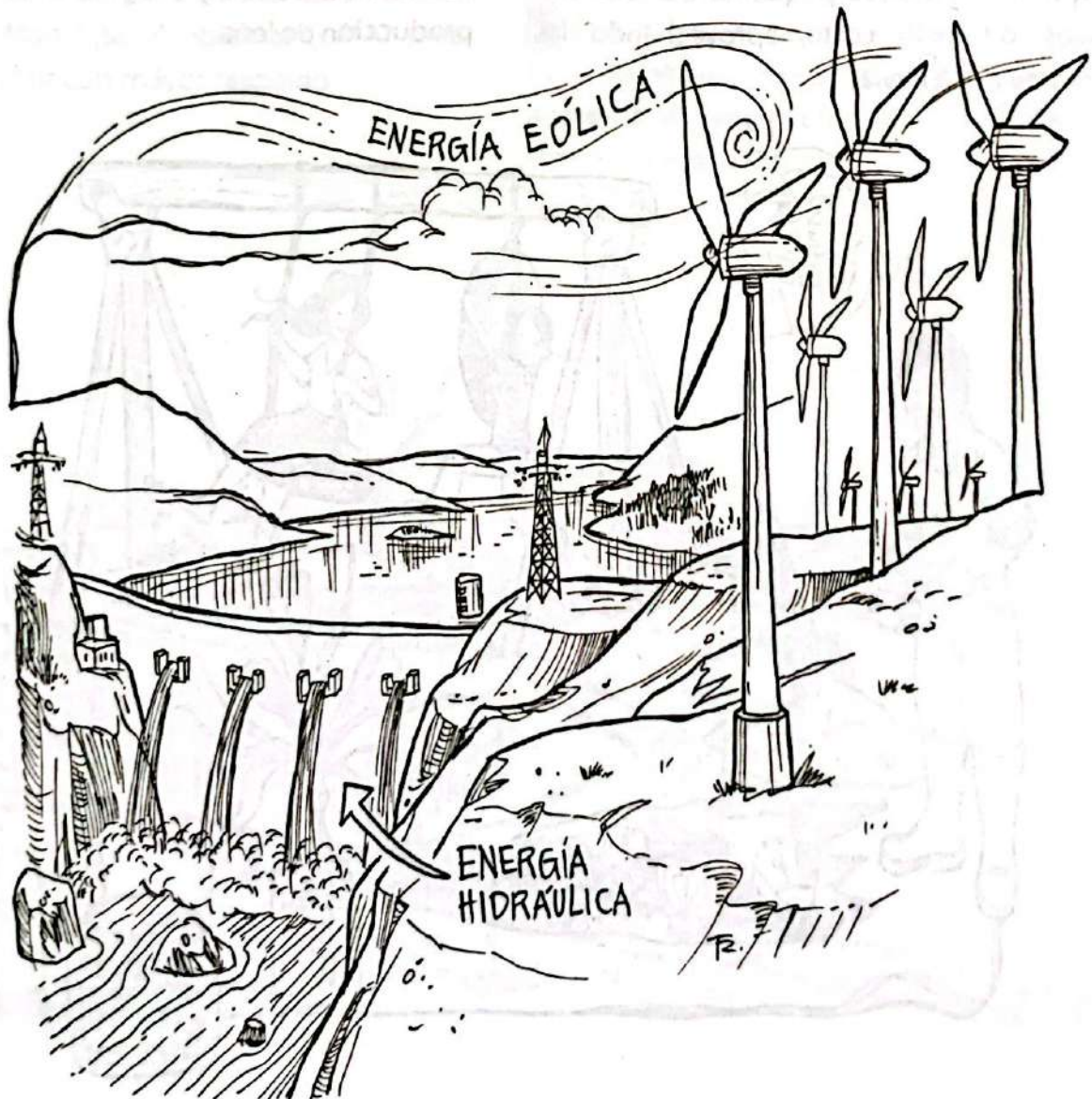
14. Utilizar el riego por goteo, para pequeños lotes de hortalizas y granos básicos en lugares de poca humedad.

