

En cuanto a las capacidades que prevalecían antes del huracán, en muchos casos se sabe que eran insuficientes, por lo que su ampliación constituye un propósito importante. Lo mismo puede afirmarse de las mejoras tecnológicas que corresponde introducir, en hospitales especialmente.

En el sector vivienda, la orientación principal consiste en apoyar a la población más desposeída para que logre disponer de un sitio y una vivienda que satisfaga sus necesidades vitales. Esto se puede conseguir a través de donaciones, de aporte de materiales, del intercambio de “trabajo por comida” y de otros mecanismos que coadyuvarán al propósito referido. En lo que respecta a la población menos pobre, se puede agregar la conveniencia de otorgarles créditos blandos.

c) Recuperación de las actividades agropecuarias

Otra de las grandes adversidades que provocó el paso del huracán fue la destrucción total o parcial de muchos activos agrícolas, y así quedaron inutilizados tierras de cultivo —banano, caña, palma, piña, granos, etc.—; también los bordos, caminos de penetración y caminos entre parcelas resultaron gravemente dañados a consecuencia del desborde de los ríos, el lodo y el arrastre de diversos materiales como piedras de gran tamaño, troncos y arena. Numerosos ríos están colmados de sedimentos, piedras, árboles y otros elementos acarreados por las crecidas y, a raíz de ello, en las desembocaduras al océano se ha acumulado grandes depósitos de sedimentos. Asimismo, las condiciones de vida de los campesinos se deterioraron significativamente, porque muchos de ellos perdieron empleos y viviendas.

Las inversiones deberán orientarse entonces a recuperar tierras agrícolas e infraestructura de producción —sistemas de riego y drenajes, almacenes para empaque y enlatado de frutas, etc.— y a facilitar la siembra de este cultivo.

d) Apoyo alimentario

Otra de las mas adversas consecuencias del huracán radica en que buena parte de la población rural, que desarrollaba una agricultura de subsistencia, perdió sus cultivos y no podrá recuperar la productividad de sus tierras en muchos años. Esta población perdió viviendas, fuentes de trabajo e ingresos. En situación similar se encuentra la población semiurbana y de bajos ingresos, que perdió viviendas y trabajos. Por lo tanto, es imprescindible acudir en su apoyo, especialmente en la satisfacción de sus necesidades vitales.

También por razones de insuficiencia de recursos y de búsqueda de la eficiencia y la equidad se pueden plantear esquemas ya sugeridos de “trabajo por comida”. Así, las personas que trabajan en la mejora de su vivienda o de su campo podrían recibir alimentación a cambio del trabajo que realizan en su propio beneficio.

e) Generación de empleos productivos

Esta es una orientación social de gran relevancia, puesto que una de las peores consecuencias indirectas del huracán fue la pérdida de las fuentes de trabajo de miles de personas.

La idea central consiste en generar empleos eficientes en la realización de actividades productivas, y entre ellas destaca la construcción de obras de infraestructura de apoyo, de infraestructura social y de viviendas, anteriormente referidas, y en labores propias del sector agropecuario.

Este lineamiento apunta, por lo tanto, a que la programación de obras y trabajos en general tienda al uso intensivo de la mano de obra disponible y desocupada, acorde con los respectivos niveles de calificación laboral.

f) Control de riesgos epidémicos

Esta orientación consiste en disponer de todas las medidas que permitan tratar clínicamente a la población ya contagiada y prevenir su propagación. En la mayor parte de las áreas damnificadas se han reportado casos de cólera, malaria, rabia, hepatitis y dengue clásico, entre otros, con el consiguiente daño a la salud de las personas afectadas y el riesgo potencial de propagación de enfermedades contagiosas.

g) Gestión de cuencas y preservación medioambiental

A esta orientación apuntan diversas iniciativas relacionadas con el uso racional y eficiente de los recursos naturales existentes y con las obras de intervención de la naturaleza. Es necesario mejorar el sistema de información de los recursos naturales existentes; fortalecer el sistema de áreas protegidas; aplicar adecuadas técnicas de gestión ambiental y de desarrollo sostenible en las cuencas del país; fortalecer a las instituciones encargadas de la prestación de servicios de saneamiento, recolección y destino final de residuos sólidos urbanos; controlar la contaminación ambiental; promover la reforestación de numerosas áreas, y capacitar a funcionarios y agricultores acerca de métodos y ventajas de la reforestación.

h) Control y prevención de inundaciones

Desde hace varios años los países centroamericanos vienen sufriendo las adversas consecuencias de diversos tipos de desastres naturales. La repetición e intensidad de dichos fenómenos se están acentuando en el transcurso de los últimos años, de forma que daños físicos y personales resultan alarmantemente progresivos y acumulativos.

En el pasado no se destinaban mayores inversiones a la prevención de dichas adversidades, en parte porque el período de retorno observado estadísticamente resultaba muy largo, lo **que** hacía aparecer como insuficientemente rentables las inversiones destinadas a la prevención.

El escenario actual es claramente diferente, puesto que, por ejemplo, los huracanes se repiten con frecuencia (Joan, Georges, César, Mitch, entre otros), y lo mismo ocurre con los incendios forestales, el Fenómeno El Niño, etc. Por este motivo, se estima conveniente y oportuno destinar esfuerzos y recursos al estudio formal y exhaustivo de esta compleja temática para extraer conclusiones que fundamenten políticas de prevención de desastres naturales, especialmente en inundaciones.

Un objetivo principal radica en conseguir que las actividades dispongan de criterios y orientaciones útiles para facilitarles los procesos de manejo y ordenación de los recursos naturales del país.

Asimismo, también se apunta a identificar opciones de inversión socialmente rentables que permitan evitar o disminuir los adversos y costosos efectos de dichos fenómenos. En este sentido, los análisis se orientarán a la identificación, localización y dimensionamiento de diversas obras de infraestructura que sirvan al propósito perseguido.

En el contexto de esta orientación se deberían realizar estudios acerca de varios temas, como identificar zonas críticas (inundaciones, deslaves, sequías, incendios, y sismos); racionalizar el uso del espacio, con el propósito de evitar asentamientos, y emplazamientos en general, sobre tierras frecuentemente amenazadas por efectos de desastres naturales; diseñar y evaluar obras de infraestructura que permitan intervenir la naturaleza (drenajes, defensas fluviales, embalses, etc.); desarrollar criterios de emplazamientos y de diseño de obras civiles frecuentemente amenazadas por crecidas e inundaciones (trazados viales, puentes, redes de agua potable y alcantarillado, edificaciones de servicios públicos, etc.); proponer una reestructuración y ampliación de la red vial principal para que ofrezca otras alternativas de vinculación, etc.

Es importante destacar que la posibilidad de justificar obras de embalses de agua se hace cada vez más factible, tanto por la disminución del período de retorno de estos adversos fenómenos, como también por el uso plurisectorial y multipropósito que puede otorgarse a este tipo de obras. Así, por ejemplo, un embalse para prevención de inundaciones también podría servir para regular la disponibilidad de agua para riego entre los períodos seco y lluvioso del año, y también permitiría la regulación interanual (casos de El Niño y de La Niña, y otros similares). En cuanto al período de retorno cabe destacar que la disminución cuantitativa de la magnitud de este parámetro hace que las pérdidas previstas sean mayores, puesto que el fenómeno se repite cada vez con mayor frecuencia e intensidad. Por lo tanto, dicho beneficio, es decir, la reducción de costos, permite dimensionar y compensar económicamente estas obras de infraestructura.

i) Fortalecimiento de los comités nacionales de emergencia o de defensa civil

Dada la recurrencia de este tipo de eventos y por la experiencia habida en esta ocasión, se considera importante que se fortalezcan las instituciones nacionales de emergencia y defensa civil, no sólo incrementando sus presupuestos sino adecuando, cuando sea necesario, los marcos legislativos que los regulan. Adicionalmente, se estima importante que estas instituciones establezcan vínculos regionales entre sí y constituyan una red fuerte que permita la alerta temprana y la cooperación entre ellas. Para ello podrían apoyarse en las instituciones regionales existentes como el CEPREDENAC.

