

ACTUALIDADES SOBRE DESASTRES

Boletín de extensión cultural de CEPRODE - Centro de Protección para Desastres

Actualidades Sobre Desastres, es una publicación mensual que sintetiza, analiza y recopila las principales informaciones disponibles sobre desastres y riesgos a nivel nacional e internacional para lograr con ello una mayor sistematización del acervo de información que sobre el tema se produce. Sus fuentes de información son documentos científicos, información proveniente de los medios de comunicación y los repartes técnicos del Centro de Investigaciones Geotécnicas y del Servicio de Meteorología e Hidrología del país.

NÚMERO 8, AÑO 1, ABRIL-MAYO 1994

CONTENIDO

- *Los desafíos del desarrollo sostenible*
- *Proyecto piloto de manejo sostenible de una subcuenca de la Laguna de Metapán*
- *Proyectos de CEPRODE*
- *Noticias sobre desastres*
- *Reporte sismológico*

EDITORIAL

Los desafíos del desarrollo sostenible

La recuperación y preservación de las condiciones ambientales es una tarea de grandes dimensiones incluso para el Estado mismo. Por ello, actualmente se propugna por un mayor involucramiento de las comunidades y de las Organizaciones no Gubernamentales (ONG's) para superar los obstáculos al desarrollo. El nuevo gobierno ha propuesto en sus planes de desarrollo la incorporación de políticas y medidas para la protección del medio ambiente y la descentralización de la toma de decisiones.

Dentro del nuevo plan de gobierno ha adquirido mayor importancia la protección del medio ambiente debido a que es parte integral de las tareas del desarrollo. Con lo anterior, también se está dando mayor importancia a las acciones de prevención de desastres, pues la conservación de los recursos naturales tiene que ver con la fase de prevención de los mismos. La descentralización que el gobierno plantea, implica dar mayor participación a las comunidades y a los gobiernos locales en la toma de decisiones. De esta forma se pretende atender los problemas más graves, según la comunidad, de forma prioritaria. En esta dinámica, es necesaria la intervención de instituciones y personas que puedan asesorar el proceso de reconversión de la sociedad civil.

Pese a la declaración de buenas intenciones del gobierno, es difícil pensar que se logrará cumplir con los objetivos que se trazan en el plan. La sola recuperación del medio ambiente supone costos financieros y recursos humanos mucho más allá de lo que el Estado pueda ofrecer en los próximos años; por su parte, la descentralización requiere de otra dotación de recursos escasos.

El papel de las ONG's en esta dinámica, cobrará una fuerte importancia por su capacidad de proveer recursos humanos y financieros para implementar proyectos de desarrollo comunal. Las ONG's también están llamadas a desempeñar un papel clave en la ejecución de proyectos impulsados por la comunidad internacional, en algunos casos con mediación del gobierno. El CEPRODE presenta en este boletín, un plan modelo de intervención en una cuenca hidrográfica que pretende mostrar una alternativa para enfrentar la problemática que aqueja a la mayoría de comunidades del país.

Esperamos que con este plan, se aporte algo nuevo en la investigación de las modalidades específicas de acción para la búsqueda del desarrollo sostenible.

PROYECTO PILOTO DE MANEJO SOSTENIBLE DE UNA SUBCUENCA EN LA LAGUNA DE METAPÁN

Entre los meses de Abril y Mayo, el Centro de Protección para Desastres (CEPRODE), con asistencia de la organización Volunteers in Overseas Cooperative Assistance (VOCA), desarrollaron una investigación de campo en Metapán, Santa Ana; con la finalidad de establecer una metodología piloto para promover el desarrollo sostenible de las cuencas hidrográficas con el consenso de la población del área. A continuación se presentan algunas recomendaciones que fueron hechas para solucionar algunos de los problemas detectados en la zona de estudio, acompañadas de un cuadro sinóptico para facilitar la presentación.