15. Las familias productoras pueden elaborar sus propios fertilizantes orgánicos, con cáscaras de huevo, hojas de guama o madreño. Este abono se puede utilizar para todo tipo de cultivo.

PRÁCTICAS EN EL PAÍS, DESDE NUESTRAS AUTORIDADES CENTRALES Y MUNICIPALES

1. Disminuir la quema de grandes áreas de terreno, como la quema de caña en el verano. El gobierno debe obligar a las empresas productoras de azúcar a utilizar otras formas de cosechar que no dañen el ambiente.

2. Reducir el uso de energía producida por empresas térmicas, desarrollando proyectos que produzcan energía limpia. En Honduras ya existen empresas que generan su propia energía eléctrica con desperdicios de la palma africana.



3. Mantener vigilancia permanente para que no se explote el bosque de manera irracional, en el país hay grandes aserraderos y personas que viven de cortar madera, pero nadie les obliga a reponer los árboles talados.

4. Mantener la vigilancia y control de las fábricas que contaminan y emiten gases de efecto invernadero.

5. Desarrollar proyectos para que las familias que viven en zonas de bosque húmedo puedan convivir aprovechando el bosque y el agua de forma sostenida.

6. Investigar y controlar las actividades de las empresas mineras, prohibiendo la minería a cielo abierto.

7. En zonas secas se deben impulsar proyectos de reforestación con especies que puedan ayudar a las familias a obtener ingresos y alimento.

8. En áreas que ya están declaradas como protegidas en la ley hondureña, las municipalidades deben aplicar la ley para evitar su depredación.

9. Exigir que el gobierno central y los municipales apliquen medidas para proteger los bosques de maderas preciosas como la caoba, el liquidámbar y otras especies abundantes en regiones como la biósfera del río Plátano, que es considerado el pulmón de Centroamérica.

10. Las autoridades de tránsito deben controlar la circulación de vehículos en mal estado que emiten grandes cantidades de gases dañinos.



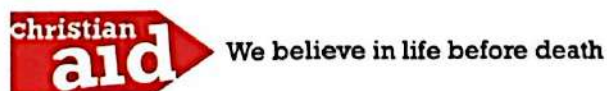
Bibliografía consultada

- ❑ *El Medio Ambiente, la Comunidad y los Desastres.*
Manual número 1, Asociación de Organismos No Gubernamentales ASONOG. Honduras, C. A.
- ❑ *Cambio Climático, Versión Popular.*
Cruz Roja Nicaragüense con el apoyo técnico y financiero de la Cruz Roja Holandesa • Gobierno Holandés.
- ❑ *Variabilidad y Cambio del Clima: Un Desafío para la Producción Agrícola Sostenible.* Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO.
- ❑ *La Acción de los Gases de Efecto Invernadero.*
Por Fernando Oña Pardo.
- ❑ *Calentamiento Atmosférico.*
La acción de los gases de efecto invernadero.
Por Fernando Oña Pardo.
- ❑ *Preparación para el Cambio Climático.*
Informe preparado por la Federación Internacional, en cooperación con la Cruz Roja Neerlandesa, XXVIII Conferencia Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja.
- ❑ *¿Qué es "El Niño"?*
Roberto Ulises Cruz Aguirre, Jefe del Departamento de Comunicación del CICESE.
- ❑ *El Fenómeno de El Niño.*
National Oceanic and Atmospheric Administration NOA.
- ❑ *El Fenómeno del Niño.*
Edufuturo. Pichincha - Ecuador 2006.