ANEXOS

Cuadro 1

EL SALVADOR: LISTADO DE PROYECTOS

Sector	Título del proyecto	Inversión requerida (millones de dólares)
▪ Agropecuario		
1.1	Rehabilitar y proteger 75 kilómetros de cauces naturales en las áreas agrícolas de Río Paz, El Rosario, Lempa y Cuenca Baja del Río Grande de San Miguel	1.4
1.2	Recuperación de 28 pequeños sistemas de riego	1.4
1.3	Capacitación de funcionarios gubernamentales, técnicos y productores acerca del tema de la reforestación	33.0
1.4	Programa piloto de reforestación	3.0
1.5	Rehabilitación de áreas agrícolas inundadas	1.7
1.6	Mejoramiento del drenaje y control de inundaciones del río Lempa en la planicie litoral	3.0
1.7	Protección y restauración de los recursos naturales en la Subcuenca de la quebrada "El Tránsito"	10.2
1.8	Mitigación de los efectos de la tormenta tropical Mitch en áreas críticas dedicadas a la agricultura	2.2
1.9	Habilitación de la producción del frijol en las zonas afectadas	1.4
1.10	Rehabilitación de los centros de acopio de Santa Cruz Porrrillo y Jiquilisco	0.3
1.11	Suministro de silos metálicos para almacenamiento de granos básicos en las zonas afectadas por el huracán Mitch	0.4
1.12	Estabilización de áreas de deslizamiento en la Isla de Meanguera	0.3
1.13	Desarrollo rural sostenible en zonas de fragilidad ecológica en la región del Trifinio	10.2
1.14	Suministro de aperos e insumo de pesca y reparación de embarcaciones y motores	2.0
1.15	Rehabilitación de la infraestructura de desembarque de la pesca artesanal	3.4
1.16	Reactivación del cultivo de camarón marino en las zonas afectadas	1.7
1.17	Rehabilitación productiva de 50 cooperativas agropecuarias	1.5
	Subtotal sectorial	77.2
▪ Asistencia técnica		
2.1	Diseño de políticas e identificación de inversiones para prevención de desastres naturales	1.0
2.2	Programación de obras	0.1
	Subtotal sectorial	1.1

/Continúa

Cuadro 1 (Continuación)

Sector	Título del proyecto	Inversión requerida (millones de dólares)
. Educación		
3.1	Programa de rehabilitación y reconstrucción de escuelas dañadas	16.5
	Subtotal sectorial	16.5
. Emergencia		
4.1	Asistencia alimentaria de emergencia para familias afectadas	2.0
4.2	Control epidemiológico de emergencia	5.0
4.3	Reasentamiento y arraigo de damnificados	7.0
	Subtotal sectorial	14.0
. Energía		
5.1	Programa de electrificación de nuevos asentamientos en las zonas de menor desarrollo del país	3.0
	Subtotal sectorial	3.0
. Medio ambiente		
6.1	Determinación de áreas boscosas	3.5
6.2	Instalación de redes en tiempo real	0.6
	Subtotal sectorial	4.1
. Salud		
7.1	Construcción y equipamiento de la Unidad de Salud de Chalatenango	0.7
7.2	Construcción y equipamiento de la unidad de salud de San Francisco Gotera, departamento de Morazán	0.7
7.3	Programa rehabilitación inmediata y reconstrucción de 22 centros de salud dañados por el huracán	4.0
7.4	Modernización y reconstrucción del Hospital General de Referencias San Rafael, en el departamento de La Libertad	24.0
7.5	Reconstrucción y rehabilitación del Hospital Santa Gertrudis en la cabecera del departamento de San Vicente	18.0
	Subtotal sectorial	47.5
. Saneamiento		
8.1	Programa de rehabilitación de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario administrados por ANDA	2.0
8.2	Programa de construcción de nuevos pozos en las zonas rurales	3.0
	Subtotal sectorial	5.0

/Continúa

Cuadro 1 (Conclusión)

Sector	Título del proyecto	Inversión requerida (millones de dólares)
9. Transporte y comunicaciones		
9.1	Programa de rehabilitación de emergencia de la red vial	6.6
9.2	Programa de rehabilitación de la red vial	23.0
9.3	Estudios de planificación y factibilidad para ampliar la red troncal y sus accesos	0.9
	Subtotal sectorial	30.5
10. Vivienda		
10.1	Determinación del riesgo físico y de la vulnerabilidad en San Salvador	0.1
10.2	Programa de viviendas progresivas para áreas rurales	37.5
10.3	Plan de ordenamiento territorial para el desarrollo sostenible nacional	1.0
	Subtotal sectorial	38.6
	SUMA TOTAL	237.4

El Salvador	No.
Sector: AGROPECUARIO	Subsector: RIEGO

Duración tentativa: 5 meses Fecha estimada de inicio: Diciembre	Organismo nacional encargado: MAG
--	--

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Permitir el drenaje de las aguas de riego y pluviales para incorporar a la producción las áreas afectadas y generar empleo en el campo.

Inversión total requerida (en dólares): ○ Manodeobra (meses/hombre) • Insumos nacionales: ○ Insumos importados: _____ Financiamiento(en dólares) • Local: • Externo: • Donación: _____ Fuentes potenciales de financiamiento Crédito externo: Donante: 1,400,000	Observaciones especiales:
---	----------------------------------

El Salvador

No. 1.2

Recuperación de 28 pequeños sistemas de riego

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: RIEGO

Duración tentativa: 12 meses

Fecha estimada de inicio: Enero de
1999

Organismo nacional encargado: MAG

Descripción de actividades y tareas: Limpiar los sedimentos depositados en los canales de 28 pequeños sistemas de riego ubicados en Ahuachapán, Sonsonate, Santa Ana, La Libertad, Chalatenango, La Paz, San Vicente, Usulután, San Miguel, Morazan y la Unión, y efectuar las reparaciones necesarias en aquellos que hayan sido dañados o destruidos

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se dispondrá de las tierras habilitadas.

Inversión total requerida (en dólares):

1,400,000

- Manodeobra
(meses/hombre)

- Insumos nacionales:

- Insumos importados: _____

Financiamiento (en dólares)

- Local:

- Externo:

- Donación: _____

Fuentes potenciales de financiamiento

Crédito externo: BID y BCIE

Donante:

Observaciones especiales:

El Salvador

No. 1.3

capacitación de funcionarios gubernamentales, técnicos y

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: FORESTAL

Objetivos del proyecto: Crear conciencia entre funcionarios públicos, técnicos agrícolas, y principalmente agricultores y ganaderos, acerca de la necesidad y conveniencia de reforestar. Transferir conocimientos tecnológicos para la siembra de especies **maderables**, silvopastoriles y **frutícolas**, y lograr la regeneración natural de los bosques.