I. ORGANIZACIÓN DE LA COMUNIDAD.

Uno de los problemas detectados en el estudio fue la deficiencia en la organización comunal. Esto dificultó la determinación de las necesidades y deseos de la población y por lo tanto la implementación de cualquier plan de desarrollo. Por lo anterior, es necesario proveer a las personas con asistencia en la formación de grupos capaces de representar a la comunidad y formar consenso a su interior.

Uno de los primeros pasos a seguir, es la identificación de los líderes de las comunidades formadas por pescadores y agricultores. Luego, habrá que proporcionarles capacitación en organización y administración

comunal, sería ideal que la persona encargada de la asistencia viva cerca o dentro de la comunidad. Dentro del proceso, se deberá tratar de conciliar la diversidad de intereses dentro de la cuenca.

II. APOYO GUBERNAMENTAL Y COMUNICACIONES.

La deficiente comunicación entre las agencias gubernamentales de apoyo y la ausencia de ayuda del gobierno central, limitó las posibilidades de desarrollo de los habitantes de la cuenca de la Laguna de Metapán. La mayoría de tierras son técnicamente propiedad del gobierno, y no existen espacios para que la comunidad exprese sus deseos y necesidades.

Entre las acciones más importantes para solventar el problema, se encuentran las de identificar las responsabilidades, metas y objetivos de cada agencia gubernamental -centrales a locales-involucrada en la cuenca y cómo ellas pueden ayudar al desarrollo sostenible de la misma. Además, podría proporcionarse asistencia a los grupos comunitarios sobre cómo acceder a los beneficios de los programas y proyectos gubernamentales.

III. MANEJO SOSTENIBLE DE LAS TIERRAS PRIVADAS.

Una de los problemas más graves que se encontraron en la Subcuenca fue el uso inadecuado de las tierras agrícolas. Las tierras que fueron otorgadas por parte del Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA) a los agricultores beneficiarios de la reforma agraria, presentan problemas tales como:

1. Deficiente proceso de adjudicación de títulos de propiedad.

El hecho que no se posean títulos de propiedad, crea gran inseguridad sobre la tenencia de la tierra. Consecuentemente, el interés de gastar tiempo y dinero en el mejoramiento de sus tierras es muy limitado. Un problema adicional lo constituye la adjudicación de parcelas en la ribera de la laguna. Deben adoptarse algunas medidas para que las personas conozcan del proceso y la etapa en que se encuentra la adjudicación de títulos, así como capacitarlas para agilizar el proceso y apoyarlas en la obtención de los documentos legales que se requieran. Si fuese necesario, se deben plantear algunas medidas administrativas al ISTA para agilizar el proceso.

2. Programa de conservación de suelos.

Los cultivos en pendientes inclinadas, el deterioro de la vegetación, y la ausencia de prácticas adecuadas de conservación, contribuyen a erosionar los suelos e impiden el desarrollo sostenible de la cuenca. Para controlar la erosión, se requerirá de lo siguiente.

2.1 - Programas de reforestación.

Se ha producido un rápido decremento en el área de bosque natural en la última década debido a la necesidad de mayor área de cultivos y de leña, además de los incendios provocados. Dentro de la cuenca se han realizado algunos programas de reforestación, de tal manera que treinta y siete hectáreas han sido reforestadas con eucalipto. Sin embargo, aún hay tareas por completar:

- a. En las áreas en donde las pendientes son muy pronunciadas (>50%) se tiene que reforestar con diferentes especies de árboles de uso múltiple o simplemente permitiendo que ocurra la regeneración natural.
- b. Deben desarrollarse programas de educación en reforestación.
- c. Desarrollar alternativas de generación de ingresos directamente ligados al bienestar del



bosque, maderas duras, industria de fabricación de muebles, plantas medicinales y otros.

d. Permitir a las personas de la cuenca compartir los recursos forestales y así obtener la ayuda de ellas para su protección.

e. Controlar la extracción de leña por parte de personas que no pertenecen a la comunidad, instalando puestos estratégicos de control.

f. Controlar los incendios forestales mediante:

f.1. Programas de Educación.

f.2. Organización y entrenamiento de brigadas contra incendios.

f.3. Pago a las personas que combaten incendios.

f.4. Construir brechas corta-fuegos alrededor de áreas importantes, por ejemplo zonas reforestadas y pequeñas áreas de bosque natural.

f.5. Desarrollar y cumplir las regulaciones sobre incendios y obtener asistencia de cuerpos de seguridad durante la estación seca para que puedan colaborar colocando brigadas contra incendios y puestos de vigilancia.