SERIE EDUCATIVA:
CONSTRUCCIÓN DE COMUNIDADES RESILIENTES A DESASTRES

Guía Didáctica

Nosotros y el Cambio Climático



GUIA DIDACTICA

Introducción

Compañeros y compañeras facilitadoras y facilitadores:

Esta guía didáctica ha sido diseñada con el fin de que sirva de pauta en el desarrollo de la serie de cinco manuales comunitarios "Construcción de Comunidades Resilientes a Desastres".

Cada uno de los manuales y las guías están diseñados y encadenados uno con el otro, con el fin de lograr una visión completa acerca de la Gestión del Riesgo para la prevención de desastres, partiendo de las vivencias y experiencias propias de las comunidades y familias participantes.

Esta guía se ha estructurado de manera sencilla, y comprende varias sesiones de trabajo por cada manual; de tal forma que todo líder o lidereza, maestros, maestras,

estudiantes o cualquier persona deseosa de colaborar con la comunidad, pueda seguir las instrucciones y desarrollar su tarea con éxito.

Es importante que el facilitador o facilitadora lea detenidamente las guías y los manuales, antes de los talleres, de manera que logre comprenderlos y manejar sus contenidos, para poderlos compartir con el grupo.

Estas guías didácticas son una propuesta metodológica que debe ser enriquecida con las capacidades y experiencia de cada facilitador y facilitadora, por lo que se brinda la libertad de poderlas mejorar a fin de hacerlas más efectivas para las instituciones, comunidades y familias que las utilicen.

RECOMENDACIONES GENERALES

Dado que en nuestro quehacer cotidiano este tema de la Gestión del Riesgo es nuevo, probablemente los participantes muestren cierta indiferencia, por lo que se hace necesario motivar e inducir con experiencias concretas y reales para despertar el deseo de conocer el tema e interiorizarlo.

Desde esa óptica presentamos algunas recomendaciones generales que incentivarán la participación de los presentes:

1.- Crear un ambiente agradable, tanto en el ámbito físico del salón, como en la parte interior de cada participante.

2.- Promover la comunicación y diálogo a través de dinámicas participativas que permitan el conocimiento mayor de cada uno de los participantes.

3.- No crear trampas en el desarrollo de los contenidos, sino partir de las experiencias vividas para iniciar una participación colectiva y constructiva.

4.- Respetar las opiniones de cada uno de los participantes y de ser posibles enriquecerlos.

5.- Promover la puntualidad en los tiempos establecidos.

6.- Previo al desarrollo de cada uno de los temas, dar a conocer los objetivos que se pretenden lograr con el desarrollo del mismo y como le va a servir en su vida personal, familiar y en la sociedad donde se desenvuelve.

7.- Tratar de evitar las interferencias para lograr concentración plena en el trabajo a desarrollar.

8.- De ser posible desarrollar el taller por dos personas

9. Prestar toda la atención a quienes están expresándose.

10.- Asegurarse que no queden dudas, haga las preguntas necesarias si las hay.

ACTIVIDADES INICIALES

Es importante crear un clima de confianza entre facilitadores y participantes que les permita eliminar cualquier tipo de tensión, lo cual es normal cuando se inicia una tarea nueva.

Seguidamente se realiza la presentación de los facilitadores o facilitadoras del taller, para que los demás participantes se guíen y hagan su presentación similar.

Ejemplo: ¡Buen día! Mi nombre es Carlos, pero me dicen Carlitos, vengo de San Miguelito, y espero en esta jornada aprender mucho de ustedes y ganar más amigos. (Cada uno puede decir algo diferente de lo que espera del curso o taller).

Cada facilitador o facilitadora puede escoger la dinámica de la presentación que se adecue a los y las participantes.