Duración tentativa: Permanente

Fecha estimada de inicio: 1999

Organismo nacional encargado: Gobierno, ONG, Asociaciones y Cooperativas de Agricultores y Ganaderos

Descripción de actividades y tareas: Crear la infraestructura necesaria para los procesos de capacitación y transferencia de tecnología, conseguir **los** recursos financieros y **tecnológicos**, promover la iniciativa entre agricultores y ganaderos, y finalmente realizar **los** cursos pertinentes, durante un período de 10 años.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Capacitar y crear conciencia en los entes involucrados.

Inversión total requerida (en dólares): 33,000,000

• Infraestructura 3,000,000

◦ Transferencia de tecnología y

Capacitación 1,000,000

Financiamiento (en dólares)

◦ Local:

Fuentes potenciales de financiamiento

Crédito externo:

Donante: Donaciones de gobiernos e instituciones internacionales

Observaciones especiales: No sería coherente tratar de reforestar y mejorar el medio ambiente si previamente no se **prioriza la** atención a los agentes productivos que necesariamente tendrán que involucrarse en el proceso.

El Salvador

No. 1.4

Programa piloto de reforestación

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: FORESTAL

Antecedentes: Existe por lo menos un millón de hectáreas de tierras de vocación forestal que están siendo utilizadas en agricultura y ganadería, cuyo uso es necesario revertir.

Objetivos del proyecto: Iniciar el proceso de reforestación en un programa piloto de 5,000 hectáreas en todo el territorio nacional.

Duración tentativa: 24 meses

Fecha estimada de inicio: Mayo de
1999

Organismo nacional encargado: Gobierno, ONG y Asociaciones y cooperativas de productores

Descripción de actividades y tareas: Sembrar 2,000 hectáreas de especies madereras, leñeras, silvopastoriles y frutales, y lograr la regeneración natural de bosques en 3,000 hectáreas que protegen cuencas hídricas.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Disponer de 5,000 hectáreas mejoradas, y con ello renovar las condiciones medioambientales.

Inversión total requerida (en dólares): 3,000,000

- Manodeobra
(meses/hombre)
- Insumos nacionales:
- Insumos importados: _____

Financiamiento (en dólares)

- Local:
- Externo:
- Donación: _____

Fuentes potenciales de financiamiento

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales:

El Salvador

No. 1.5

Rehabilitación de áreas agrícolas inundadas

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: AGRÍCOLA

Objetivos del proyecto: Recuperar las áreas inundadas a través de la construcción o rehabilitación de obras de drenaje.

Duración tentativa: 12 meses
Fecha estimada de inicio: Enero de 1999

Organismo nacional encargado: Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGRNR)

Descripción de actividades y tareas: Rehabilitación o contratación de obras de drenaje, corrección de cauces de quebradas y riachuelos para evacuar el agua retenida en áreas agrícolas por las inundaciones.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se recuperaran las mencionadas 35,000 hectáreas.

Inversión total requerida (en dólares): 1,706,485

- Manodeobra (meses/hombre)
- Insumos nacionales:
- Insumos importados: _____

Financiamiento (en dólares)

- Local:
- Externo:
- Donación: _____

Fuentes potenciales de financiamiento: En estudio

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales:

El Salvador

No. 16

Mejoramiento del drenaje y control de inundaciones del río Lempa en la planicie litoral

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: AGRÍCOLA

Antecedentes: En el área del Proyecto Bajo Lempa se construyeron, en ambas márgenes del río Lempa, bordas que dieran protección a la zona de las inundaciones que este río causa anualmente en la época de invierno. Dichas bordas se encuentran parcialmente destruidas y no existe un sistema de drenaje adecuado en la zona.

Objetivos del proyecto: Realizar la supervisión, construcción y reconstrucción de las obras de drenaje y control de inundaciones causadas directamente por el río Lempa y tributarios que le drenan en la planicie litoral.

Duración tentativa: 2 años
Fecha estimada de inicio: Enero de 1999

Organismo nacional encargado: MAG a través de la Dirección General de Recursos Naturales (DGRN)

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Mejoramiento de la seguridad de los asentamientos humanos en el área, incorporación a la agricultura de hasta 8,200 hectáreas de tierras de Clase I, II y IV, mejoramiento de las condiciones de vida de 2,740 familias productoras de las tierras afectadas en los departamentos de San Vicente (municipio de Jiquilisco; cantones Pacún, Can Carlos, Mata de Plátano y La Pita) y Usulután (municipio de Jiquilisco; cantones Zamorán, El Morillo, La Canoa, La Mesita, Montecristo, Potrerillo y Sisiguayo).

Se estima que el total de beneficiarios asciende a 16,440 personas, de las cuales 10,530 residen en el municipio de Jiquilisco y 5,918 en el de Tecoluca.

Inversión total requerida (en dólares):	3,022,400
• Manodeobra (3,500 meses/hombre)	1,057,840
• Insumos nacionales:	1,208,960
• Insumos importados:	755,600

Financiamiento (en dólares)

• Local:	165,200
• Externo:	
• Donación:	2,857,200

Fuentes potenciales de financiamiento

Crédito externo:
Donante: Japón

Observaciones especiales: Las obras de drenaje y control de inundaciones se han dividido en tres etapas, de las cuales está por iniciar la primera con un costo de 1,146,800.00 dólares. Para las etapas II y III de construcción de obras aún no ha sido aprobado el financiamiento por el gobierno japonés.

El Salvador

No. 1.7

Protección y restauración de los recursos naturales en la Subcuenca de la Quebrada "El Transito"

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: RECURSOS NATURALES

Antecedentes: Las tierras situadas en la Subcuenca están expuestas a inundaciones y además presentan proceso de erosión continua.

Objetivos del proyecto: Sistematizar el uso del suelo de acuerdo con su vocación en toda subcuenca para

reducir los daños producidos por inundación y por erosión, que ocasionan pérdidas económicas y materiales a todos los pobladores del área.

Duración tentativa: 84 meses

Fecha estimada de inicio: Junio de
1999

Organismo nacional encargado: MAG

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Establecer 260,000 metros lineales de barreras vivas; construir 78,000 metros lineales de acequias; proteger con obras de control torrencial, 12.5 km lineales de márgenes; producir y plantar cada año 220,000 especies arboles y arbustivas, y capacitar a 160 maestros, 150 amas de casa, 7,000 padres de familia y estudiantes, y unos 1,000 agricultores por año.

Inversión total requerida (en dólares): 10,238,229

- Manodeobra 3,583,380
(42,000 meses/hombre)

- Insumos nacionales: 6,654,849

- Insumos importados:

Financiamiento (en dólares) 10,238,229

- Local: 2,047,696

- Externo: 8,190,533

- Donación:

Fuentes potenciales de financiamiento

Crédito externo: Gobierno de España

Donante:

Observaciones especiales:

El Salvador

No. 1.8

Mitigación de los efectos de la tormenta tropical Mitch en áreas críticas dedicadas a la agricultura

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: AGRICULTURA

Antecedentes: A raíz de los adversos efectos del huracán, numerosos campesinos y agricultores cuya subsistencia dependía del rendimiento de sus tierras quedaron en situación de pobreza y cesantía al quedar inutilizadas sus fuentes de trabajo.

Objetivos del proyecto: Contribuir a la estabilidad de la seguridad alimentaria del país a través de la reactivación de la actividad productiva agrícola de las zonas afectadas.