2.2. Prácticas Agroforestales.

Especialmente en la parte alta y donde las pendientes son más pronunciadas (30%), deben desarrollarse, al menos, las siguientes acciones:

a. Iniciar un proyecto de demostración agroforestal.

b. Intercambio de información entre los miembros de las comunidades organizadas de la cuenca, con otros agricultores de El Salvador o Guatemala para que conozcan sobre la agroforestería y la agricultura sostenible.

2.3. Tratamiento de la erosión en cárcavas, especialmente en la parte alta de la subcuenca, con obras físicas como:

a. Diques de contención en las cárcavas para retener los sedimentos y disminuir la velocidad de la escorrentía. Estos pueden ser construidos con materiales disponibles en la zona.

b. Reforestación. Las áreas ubicadas directamente arriba de donde empiezan las cárcavas en las zonas con pendientes más

inclinadas y a lo largo de todas las cárcavas deberían ser reforestadas. Las especies usadas deberían ser de uso múltiple, como el bambú, madrecaao, izote, zacate, etc.

c. Tratamiento de bancales verticales. Deben acomodarse bancales para moderar la pendiente, las bases pueden construirse con roca y reforestarse las pendientes con especies de árboles de rápido crecimiento y buen enraizamiento. La vegetación de amortiguamiento sobre los bancales ayudará a sostener el suelo, disminuir la velocidad de movimiento del agua y capturar los sedimentos.

2.4. Mantenimiento de las calles.

Las dos calles de acceso a la subcuenca, están en malas condiciones y son muy angostas. Durante la época de lluvia, usualmente son intransitables y sin una apropiada reparación, muy pronto estarán fuera de uso el resto del año. Por ello, es recomendable gestionar la asistencia del Ministerio de Obras Publicas (MOP) para la reparación de las calles de acceso. Esto debe ir acompañado de un entrenamiento de los miembros de la comunidad en las técnicas adecuadas para reparación y mantenimiento de calles.



2.5. Utilización de herbicidas y pesticidas.

Debido a la dificultad del manejo de las tierras marginales, los agricultores se ven obligados a hacer un uso intensivo de químicos, provocando una toxificación del suelo, contaminación de la laguna y hasta la intoxicación de los mismos campesinos. Es recomendable entonces:

a. Educación. Organizar entrenamientos en el uso apropiado de agroquímicos, obtener asistencia de los distribuidores o del Ministerio de Agricultura y Ganadería.



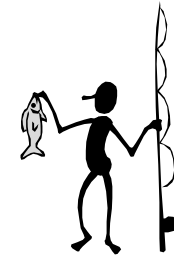
b. Conducir estudios usando parcelas demostrativas en el manejo integrado de plagas y enfermedades, así como demostrar la viabilidad

de los métodos de la agricultura orgánica.

3. Generación de ingresos alternativos.



Existen muchas personas tratando de sobrevivir de los escasos recursos naturales disponibles dentro de la cuenca. Esto hace necesario que se desarrollen alternativas de generación de ingresos para sus familias. Por ello, es necesario:



a. Determinar las clases de trabajo en el que las personas están interesadas y las necesidades de capacitación requeridas para los diferentes trabajos sugeridos, asimismo el mercado potencial de los productos y/o de la fuerza de

trabajo.

b. Investigar las posibilidades de alternativas de producción agrícola, tales como granjas de pollo, árboles frutales, bambú, plantas medicinales, árboles de madera dura, flores, bromeliáceas, iguanas, insectos benéficos, abejas, etc.