AYUDA	CONTENIDO	NOTAS
<p>Papelógrafo Módulo</p>	<p style="text-align: center;">Paso No. 4</p> <p>-El facilitador o la facilitadora pide que lean y comenten el tema "Nosotros y el Ambiente", promueve un diálogo y un análisis y los participantes a ubicarse en el entorno de su comunidad y una vez hecha la reflexión y el diálogo se realiza lo siguiente:</p> <p>a) Organiza grupos de trabajo y les pide que poniendo en uso su creatividad hagan una dramatización basándose en el ejemplo de don Pedro Barrera (utilice el módulo página No. 2).</p>	<p>Se solicita la participación de 3 ó 4 personas.</p> <p>Se organizan los grupos dependiendo de la cantidad de participantes.</p>
<p>Lámina No.1</p>	<p style="text-align: center;">Paso No. 5</p> <p>-Definir acciones concretas. -Señalan esas acciones concretas y las adquieren como compromisos personales y comunales que promuevan una mejor calidad en relación al ambiente. -Con la ayuda de la transparencia que tiene los objetivos, revisar uno a uno para verificar si se han logrado. -Agradece la participación en el desarrollo de la sesión.</p>	<p>La dramatización será presentada por un grupo seleccionado por sorteo.</p> <p>Se escribe en papelógrafo las acciones completas que surgen de la lluvia de ideas.</p>

PLAN DE SESION N° 2

Módulo No 1: "Nosotros y el Cambio Climático"

el clima y sus consecuencias para la vida.

Sesión No 2: "Por qué está cambiando el clima"

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Al finalizar la sesión los participantes y las participantes serán capaces de:

Tiempo Probable: 2 Horas

Recursos Didácticos: Datashow o retroproyector, acetatos o papelógrafo, marcadores, módulos, otros según la realidad de la zona.

1. Conocer los elementos que conforman el clima.
2. Identificar que sucede cuando la temperatura del planeta aumenta.
3. Comprender y analizar como se verá afectada la producción, la economía y la salud con el cambio climático.

Objetivo: Los participantes y las participantes lograrán comprender las causas del cambio en

AYUDA	CONTENIDO	NOTAS
<p>Transparencia o lámina debe estar ligada a las páginas del módulo o la guía.</p> <p>MODULO Páginas 4 y 5</p> <p>LAMINA TRANSPARENCIA DEL RECUADRO</p>	<p>I. Introducción</p> <p>Paso No. 1</p> <p>-El facilitador o la facilitadora presenta el tema a desarrollar y les presenta las transparencias con los objetivos.</p> <p>-Les pide ir leyendo uno a uno los objetivos y reflexionar acerca de lo que se espera lograr en el desarrollo de la sesión.</p> <p>Paso No. 2</p> <p>a) El facilitador o la facilitadora les invita para que piensen y mencionen algunas situaciones que hacen que cambie el clima.</p> <p>b) Dirige la lectura comentada de los participantes.</p> <p>c) El facilitador o la facilitadora complementa lo aportado por los participantes diciendo que cuando sube la temperatura se empiezan a ver los desórdenes del clima y es por ello que hay cambios en las estaciones del año.</p> <p>Paso No. 3</p> <p>-El facilitador o la facilitadora lanza la pregunta ¿cómo nos afecta el cambio de clima?</p> <p>-El facilitador o la facilitadora presenta una lámina con la siguiente información:</p>	<p>Solicita ayuda para leer los objetivos.</p> <p>Se escuchan los comentarios de los participantes.</p> <p>Se hacen grupos según la cantidad de participantes.</p> <p>Ir al Módulo No. 1, pedir la lectura del tema 2 hasta "Cómo nos afecta el cambio en el clima", se invita a participar y mediante lluvia de ideas se escribe en papelógrafo las opiniones de los y las participantes</p>