Duración tentativa: 2 años

Fecha estimada de inicio: Enero de 1999

Organismo nacional encargado: MAG a través del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA)

Descripción de actividades y tareas: Intensificar la agricultura en los ecosistemas estables (valles) y en los frágiles (laderas), aprovechando al máximo las condiciones de humedad preponderantes en las zonas y procurar una amplia participación de los grupos y gobiernos locales. Además, promover un paquete básico de insumos agrícolas necesarios para implantar cultivos de humedad o bajo riego en 5,000 manzanas para cultivos de ciclo corto tales como pepino, pipian, maíz para elote, vinya y sandía; transferir tecnología a 5,000 pequeños productores en cultivos de humedad bajo riego en las zonas de Chirilagua, La Cañada, Usulután, Lempa, Acahuapa, Las Pilas, Cara Sucia, Guaymango, La Libertad, Metapán, San Miguel, Santa Cruz Porrrillo, Rosario de La Paz, Jiquilisco, Zapotitán, San Pedro Nonualco y Santa Elena.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: 5,000 pequeños campesinos habrán recuperado sus fuentes de trabajo y sus ingresos regulares.

Inversión total requerida (en dólares): 2,184,300

- Manodeobra
(meses/hombre)
- Insumos nacionales:
- Insumos importados: _____

Financiamiento (en dólares)

- Local: 136,519
- Externo: 2,047,781
- Donación: _____

Fuentes potenciales de financiamiento: En estudio

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales:

El Salvador

No. 1.9

Habilitación de la producción de frijol en las zonas afectadas por el huracán Mitch

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: AGRÍCOLA

Objetivos del proyecto: Contribuir a la estabilidad de la seguridad alimentaria nacional a través de la reactivación de las actividades productivas de las zonas afectadas.

Duración tentativa: 5 meses
Fecha estimada de inicio: Diciembre de 1998

Organismo nacional encargado: MAG a través del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA) y ONG

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se dispondrá de 35,000 hectáreas sembradas de frijol.

Inversión total requerida (en dólares): 1,400,000

- Manodeobra (meses/hombre)
- Insumos nacionales:
- Insumos importados: _____

Financiamiento (en dólares): En estudio

- Local:
- Externo:
- Donación: _____

Fuentes potenciales de financiamiento: FAO

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales:

El Salvador

No. 1.10

**Rehabilitación de los centros de acopio de Santa Cruz
Porrillo y Jiquilisco**

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: AGRÍCOLA

Antecedentes: Los mencionados centros de acopio resultaron destruidos a consecuencia del huracán Mitch, lo cual impidió que los agricultores puedan guardar sus cosechas.

Objetivos del proyecto: Contribuir a la seguridad alimentada de los pobladores de la zona del bajo Lempa mediante la rehabilitación y puesta a disposición de los productores afectados los centros de secado y acopio de Santa Cruz Porrillo y Jiquilisco.

Duración tentativa: 1año

**Fecha estimada de inicio: Noviembre
de 1998**

Organismo nacional encargado: MAG a través del Banco de Fomento Agropecuario (BFA)

Descripción de actividades y tareas: Rehabilitar los centros de acopio para atender la demanda de secado y almacenamiento de los productos; reactivar las bodegas necesarias para el almacenamiento de los granos; construir baterías de silos para centros de acopio municipales, y brindar los servicios de secado y almacenamiento de las cosechas de todos los productores que lo demanden.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se habrá atendido directamente en el secado y almacenamiento de granos a 2,500 productores ubicados en el área de desastre e indirectamente a 11,500 pobladores que demanden los productos almacenados en los municipios de Jiquilisco y de Santa Cruz Porrillo de los departamentos de Usulután y San Vicente.

Inversión total requerida (en dólares): 341,297

- Manodeobra
(meses/hombre)

◦ Insumos nacionales:

- Insumos importados: _____

Financiamiento (en dólares)

◦ Local: 85,893

◦ Externo: 255,404

◦ Donación: _____

Fuentes potenciales de financiamiento: En estudio

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales:

El Salvador

No. 1.11

Suministro de silos metálicos para el almacenamiento de granos básicos en las zonas afectadas por el huracán Mitch

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: AGRÍCOLA

Antecedentes: A raíz del huracán se destruyeron o dañaron numerosos sitios de almacenamiento, lo que impide que los productores guarden debidamente sus cosechas.

Objetivos del proyecto: Facilitar el adecuado almacenamiento de la producción de granos básicos en las zonas rurales más afectadas para apoyar la seguridad alimentaria de las familias de la zona con la disminución en las pérdidas poscosecha y el mejoramiento del manejo de granos.

Duración tentativa: 2 años

Fecha estimada de inicio: En el momento en que estén disponibles los recursos financieros para la

Organismo nacional encargado: MAG a través del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA), Banco de Fomento Agropecuario (BFA) y ONG

Descripción de actividades y tareas: Coordinar la adquisición de lámina y demás materiales de construcción de silo con recursos de donación; coordinar la construcción de silos en las zonas afectadas; calificar beneficiarios; distribuir silos a beneficiarios e informar sobre el avance del proyecto.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se habrán beneficiado aproximadamente a 50,000 personas afectadas con 8,500 silos metálicos, un silo por familia.

Inversión total requerida (en dólares): 409,556

- Manodeobra
(meses/hombre)
- Insumos nacionales:
- Insumos importados: _____

Financiamiento (en dólares)

- Local: 97,697
- Externo: 311,860
- Donación: _____

Fuentes potenciales de financiamiento: En estudio

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales:

El Salvador**No. 1.12****Estabilización de áreas de deslizamiento en la Isla de Meanguera****Sector: AGROPECUARIO****Subsector: RECURSOS NATURALES**

Objetivos del proyecto: Estabilizar las áreas que presentan peligros de deslizamiento, derrumbes, inundación y erosión, que se producen en varios puntos de la región geográfica de la isla de Meanguera con diferentes tipos de estructuras biomecánicas e hidráulicas, necesarias para crear las condiciones de seguridad y de estabilidad para las poblaciones que se encuentran alrededor de la isla. Además, construir las estructuras biomecánicas e hidráulicas necesarias para dar estabilidad a las áreas donde se producen deslizamientos, derrumbes, erosión, cárcavamientos de tierra e inundaciones.

Duración tentativa: 12 meses**Fecha estimada de inicio: Junio de 1998**

Organismo nacional encargado: Servicio de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables

Descripción de actividades y tareas: Identificación, evaluación y presentación de las alternativas de diseño de las obras, incluidos los trabajos de topografía, mecánica de suelos, elaboración de especificaciones técnicas, términos de referencia, diseño de las obras y planos del diseño de las obras. Ejecución de las obras (muros gavionados, obras de drenaje y obras de conservación de suelo).

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se garantizará la estabilidad y el drenaje de la partes altas de los cerros, donde existe el "lagunamiento" y deslizamientos de masas de tierra en la Isla de Meanguera, con el fin de evitar desastres naturales que ponen en riesgo la vida de las poblaciones aledañas. Además se habrán reforestado 1,000 ha, y se habrán ejecutado 500 m³ de gaviones, 1,000 metros lineales de drenajes hechos de mampostería de piedra y revestimiento de mezcla, 2,000 metros lineales de barreras muertas, y 2,000 metros de barreras vivas.

Inversión total requerida (en dólares): 342,857

- Manodeobra 137,143

(600 meses/hombre)

- Insumos nacionales: 205,714

- Insumos importados:

Financiamiento (en dólares)

- Local: 34,285.72

- Externo: 308,571.43

- Donación:

Fuentes potenciales de financiamiento: Gobierno de España

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales: Es de suma urgencia la realización de obras que garanticen la estabilización de las laderas aledañas a la población donde se producen "lagunamientos" en los antiguos cráteres de las montañas y cuyo incremento en la altura de la lámina de agua puede producir filtraciones que provoquen el derrumbamiento de las paredes circundantes al cráter y que ponen en riesgo la población del lugar.