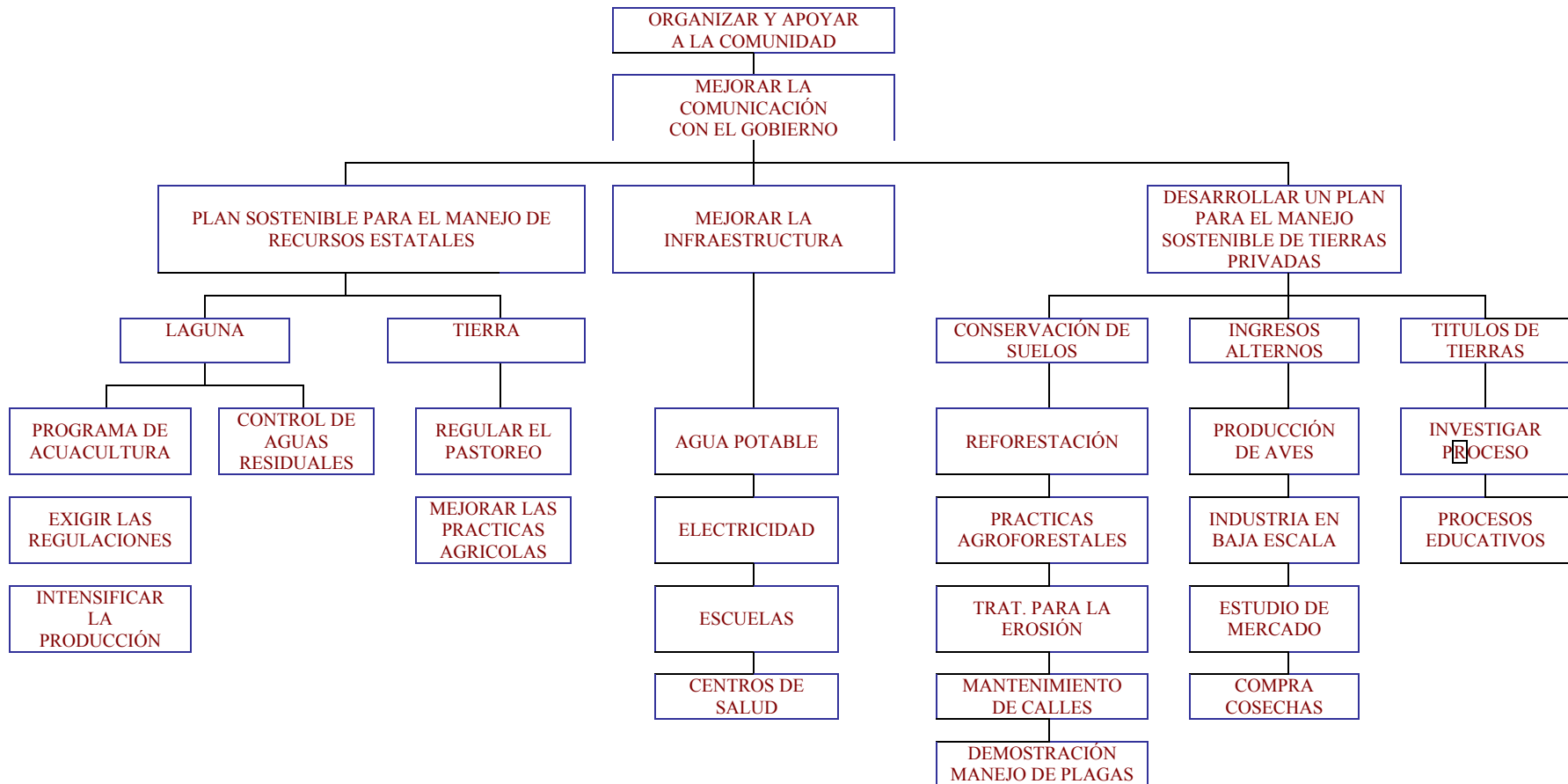
c. Turismo. Es una alternativa o larga plaza, el área presenta características favorables para el ecoturismo, para ello podrían adecuarse las zonas próximas al bosque para acampar y zonas recreativas que proporcionen seguridad al turista y a los recursos naturales.