AYUDA	CONTENIDO	NOTAS
<p>Módulo No. 1</p>	<p>Todos sabemos que en los tiempos actuales se están presentando alrededor del mundo una serie de fenómenos atmosféricos que nunca antes se habían visto y que han traído desastres materiales, pérdidas humanas y económicas.</p> <p>El facilitador (a) agrega como ejemplo los intensos calores ambientales en regiones templadas del planeta donde no debe ocurrir, así como las lluvias de nieve en regiones cálidas.</p> <p>-El facilitador o la facilitadora invita a buscar en el Módulo el tema "Como nos afecta el cambio en el clima" y divididos en 3 ó 4 grupos pide que lo lean detenidamente, lo comenten y saquen 2 ó 3 ejemplos en sus comunidades, en un tiempo de 30 minutos realizan el trabajo de grupo y luego van a la plenaria.</p> <p>-El facilitador o la facilitadora agregan que ya las familias productoras de nuestros países, se ven afectados.</p> <p style="text-align: center;">REPASO</p> <p>-El facilitador o la facilitadora pregunta si hay dudas. Hace las aclaraciones pertinentes.</p> <p>-Presenta de nuevo la transparencia de los objetivos y se van analizando cada uno para verificar el logro de los mismos.</p> <p>-Agradece su atención y los invita a receso para luego continuar .</p>	<p>Usar Módulo 1. El facilitador o la facilitadora apoya puntualmente el trabajo de los grupos.</p>

PLAN DE SESION N° 3

MODULO No 1: "Nosotros y el Cambio Climático"

Sesión No 3: ¿Qué podemos hacer para detener el Cambio en el Clima desde nuestras comunidades?

Tiempo Probable: 2 Horas

Recursos Didácticos: Datashow, retroproyector, acetatos, papelografo, marcadores, módulos, otros según la realidad de la zona.

Objetivo: Los participantes y las participantes

se sensibilizarán y sabrán establecer prácticas para contribuir a detener el cambio en el clima desde sus comunidades.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Al finalizar la sesión los participantes y las participantes serán capaces de:

1. Interiorizar la necesidad de practicar y promover mecanismos para no seguir dañando el planeta.
2. Identificar por lo menos 5 medidas que permitan detener el calentamiento de la tierra.

AYUDA	CONTENIDO	NOTAS
<p>TR.3.1 ó LAMINA</p>	<p style="text-align: center;">I. Introducción</p> <p>1.1 Presentación del facilitador o facilitadora Saludo. 1.2 Presentación de la sesión "¿Qué podemos hacer para detener el cambio en el clima desde nuestras comunidades?". 1.3 Presentación de los objetivos.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">OBJETIVOS</p> <p>Al finalizar la sesión los participantes o las participantes serán capaces de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interiorizar la necesidad de promover y practicar mecanismos para no seguir dañando el planeta. 2. Identificar por lo menos 5 acciones que permitan detener el calentamiento de la tierra. </div>	<p>Pedir a un participante leer los objetivos.</p>
	<p style="text-align: center;">2. DESARROLLO</p> <p>-El facilitador o facilitadora invita a los participantes y las participantes a hacer un recorrido por la comunidad.</p> <p>a) Les pide que identifiquen las buenas y malas prácticas que contribuyen al calentamiento del clima.</p> <p>b) Explicará que para detener el calentamiento de la tierra hay muchas medidas que podemos tomar y casi todas son conocidas lo que se necesita es creer en ellas y ponerlas en práctica.</p>	<p>Divide el grupo en sub-grupos según la cantidad de participantes, se nombra un coordinador por sub-grupo que coordine el recorrido por la comunidad.</p>

AYUDA	CONTENIDO	NOTAS
	<p>c) Regresar al salón a comentar lo observado.</p> <p>d) En los mismos sub-grupos se les pide que lean en su módulo las acciones que contribuyen a detener el cambio en el clima y luego escriban por lo menos 5 de esas acciones que pueden ponerse en práctica en su comunidad.</p> <p style="text-align: center;">REPASO</p> <ul style="list-style-type: none"> -El facilitador o facilitadora hace comentarios generales sobre todo lo tratado en esta sesión. -Asimismo enfatiza en lo que como miembros de la comunidad pueden hacer para mejorar la situación del clima. -Presenta nuevamente los objetivos de la sesión y juntos verifican si se han logrado. 	<p>Hace uso del papelógrafo para presentar en plenaria el trabajo realizado y sacan un listado con las acciones prioritarias y que sean realizables.</p>
	<p style="text-align: center;">2. DESARROLLO</p> <p>-El facilitador o facilitadora invita a los participantes y las participantes a hacer un recorrido por la comunidad.</p> <p>En las visitas que identifiquen las buenas y malas prácticas que contribuyen al calentamiento del clima.</p> <p>b) Explicar a que para detener el calentamiento de la tierra hay muchas medidas que podemos tomar y así todas son importantes que se necesitan en crear en ellas y ponerlas en práctica.</p>	