El Salvador

No. 1.13

**Desarrollo rural sostenible en zonas de fragilidad ecológica
en la región del Trifinio**

Sector: AGROPECUARIO

Subsector :

**Duración tentativa: 5 años (60
meses)**

**Fecha estimada de inicio: Junio de
1999**

Organismo nacional encargado: MAG

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se habrá incrementado la producción silvoagropecuaria de forma significativa.

El Salvador

No. 1.4

Programa piloto de reforestación

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: FORESTAL

Antecedentes: Existe por lo menos un millón de hectáreas de tierras de vocación forestal que están siendo utilizadas en agricultura y ganadería, cuyo uso es necesario revertir.

Objetivos del proyecto: Iniciar el proceso de reforestación en un programa piloto de 5,000 hectáreas en todo el territorio nacional.

Duración tentativa: 24 meses

Fecha estimada de inicio: Mayo de
1999

Organismo nacional encargado: Gobierno, ONG y Asociaciones y cooperativas de productores

Descripción de actividades y tareas: Sembrar 2,000 hectáreas de especies madereras, leñeras, silvopastoriles y frutales, y lograr la regeneración natural de bosques en 3,000 hectáreas que protegen cuencas hídricas.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Disponer de 5,000 hectáreas mejoradas, y con ello renovar las condiciones medioambientales.

Inversión total requerida (en dólares): 3,000,000

- Manodeobra
(meses/hombre)
- Insumos nacionales:
- Insumos importados: _____

Financiamiento (en dólares)

- Local:
- Externo:
- Donación: _____

Fuentes potenciales de financiamiento

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales:

El Salvador

No. 1.5

Rehabilitación de áreas agrícolas inundadas

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: AGRÍCOLA

Objetivos del proyecto: Recuperar las áreas inundadas a través de la construcción o rehabilitación de obras de drenaje.

Duración tentativa: 12 meses
Fecha estimada de inicio: Enero de 1999

Organismo nacional encargado: Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGRNR)

Descripción de actividades y tareas: Rehabilitación o contratación de obras de drenaje, corrección de cauces de quebradas y riachuelos para evacuar el agua retenida en áreas agrícolas por las inundaciones.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se recuperaran las mencionadas 35,000 hectáreas.

Inversión total requerida (en dólares): 1,706,485

- Manodeobra (meses/hombre)
- Insumos nacionales:
- Insumos importados: _____

Financiamiento (en dólares)

- Local:
- Externo:
- Donación: _____

Fuentes potenciales de financiamiento: En estudio

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales:

El Salvador

No. 16

Mejoramiento del drenaje y control de inundaciones del río Lempa en la planicie litoral

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: AGRÍCOLA

Antecedentes: En el área del Proyecto Bajo Lempa se construyeron, en ambas márgenes del río Lempa, bordas que dieran protección a la zona de las inundaciones que este río causa anualmente en la época de invierno. Dichas bordas se encuentran parcialmente destruidas y no existe un sistema de drenaje adecuado en la zona.

Objetivos del proyecto: Realizar la supervisión, construcción y reconstrucción de las obras de drenaje y control de inundaciones causadas directamente por el río Lempa y tributarios que le drenan en la planicie litoral.

Duración tentativa: 2 años
Fecha estimada de inicio: Enero de 1999

Organismo nacional encargado: MAG a través de la Dirección General de Recursos Naturales (DGRN)

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Mejoramiento de la seguridad de los asentamientos humanos en el área, incorporación a la agricultura de hasta 8,200 hectáreas de tierras de Clase I, II y IV, mejoramiento de las condiciones de vida de 2,740 familias productoras de las tierras afectadas en los departamentos de San Vicente (municipio de Jiquilisco; cantones Pacún, Can Carlos, Mata de Plátano y La Pita) y Usulután (municipio de Jiquilisco; cantones Zamorán, El Morillo, La Canoa, La Mesita, Montecristo, Potrerillo y Sisiguayo).

Se estima que el total de beneficiarios asciende a 16,440 personas, de las cuales 10,530 residen en el municipio de Jiquilisco y 5,918 en el de Tecoluca.

Inversión total requerida (en dólares):	3,022,400
• Manodeobra (3,500 meses/hombre)	1,057,840
• Insumos nacionales:	1,208,960
• Insumos importados:	755,600
Financiamiento (en dólares)	
• Local:	165,200
• Externo:	
• Donación:	2,857,200
Fuentes potenciales de financiamiento	
Crédito externo:	
Donante: Japón	

Observaciones especiales: Las obras de drenaje y control de inundaciones se han dividido en tres etapas, de las cuales está por iniciar la primera con un costo de 1,146,800.00 dólares. Para las etapas II y III de construcción de obras aún no ha sido aprobado el financiamiento por el gobierno japonés.

El Salvador

No. 1.7

Protección y restauración de los recursos naturales en la Subcuenca de la Quebrada "El Transito"

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: RECURSOS NATURALES

Antecedentes: Las tierras situadas en la Subcuenca están expuestas a inundaciones y además presentan proceso de erosión continua.

Objetivos del proyecto: Sistematizar el uso del suelo de acuerdo con su vocación en toda subcuenca para

reducir los daños producidos por inundación y por erosión, que ocasionan pérdidas económicas y materiales a todos los pobladores del área.

Duración tentativa: 84 meses

Fecha estimada de inicio: Junio de
1999

Organismo nacional encargado: MAG

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Establecer 260,000 metros lineales de barreras vivas; construir 78,000 metros lineales de acequias; proteger con obras de control torrencial, 12.5 km lineales de márgenes; producir y plantar cada año 220,000 especies arboles y arbustivas, y capacitar a 160 maestros, 150 amas de casa, 7,000 padres de familia y estudiantes, y unos 1,000 agricultores por año.

Inversión total requerida (en dólares): 10,238,229

- Manodeobra 3,583,380
(42,000 meses/hombre)

- Insumos nacionales: 6,654,849

- Insumos importados:

Financiamiento (en dólares) 10,238,229

- Local: 2,047,696

- Externo: 8,190,533

- Donación:

Fuentes potenciales de financiamiento

Crédito externo: Gobierno de España

Donante:

Observaciones especiales:

El Salvador

No. 1.8

Mitigación de los efectos de la tormenta tropical Mitch en áreas críticas dedicadas a la agricultura

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: AGRICULTURA

Antecedentes: A raíz de los adversos efectos del huracán, numerosos campesinos y agricultores cuya subsistencia dependía del rendimiento de sus tierras quedaron en situación de pobreza y cesantía al quedar inutilizadas sus fuentes de trabajo.

Objetivos del proyecto: Contribuir a la estabilidad de la seguridad alimentaria del país a través de la reactivación de la actividad productiva agrícola de las zonas afectadas.

Duración tentativa: 2 años

Fecha estimada de inicio: Enero de 1999

Organismo nacional encargado: MAG a través del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA)

Descripción de actividades y tareas: Intensificar la agricultura en los ecosistemas estables (valles) y en los frágiles (laderas), aprovechando al máximo las condiciones de humedad preponderantes en las zonas y procurar una amplia participación de los grupos y gobiernos locales. Además, promover un paquete básico de insumos agrícolas necesarios para implantar cultivos de humedad o bajo riego en 5,000 manzanas para cultivos de ciclo corto tales como pepino, pipian, maíz para elote, vinya y sandía; transferir tecnología a 5,000 pequeños productores en cultivos de humedad bajo riego en las zonas de Chirilagua, La Cañada, Usulután, Lempa, Acahuapa, Las Pilas, Cara Sucia, Guaymango, La Libertad, Metapán, San Miguel, Santa Cruz Porcillo, Rosario de La Paz, Jiquilisco, Zapotitán, San Pedro Nonualco y Santa Elena.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: 5,000 pequeños campesinos habrán recuperado sus fuentes de trabajo y sus ingresos regulares.