Escríbanos:

**Apartado Postal 1024, Centro de Gobierno,
San Salvador, El Salvador. C.A.
Teléfono: (503) 275-9107 y 260-1998
Sitio web: <http://desastres.ceprode.org.sv>**

PROYECTO PILOTO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE UNA SUBCUENCA DE LA LAGUNA DE METAPÁN



IV. MANEJO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS ESTATALES.

1. Tierra.

Es recomendable que las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) y el gobierno mismo asistan a la comunidad en el desarrollo de un plan de manejo que contemple al menos los siguientes aspectos:

- Control del pastoreo y desarrollo de áreas para la agricultura, especialmente hortalizas.
- Reforestación de los bosques de galería y siembra de árboles para madera. El bambú puede ser una alternativa para proveer de material de construcción.
- Restablecimiento de la vegetación de los pantanos para la filtración de agua y mejoramiento del hábitat de las peces.
- Se pueden destinar áreas para el desarrollo de granjas avícolas o cualquier otro tipo de actividad que genere ingresos alternativos a la población.

2. Acuicultura.



Las prácticas inadecuadas de pesca y la falta de control sobre los pescadores, afectan la sostenibilidad de la producción de peces. Para mejorar la acuicultura será necesario lo siguiente:

- Controlar la pesca en la laguna. Trabajar con la asociación de pescadores para determinar un criterio común para avalar la pesca, las técnicas a usar y los límites, esto requerirá de un monitoreo constante. Probablemente, sea necesario que la Laguna sea vigilada.
- Mejorar las técnicas de acuicultura. Con ayuda del Centro de Desarrollo Pesquero (CENDEPESCA), podrían desarrollarse prácticas de manejo intensivo que mejoren la producción de peces. Esto podría ser acompañado de un programa de educación y la provisión de áreas para procesamiento y almacenamiento de pescado.
- Calidad de agua. Monitorear las entradas de agua a la Laguna y la misma laguna para detectar la contaminación de sus aguas, pero especialmente deben planificarse métodos para el tratamiento de las aguas negras provenientes de Metapán, tales como lagunas de oxidación.
- Monitoreo de los niveles del agua y sedimentación de la laguna, para determinar el rango de crecimiento, ello permitiría proveer asistencia para elaborar planes de prevención en

caso de inundaciones.

V. INFRAESTRUCTURA.

Las comunidades de pescadores dentro de la cuenca no poseen ningún servicio básico. Existen aproximadamente 50 familias viviendo en el área. La falta de servicios pone una carga más pesada sobre los recursos naturales del área, lo cual crea grandes responsabilidades sobre los miembros de la comunidad y demanda de mayor tiempo y energía para el desarrollo de actividades cotidianas.

1. Agua Potable.

La comunidad de pescadores necesita un recurso de agua que permanezca todo el año. La Asociación de Desarrollo Comunal Pesquero de la Laguna de Metapán (ADESCOP), señaló esto como la prioridad máxima.



1.1. Es preciso entonces investigar la forma más efectiva de proveer agua potable a las comunidades al rededor de la laguna. Algunas opciones son:

- Pozos individuales para cada comunidad o uno mayor que provea agua a varias comunidades
- Sistemas de almacenamiento de agua lluvia.

1.2 Monitorear los recursos de agua de consumo para determinar los riesgos para la salud. Muestras preliminares de los pozos muestran que el agua no es apta para el consumo humano debido a la alta cantidad de coliformes fecales y otros en contaminantes presentes en ella.

1.3. Saneamiento. Educar a las personas en saneamiento y técnicas sencillas de tratamiento de agua y la importancia de tomar agua limpia.