PLAN DE SESION N° 3

Módulo No1: "Nosotros y el Cambio Climático.

Sesión No 4: "Prácticas que podemos implementar para adaptarnos al cambio en el clima"

Tiempo Probable: 3 Horas

Recursos didácticos: Datashow, retroproyector, acetatos, papelógrafo, marcadores, módulos.

Objetivo: Los participantes y las participantes al finalizar la sesión comprenderán que los cambios en el clima son parte de nuestra realidad y podrán ejecutar acciones para proteger nuestros bienes y nuestra economía familiar.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Al finalizar la sesión los participantes y las participantes serán capaces de:

1. Explicar el porqué el cambio del clima ya es parte de nuestra realidad.
2. Enumerar por lo menos 5 acciones prácticas que permitan la implementación de medidas para adaptarnos a esos cambios en el hogar y la comunidad.
3. Enumerar por lo menos 4 acciones que aplican en la agricultura en relación con el cambio de clima.
4. Identificar acciones que las autoridades centrales del país pueden implementar.

AYUDA	CONTENIDO	NOTAS
TR. 4.1	<p style="text-align: center;">I. Introducción</p> <p>1.1 Presentación del facilitador o la facilitadora. 1.2 Presentación de la sesión. 1.3 Presentación de los objetivos</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">OBJETIVOS</p> <p>Al finalizar la sesión el facilitador o la facilitadora serán capaces de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Explicar porqué el cambio del clima ya es parte de nuestra realidad. 2. Enumerar por lo menos 5 acciones prácticas que permitan la implementación de medidas para adaptarnos a esos cambios en el hogar y la comunidad. 3. Enumerar por lo menos 4 acciones que aplican en la agricultura en relación con el cambio de clima. 4. Identificar acciones que las autoridades centrales del país pueden implementar. </div> <p style="text-align: center;">2. DESARROLLO</p> <p>a) Desarrollar una dinámica introductoria. b) El facilitador o la facilitadora promueve comentarios en el sentido de que la población tome conciencia y ponga en práctica acciones que nos permita adaptarnos a los cambios de clima.</p>	<p>2 ó 3 participantes opinen sobre cada objetivo.</p>

AYUDA	CONTENIDO	NOTAS
	<p>c) Organizar 3 grupos de acuerdo a los temas.</p> <p>d) En grupos de trabajo analizar cada una de las medidas y seleccionar las que son factibles de poner en práctica (utilice el módulo) y otros más.</p> <p>e) Cada grupo presentará en tarjetas las prácticas seleccionadas y las nuevas.</p> <p style="text-align: center;">REPASO</p>	<p>Temas: Un grupo trabaja la comunidad. El grupo 2 trabajará la agricultura y el grupo 3 las acciones del gobierno.</p>
	<p>-Presentar los objetivos de la sesión y revisar el logro de cada uno de ellos.</p> <p>-Evaluación del evento en 30 minutos.</p>	

COLABORACION TECNICA DE LA COMISION DE ACCION SOCIAL MENONITA



DIRECCION:

Barrio El Calvario, Calle Centenario,
Santa Rosa de Copán, Honduras, C.A.
Tel: (504) 662-2626
Fax: (504) 662-0631, 662-0631, 662-1127.
E-mail: asonog@hondutel.hn
www.asonog.org