Inversión total requerida (en dólares): 2,184,300

- Manodeobra
(meses/hombre)
- Insumos nacionales:
- Insumos importados: _____

Financiamiento (en dólares)

- Local: **136,519**
- Externo: 2,047,781
- Donación: _____

Fuentes potenciales de financiamiento: En estudio

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales:

El Salvador

No. 1.9

Habilitación de la producción de frijol en las zonas afectadas por el huracán Mitch

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: AGRÍCOLA

Objetivos del proyecto: Contribuir a la estabilidad de la seguridad alimentaria nacional a través de la reactivación de las actividades productivas de las zonas afectadas.

Duración tentativa: 5 meses
Fecha estimada de inicio: Diciembre de 1998

Organismo nacional encargado: MAG a través del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA) y ONG

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se dispondrá de 35,000 hectáreas sembradas de frijol.

Inversión total requerida (en dólares): 1,400,000

- Manodeobra (meses/hombre)
- Insumos nacionales:
- Insumos importados: _____

Financiamiento (en dólares): En estudio

- Local:
- Externo:
- Donación: _____

Fuentes potenciales de financiamiento: FAO

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales:

El Salvador

No. 1.10

**Rehabilitación de los centros de acopio de Santa Cruz
Porrillo y Jiquilisco**

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: AGRÍCOLA

Antecedentes: Los mencionados centros de acopio resultaron destruidos a consecuencia del huracán Mitch, lo cual impidió que los agricultores puedan guardar sus cosechas.

Objetivos del proyecto: Contribuir a la seguridad alimentada de los pobladores de la zona del bajo Lempa mediante la rehabilitación y puesta a disposición de los productores afectados los centros de secado y acopio de Santa Cruz Porrillo y Jiquilisco.

Duración tentativa: 1 año

**Fecha estimada de inicio: Noviembre
de 1998**

Organismo nacional encargado: MAG a través del Banco de Fomento Agropecuario (BFA)

Descripción de actividades y tareas: Rehabilitar los centros de acopio para atender la demanda de secado y almacenamiento de los productos; reactivar las bodegas necesarias para el almacenamiento de los granos; construir baterías de silos para centros de acopio municipales, y brindar los servicios de secado y almacenamiento de las cosechas de todos los productores que lo demanden.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se habrá atendido directamente en el secado y almacenamiento de granos a 2,500 productores ubicados en el área de desastre e indirectamente a 11,500 pobladores que demanden los productos almacenados en los municipios de Jiquilisco y de Santa Cruz Porrillo de los departamentos de Usulután y San Vicente.

Inversión total requerida (en dólares): 341,297

- Manodeobra
(meses/hombre)

- Insumos nacionales:

- Insumos importados: _____

Financiamiento (en dólares)

- Local: 85,893

- Externo: 255,404

- Donación: _____

Fuentes potenciales de financiamiento: En estudio

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales:

El Salvador

No. 1.11

Suministro de silos metálicos para el almacenamiento de granos básicos en las zonas afectadas por el huracán Mitch

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: AGRÍCOLA

Antecedentes: A raíz del huracán ~~se~~ destruyeron o dañaron numerosos sitios de almacenamiento, lo que impide que los productores guarden debidamente sus cosechas.

Objetivos del proyecto: Facilitar el adecuado almacenamiento de la producción de granos básicos en las zonas rurales más afectadas para apoyar la seguridad alimentaria de las familias de la zona con la disminución en las pérdidas poscosecha y el mejoramiento del manejo de granos.

Duración tentativa: 2 años
Fecha estimada de inicio: En el
los recursos financieros para la
p

Organismo nacional encargado: MAG a través del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA), Banco de Fomento Agropecuario (BFA) y ONG

Descripción de actividades y tareas: Coordinar la adquisición de lámina y demás materiales de construcción de silo con recursos de donación; coordinar la construcción de silos en las zonas afectadas; calificar beneficiarios; distribuir silos a beneficiarios e informar sobre el avance del proyecto.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se habrán beneficiado aproximadamente a 50,000 personas afectadas con 8,500 silos metálicos, un silo por familia.

Inversión total requerida (en dólares): 409,556

- Manodeobra
(meses/hombre)
- Insumos nacionales:
- Insumos importados: _____

Financiamiento (en dólares)

- Local: **97,697**
- Externo: **311,860**
- Donación: _____

Fuentes potenciales de financiamiento: En estudio
Crédito externo:
Donante:

Observaciones especiales:

El Salvador**No. 1.12****Estabilización de áreas de deslizamiento en la Isla de Meanguera****Sector: AGROPECUARIO****Subsector: RECURSOS NATURALES**

Objetivos del proyecto: Estabilizar las áreas que presentan peligros de deslizamiento, derrumbes, inundación y erosión, que se producen en varios puntos de la región geográfica de la isla de Meanguera con diferentes tipos de estructuras biomecánicas e hidráulicas, necesarias para crear las condiciones de seguridad y de estabilidad para las poblaciones que se encuentran alrededor de la isla. Además, construir las estructuras biomecánicas e hidráulicas necesarias para dar estabilidad a las áreas donde se producen deslizamientos, derrumbes, erosión, cárcavamientos de tierra e inundaciones.

Duración tentativa: 12 meses**Fecha estimada de inicio: Junio de 1998**

Organismo nacional encargado: Servicio de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables

Descripción de actividades y tareas: Identificación, evaluación y presentación de las alternativas de diseño de las obras, incluidos los trabajos de topografía, mecánica de suelos, elaboración de especificaciones técnicas, términos de referencia, diseño de las obras y planos del diseño de las obras. Ejecución de las obras (muros gavionados, obras de drenaje y obras de conservación de suelo).

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se garantizará la estabilidad y el drenaje de la partes altas de los cerros, donde existe el "lagunamiento" y deslizamientos de masas de tierra en la Isla de Meanguera, con el fin de evitar desastres naturales que ponen en riesgo la vida de las poblaciones aledañas. Además se habrán reforestado 1,000 ha, y se habrán ejecutado 500 m³ de gaviones, 1,000 metros lineales de drenajes hechos de mampostería de piedra y revestimiento de mezcla, 2,000 metros lineales de barreras muertas, y 2,000 metros de barreras vivas.

Inversión total requerida (en dólares): 342,857

- Manodeobra 137,143

(600 meses/hombre)

- Insumos nacionales: 205,714

- Insumos importados:

Financiamiento (en dólares)

- Local: 34,285.72

- Externo: 308,571.43

- Donación:

Fuentes potenciales de financiamiento: Gobierno de España

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales: Es de suma urgencia la realización de obras que garanticen la estabilización de las laderas aledañas a la población donde se producen "lagunamientos" en los antiguos cráteres de las montañas y cuyo incremento en la altura de la lámina de agua puede producir filtraciones que provoquen el derrumbamiento de las paredes circundantes al cráter y que ponen en riesgo la población del lugar.

El Salvador

No. 1.13

**Desarrollo rural sostenible en zonas de fragilidad ecológica
en la región del Trifinio**

Sector: AGROPECUARIO

Subsector :

**Duración tentativa: 5 años (60
meses)**

**Fecha estimada de inicio: Junio de
1999**

Organismo nacional encargado: MAG

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se habrá incrementado la producción silvoagropecuaria de forma significativa.