2. Electricidad.

La provisión del servicio de energía eléctrica disminuiría la presión sobre los recursos. Al respecto, las personas alrededor de la laguna solicitaron el servicio de energía eléctrica pero la petición fue rechazada, se desconocen los motivos. Por ello sería conveniente elaborar una nueva solicitud y darle seguimiento a la aplicación.

3. Escuela.

Los personas que viven es la cuenca ven esto como una prioridad primaria. La construcción de una escuela proveería a la comunidad de



educación accesible y también podría ser utilizada como una casa comunal. La ADESCOP ya ha trabajado en el diseño del edificio y la solicitud se encuentra en proceso. Pero aun restan algunas tareas como:

- a. Investigar y agilizar el proceso para obtener una escuela localizada en la cuenca y cuáles son los pasos que ya han sido dados por la ADESCOP.
- b. Investigar algunas alternativas de financiamiento para la construcción y equipamiento de la escuela.

4. Servicios primarios de salud.

Actualmente las personas deben viajar hasta Metapán o San Diego para obtener el servicio de salud, por ello podría solicitarse la participación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en áreas como: la capacitación de miembros comunales en atención primaria de salud; instalación de dispensarios antipalúdicos; y atención profesional y capacitación de parteras. Debería investigarse el proceso para obtener esta atención gubernamental y lo que ha hecho acerca de ello la ADESCOP. Debe ayudarse a la comunidad en la solicitud y revisión del proceso.



proyecto agroforestal en 36 hectáreas donde se están plantando un total de 45,000 árboles de Leucaena. El proyecto es financiado por el Fondo de Inversión Social (FIS) y supone la participación de los miembros de la comunidad La Esperanza.

3. En las tierras de la cooperativa San Carlos de Acajutla, Sonsonate, se desarrolla un proyecto de reforestación de un total de 28 hectáreas con 75,000 árboles de Leucaena. El proyecto ha sido financiado por el FIS e involucra a los miembros de la cooperativa.

4. En Chirilagua, San Miguel, están en proceso de siembra un total de 100,000 plantas -50,000 plantas de Madrecacao y 50,000 de Leucaena- en un área de 40 hectáreas con financiamiento del FIS y participación de miembros de la cooperativa La Marañonera.

5. En la cooperativa San Carlos, también se ha instalado un vivero en el que se utilizan agrocontenedores forestales para la producción de algunas especies de árboles utilizados en proyectos de reforestación. Para este año se planea una producción de 40,000 plantas de Madrecacao, 48,600 de Leucaena y 6,000 de Flor Amarilla. El proyecto es financiado por la Fundación Panamericana del Desarrollo (FUPAD) y también involucra a los miembros de la cooperativa

PROYECTOS DE CEPRODE

I. REFORESTACIÓN.

CEPRODE cuenta para 1994 con una producción de 337,500 plantas de las especies Madrecacao, Leucaena y Flor Amarilla de los cuales 237,500 se plantarán en 111.2 hectáreas y 100,000 se comercializarán. A continuación se muestra la distribución de las plantas que se sembrarán en diferentes lugares del país.

1. Actualmente se ejecuta un proyecto de reforestación en el cerro Masatepec de Metapán, Santa Ana. El proyecto contempla la siembra de 17.500 plantas de madrecacao en un área de 7.2 hectáreas. El financiamiento del proyecto es aportado por la Secretaria Ejecutiva del Medio Ambiente (SEMA) y en el participa la comunidad organizada en la Asociación de Desarrollo Comunal Pesquero de lo Laguna de Metapán (ADESCOP).



2. En Conchagua, La Unión, esta ejecutándose un

II. PREVENCIÓN DE DESASTRES Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

1. Con asistencia de dos voluntarias de Volunteers in Overseas Cooperative Assistance (VOCA), se realizó una investigación para el diseño de un plan preliminar de manejo integral de la cuenca de la Laguna de Metapán en el municipio del mismo nombre.

2. En el municipio de Chirilagua, San Miguel, se desarrolla su trabajo de campo con el cual se persigue explorar las condiciones de riesgo y vulnerabilidad del municipio y elaborar un plan piloto para hacer frente a situaciones de emergencia

3. Con el apoyo de la Secretaria Ejecutiva del Medio Ambiente (SEMA), se desarrolla un plan piloto de prevención de incendios forestales en el volcán de San Salvador. En el proyecto intervienen

varías Organizaciones no Gubernamentales y otras instancias gubernamentales.

NOTICIAS SOBRE DESASTRES

INCENDIOS

San Miguel. En el cerro El Pacayal, ubicado a 15 Kms al sur de Chinameca, el día 07 de Abril se produjo un incendio que destruyó ocho fincas de café. El cuerpo de Bomberos de San Miguel envió una pipa y siete personas para que sofocaran el incendio, los cuales resultaron insuficientes dada la magnitud del fenómeno. (EDH 090494)

Archipiélago de Galápagos. Un incendio de gran magnitud en la isla Isabela amenazó a especies animales únicas en el mundo. El fuego se inició el 12 de Abril y consumió aproximadamente 9,000 Has. Sin maquinaria y equipo adecuados, 200 personas entre militares y guardaparques, realizaron la labor de control del incendio que afectó uno de los lugares declarados por la UNESCO como Patrimonio Natural de la Humanidad. Es notorio que no obstante a nivel mundial se reconoce la importancia de ciertos lugares del planeta, esto pareciera no ser suficiente como para movilizar recursos de la comunidad internacional cuando se presentan situaciones que los ponen en peligro. (LPG 1104-2404-250494)

INUNDACIONES

Aguilares. Graves inundaciones ocurrieron el 22 de Abril en varias colonias y comunidades de la ciudad de Aguilares, ubicada 30 Kms. al norte de San Salvador. Los lugares afectados fueron la Comunidad La Florida y colonias Palacios y Girón. Las fuertes lluvias causaron el desbordamiento del río Lempa, lo que trajo como consecuencia la muerte de dos menores y la desaparición de otros tres, además de arrasar cuatro viviendas e inundar terrenos adyacentes, afectando arnés de 50 familias pobres, asimismo se reportaron pérdidas en cultivos y animales domésticos. Los afectados mencionaron que fueron atendidos inmediatamente por las entidades de socorro, pero que posteriormente no han recibido ayuda para la reconstrucción de sus viviendas o para la recuperación de sus bienes. (LPG270494)

San Salvador. Desde el inicio de la temporada de

lluvias, el pasado mes de Abril, se han reportado inundaciones menores que han provocado pequeños daños en la infraestructura de carreteras y puentes. Sin embargo, la amenaza de inundaciones graves en la ciudad capital vuelve a manifestarse con el aumento considerable del caudal del río Acelhuate y las quebradas que lo alimentan. Desde hace varios años, se han identificado que los sectores que se encuentran en peligro son los ubicados en la zona sur poniente de la ciudad por lo que las entidades de socorro se encuentran en estado de emergencia. (EDH 160594)

Estados Unidos. El desbordamiento de los ríos Mississippi y Maramec, causaron serias inundaciones en las ciudades de Miller City (Illinois) y Valley Park (Missouri) respectivamente. (LPG 18-190494)

ACTIVIDAD SISMICA

Los Angeles. El 25 de Mayo se registró en la ciudad de Los Angeles, un temblor de 4.5 grados en la escala de Richter, dicho movimiento sísmico causó leves daños materiales en viviendas y negocios. El epicentro fue localizado cinco kilómetros al noroeste de San Fernando. (LPG 260594)

CONTAMINACION

Quezaltepeque. El lugar conocido como El Playón situado sobre la carretera Sitio del Niño, entre Opico y Quezaltepeque, es un lugar de filtración y recarga de los mantos acuíferos que alimentan los pozos de Chanmico, El Playón y Colombia, los cuales abastecen de agua a una buena parte de la zona norte de San Salvador. Hasta el mes de Abril, se encontraban unas dos mil toneladas de basura acumulada por varios años, en la cual además de los desechos domésticos, se encontraban productos químicos e industriales. Ante la inminencia de una contaminación irreversible de los mantos acuíferos, el 21 de Abril a iniciativa de organizaciones civiles, se comenzó una campaña de limpieza en donde se verían involucradas unas 40 instituciones públicas, privadas y civiles. Se espera que el lugar se encuentre totalmente limpio antes del mes de junio. Además, la Secretaria Ejecutiva del Medio Ambiente (SEMA) y la Corporación Industrial CORINCA, se comprometieron a colaborar en la recuperación del lugar. (EDH 220494; LPG 2204094; DH 270594)

REPORTE SISMOLOGICO

Cuadro 1
Sismos tectonicos y tectovolcánicos.

Fecha	Sismos tectónicos	Sismos tectovolcánicos	Total de Sismos
04/04-10/04	115	23	138
11/04-16/04	n.d.	n.d.	97
17/04-24/04	n.d.	n.d.	226
25/04-08/05	n.d.	n.d.	n.d.
09/05-15/05	133	44	177
16/05-22/05	123	59	182
23/05-29/05	68	18	86
Total	439	144	906

De acuerdo a la información ofrecida por el Centro de Investigaciones Geotécnicas (CIG), entre el 4 de abril y el 29 de mayo -exceptuando los días comprendidos entre el 25 de abril y el 9 de mayo- se registraron un total de 906 sismos. De estos un 75 por ciento corresponde a orígenes tectónicos y el restante 25 por ciento a sismos tectovolcánicos.

En relación a los meses precedentes, este período ha sido de relativa normalidad, pues entre febrero y Marzo se registraron un total de 1,109 sismos, sin embargo, no se llegó a registrar un sismo de intensidad de IV MM como fue el caso para el periodo de estudio.

Cuadro 2
Parámetros principales de los sismos sentidos

Fecha	Hora Local	Ma g.	Prof. Km.	Int. MM	Localización
10/04	09:28	4.5	27.4	III	35 kilometros playa los blancos
10/04	11:36	6.0	50.0	IV	Costas de Mexico
12/05	13:43	5.3	50.0	II	Costas de Guatemala

En relación a los meses precedentes este período ha sido de relativa normalidad pues entre

<http://desastres.ceprode.org.sv>

Boletín: “ Actualidades sobre Desastres”

Año 1, Número 1, Sep. 1993

Contenido:

Los condicionantes de los desastres
Algunos amplificadores de la vulnerabilidad y el riesgo sísmico
Actividad hidrometeorológica y sistemas de protección contra desastres
El Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Naturales
Desastres en el mundo
Reportes técnicos

Año 1, Número 2, Oct. 1993

Contenido:

Municipalidades, organización local y protección contra desastres
Gestión pública para la prevención de desastres
Desastres y perspectiva de género
Noticias sobre desastres
Reporte agrometeorológico
Reporte sismológico

Año 1, Número 3, Nov. 1993

Contenido:

Nueva Política forestal en el país
Manejo de cuencas, una alternativa para la prevención de desastres
La mujer y la protección del medio ambiente
Noticias sobre desastres
Reporte sismológico

Año 1, Número 4, Dic. 1993

Contenido:

Inadecuada protección jurídica contra desastres
Nueva ley de ordenamiento para San Salvador
Desarrollo urbano y desastres
Noticias sobre desastres
Reporte sismológico

Año 1, Número 5, Ene. 1994

Contenido:

Terremoto en Los Angeles
Campaña contra los incendios forestales
Las “quemadas” también son propiciadoras de desastres
Noticias sobre desastres
Reporte sismológico

Año 1, Número 6, Feb. 1994

Contenido:

La estrategia de SEMA
Municipalidades y política ecológica
Acciones municipales ante el problema de la basura
Noticias sobre desastres
Reporte sismológico

Año 1, Número 7, Marzo 1994

Contenido:

Efímeras campañas de saneamiento de playas
Controversias sobre el cultivo del algodón
Preocupante continuidad de las quemadas
Los desastres en el mundo
Reporte sismológico