Inversión total requerida (en dólares):	10,172,000
• Manodeobra (1,200 meses/hombre)	881,000
• Incumos nacionales:	8,639,000
• Incumos importados:	652,000
Financiamiento (en dólares)	
• Local:	2,320,000
• Externo:	7,852,000
• Donación:	
Fuentes potenciales de financiamiento	
Crédito externo: Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)	
Donante:	

Observaciones especiales: Se ha negociado un préstamo que ya fue aprobado por el Banco, y se espera la autorización de la Asamblea Legislativa para su suscripción.

El Salvador

No. 1.14

Suministro de aperos e insumos de pesca y reparación de embarcaciones y motores

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: PESCA

Duración tentativa: 3 meses

Fecha estimada de inicio: Enero de 1999

Organismo nacional encargado: MAG a través del Centro de Desarrollo Pequero (CENDEPESCA)

Descripción de actividades y tareas: Recuperar los aperos de pesca dañados y extraviados; reparar las embarcaciones y los motores de pesca que sufrieron daños similares; además se prevé el suministro de insumos de apoyo a la producción, especialmente el abastecimiento de combustible.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se dispondrá de 544 confecciones de redes, 62 lanchas y 18 motores.

Inversión total requerida (en dólares): 2,000,000

- Manodeobra
(meses/hombre)

- Insumos nacionales:

- Insumos importados: _____

Financiamiento (en dólares)

- Local:

- Externo:

- Donación: _____

Fuentes potenciales de financiamiento: En estudio

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales:

El Salvador

No. 1.15

Rehabilitación de la infraestructura de desembarque de la pesca artesanal

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: PESCA

Antecedentes: También se dañó buena parte de la infraestructura de desembarque de la actividad pesquera.

Objetivos del proyecto: Rehabilitar o reconstruir la infraestructura de desembarque en las zonas afectadas para normalizar las operaciones de la pesca artesanal y contribuir a la recuperación de los niveles de empleo e ingresos de la población que se dedica a esta actividad.

Duración tentativa: 3 años

Fecha estimada de inicio: Marzo de 1999

Organismo nacional encargado: MAG a través del Centro de Desarrollo Pequero (CENDEPESCA) y del Ministerio de Obras Públicas y Alcaldías

Descripción de actividades y tareas: Rehabilitación, reconstrucción y desazolvamiento de cinco muelles artesanales en Puerto Parada, Puerto El Triunfo, La Libertad, Acajutla y Meanguera del Golfo.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se normalizarán los servicios de desembarque y la preparación, conservación y comercialización de los productos pesqueros, provenientes de 5,500 pescadores artesanales. El número de pescadores relacionados con la infraestructura que necesita reconstrucción es la siguiente: Acajutla, 300; La Libertad, 896; Puerto Parada, 1,935; El Triunfo, 1,642, y Golfo, 727.

Inversión total requerida (en dólares): 3,412,969

- Mano de obra
(meses/hombre)

- Insumos nacionales:

- Insumos importados: _____

Financiamiento (en dólares)

- Local: 568,828

- Externo: 2,844,141

- Donación: _____

Fuentes potenciales de financiamiento: En estudio

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales:

El Salvador**No. 1.16****Reactivación del cultivo del camarón marino en las****Sector: AGROPECUARIO****Subsector: PESCA**

Antecedentes: La capacidad instalada de cultivo del camarón marino fue afectada por la tormenta tropical **Mitch** en infraestructura y producción, ubicándose la mayor parte de los daños en bordas perimetrales e intermedias de los estanques, así como en la fuga total de la población de camarón de los estanques. Adicionalmente, se registraron algunos daños en equipos de bombeo.

Objetivos del proyecto: Rehabilitar la infraestructura dañada por las inundaciones con el propósito de reactivar la camaronicultura marina.

Duración tentativa: 5 años**Fecha estimada de inicio: Junio de 1999****Organismo nacional encargado:** MAG a través del Centro de Desarrollo Pesquero (CENDEPESCA)

Descripción de actividades y tareas: Reconstruir o reparar la infraestructura de estanquería afectada, utilizada en la producción de camarón: bordas (levantamiento topográfico, nivelación y compactación de bordas y protección del suelo); compuertas (hechura o reparación de canales, revestimiento de canales); canales de drenaje (hechura y reparación y revestimiento de canales); donación de equipo de producción (suministro —con financiamiento— de bombas, motobombas, equipo de medición de parámetros físicos-químicos, trasmallos, atarrayas y herramientas de trabajo); asistencia técnica en el ciclo total de producción (capacitación a productores en manejo técnico del estanque y del camarón, capacitación en técnicas de alimentación, identificación y control de enfermedades y capacitación en desarrollo empresarial y comercialización). La mayor parte de infraestructura dañada se encuentra en la Bahía de Jiquilisco, departamento de Usulután y, en menor superficie, en los departamentos de La Paz y la Unión.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Rehabilitación de estanques para recuperar la capacidad productiva; adecuar tecnológicamente la infraestructura de producción para el cultivo semi-intensivo de camarón marino; generación permanente de trabajo, en época lluviosa y en época seca; capacitación a productores en nuevo método de producción (semi-intensivo) y lograr la participación de la mujer en las diferentes etapas del ciclo productivo del camarón marino. Así se habrán beneficiado 832 familias asociadas en 15 cooperativas y en proyectos privados.

Inversión total requerida (en dólares): 1,714,300

- Mano de obra
(meses/hombre)
- Insumos nacionales:
- Insumos importados:

Financiamiento (en dólares)

- Local:
- Externo: 690,000
- Donación: 1,024,300

Fuentes potenciales de financiamiento

Crédito externo: Organismos cooperantes

Donante: Organismos cooperantes

Observaciones especiales:

El Salvador

No. 1.17

Rehabilitación productiva de 50 cooperativas agropecuarias

Sector: AGROPECUARIO

Subsector:

Antecedentes: A raíz del huracán resultaron dañadas o destruidas 50 cooperativas situadas al sur de San Miguel, Usulután, y en la zona costera del Departamento de La Paz.

Objetivos del proyecto: Paliar la situación de salud, vivienda, y seguridad alimentaria de los cooperados.

Duración tentativa: 12 meses

Fecha estimada de inicio: Enero de 1999

Organismo nacional encargado: Confederación de Federaciones de la Reforma Agraria Salvadoreña (CONFRAS)

Descripción de actividades y tareas: Organización de Comités de reconstrucción y compra de materiales para 200 viviendas; compra y distribución de alimentos y medicamentos a 2,500 familias; recepción, compra y distribución de insumos agrícolas en 350 hectáreas.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se habrán mejorado las condiciones de vida de 2,500 familias.

Inversión total requerida (en dólares): 1,500,000

- Manodeobra (meses/hombre)
- Insumos nacionales:
- Insumos importados:

Financiamiento (en dólares)

- Local:
- Externo:
- Donación: 1,500,000

Fuentes potenciales de financiamiento

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales:

Diseño de políticas e identificación de inversiones para prevención de desastres naturales

Sector: ~~ASISTENCIA~~ **TÉCNICA****Subsedor:**

En el pasado no se destinaban mayores inversiones a la prevención, en parte porque el período de retorno observado estadísticamente resultaba muy largo, lo que hacía insuficientemente rentables las inversiones preventivas.

El escenario actual es claramente diferente, puesto que, por ejemplo, los huracanes se repiten con frecuencia (Joan, Georges, César, Mitch), y lo mismo ocurre con los incendios forestales, el fenómeno El Niño, etc.

Por lo tanto, se estima conveniente y oportuno destinar esfuerzos y recursos al estudio formal y exhaustivo de esta compleja **temática** para extraer conclusiones que fundamenten políticas al respecto.

Objetivos del proyecto: Realizar estudios tendientes a diseñar una adecuada política de prevención de desastres naturales, especialmente de inundaciones.

Disponer de criterios y orientaciones útiles para facilitar a las autoridades los procesos de manejo y ordenación de los recursos naturales del país.

Identificar opciones de inversión socialmente rentables que permitan evitar o disminuir los adversos y costosos efectos de dichos fenómenos. En este sentido, los análisis se orientarán a la identificación, localización y dimensionamiento de diversas obras de infraestructura que sirvan al propósito perseguido.

Duración tentativa: 24 meses**Fecha estimada de inicio:****Organismo nacional encargado:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Descripción de actividades y tareas:

- Identificación de zonas críticas (inundaciones, deslaves, sequías, incendios, y sismos).
- Racionalización del uso del espacio, con el propósito de evitar asentamientos y emplazamientos en general, sobre tierras frecuentemente amenazadas por efectos de desastres naturales.
- Realizar diseños preliminares de obras de infraestructura que permitan intervenir la naturaleza, tales como drenajes, defensas fluviales, embalses, etc.
- Sugerir criterios de diseño de obras civiles frecuentemente amenazadas por crecidas e inundaciones (trazados viales, puentes, redes de agua potable y alcantarillado, edificaciones de servicios públicos, etc.).

Es importante destacar que la posibilidad de justificar embalses de agua se hace cada vez más factible, tanto por la disminución del período de retorno de estos adversos fenómenos, como también por el uso plurisectorial y multipropósito que puede otorgarse a este tipo de obras. Así, por ejemplo, un embalse para prevención de inundaciones también podría servir para regular la disponibilidad de agua para riego entre los períodos seco y lluvioso del año, y también permitiría la regulación interanual (casos de El Niño y de La Niña, y otros similares). En cuanto al período de retorno cabe destacar que la disminución cuantitativa de la magnitud de este parámetro hace que las pérdidas a evitar sean mayores —puesto que el fenómeno se repite cada vez con mayor frecuencia e intensidad— y por tanto, dicho beneficio, es decir, la reducción de costos, permite dimensionar y compensar económicamente estas obras de infraestructura.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se dispondrá de antecedentes calificados para fundamentar la adopción de una política sobre el tema.

Inversión total requerida (en dólares): 1,000,000

- Manodeobra
(meses/hombre)
- Insumos nacionales:
- Insumos importados: _____

Financiamiento(en dólares)

- Local:
- Externo:
- Donación: _____

Fuentes potenciales de financiamiento

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales: Es necesario que previamente **se** destinen recursos para dimensionar y caracterizar el ámbito de aplicación del proyecto para disponer oportunamente de **los** respectivos términos de referencia. Se estima que esta actividad previa podría tener una duración de unos dos meses. Una vez terminada se podrá cuantificar con mayor exactitud el monto de preinversión necesario. Por otra parte, cabe destacar el alcance regional de este proyecto, dadas las características multi o binacionales de algunas cuencas.

El Salvador

No. 2.2

Programación de obras

Sector: ~~ASISTENCIA~~ **TÉCNICA**

Subsector:

Por ello es necesario programar adecuadamente la ejecución de obras, teniéndose presente la disponibilidad de recursos.

Objetivos del proyecto: Realizar una adecuada programación de los trabajos, tratándose de privilegiar el uso intensivo de la mano de obra disponible. Ello, dentro de márgenes razonables, es eficiente en la ejecución de diversas actividades propias de la construcción y de las actividades agrícolas.

Duración tentativa: 6 meses

Fecha estimada de inicio:

Organismo nacional encargado: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Descripción de actividades y tareas: Realizar estudios sobre el mercado de trabajo, determinar cantidad y calificación de la mano de obra requerida en la programación de obras, y compatibilizarlas.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se dispondrá de antecedentes técnicos para programar obras con base en el uso eficiente de la mano de obra disponible.

Inversión total requerida (en dólares):

100,000

- Manodeobra
(meses/hombre)
- Insumos nacionales:
- Insumos importados: _____

Financiamiento (en dólares)

- Local:

Donación: _____

Fuentes potenciales de financiamiento

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales: Este proyecto tiene alcances regionales, para considerar eventuales procesos migratorios.

El Salvador

No. 3.1

**Programa de rehabilitación y reconstrucción de escuelas
dañadas por el huracán Mitch**

Sector: EDUCACIÓN

Subsector: INFRAESTRUCTURA ESCOLAR

Objetivos del proyecto: Restituir la capacidad de las escuelas públicas de El Salvador para ofrecer la misma oferta educativa previa al paso del huracán Mitch.

Duración tentativa: 12 meses

Fecha estimada de inicio: Inmediata

Organismo nacional encargado: Secretaría de Educación Pública

Descripción de actividades y tareas: Evaluar el riesgo de algunos terrenos, identificar nuevos sitios, reparar estructuras, reconstruir varios planteles y reequipar todas las escuelas mejoradas.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se habrá restituido la infraestructura escolar previa al Mitch.

Inversión total requerida (en dólares):	16,500,000
• Manodeobra (25,000 meses/hombre)	5,000,000
• Insumos nacionales:	6,500,000
• Insumos importados:	5,000,000
Financiamiento (en dólares)	
• Local:	3,300,000
• Externo:	13,200,000
• Donación:	
Fuentes potenciales de financiamiento: Banco Mundial, BID, Unión Europea, cooperantes bilaterales, etc.	
Crédito externo:	
Donante:	

Observaciones especiales: Se requiere con urgencia la ejecución de esta iniciativa.

El Salvador

No. 4.1

Asistencia alimentaria de emergencia para familias afectadas

Sector: EMERGENCIA

Subsector: ALIMENTARIO

Después del huracán, numerosas familias rurales que se dedicaban a la agricultura de subsistencia perdieron sus cosechas y quedaron en precarias condiciones de vida. En situación similar se encuentran otras familias que habitaban en áreas semiurbanas y que perdieron viviendas y trabajos. En algunos casos se trata de personas expuestas a situaciones de alto riesgo, debido -entre otras causas- a la inseguridad alimentaria de que adolecen.

Objetivos del proyecto: El propósito del Proyecto consiste en suministrar raciones alimentarias a 30,000 personas afectadas, con base en la conocida forma de "alimento por trabajo".

Duración tentativa: 6 meses

Fecha estimada de inicio: Enero de 1999

Organismo nacional encargado: Ministerio de Salud

Descripción de actividades y tareas: Los organismos encargados proveerán las raciones alimenticias a las poblaciones seleccionadas quienes, a cambio, realizarán trabajos de rehabilitación de sus propias viviendas y de la infraestructura básica social, y de sus propias capacidades productivas en el caso de la población rural beneficiada.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: La ejecución de esta iniciativa permitirá asegurar una ingesta adecuada de alimentos durante el período previsto de reconstrucción, y además propenderá a acelerar y abaratar la ejecución de obras de infraestructura social y productiva que atiende a poblaciones de menores ingresos, como también a crear empleos temporales.

Inversión total requerida (en dólares): 2,000,000

- Manodeobra
(meses/hombre)
- Insumos nacionales:
- Insumos importados: _____

Financiamiento(en dólares)

- Local:
- Externo:
- Donación: _____ 2,000,000

Fuentes potenciales de financiamiento

Crédito externo:

Donante: Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas.

Observaciones especiales: