

***ANEXOS***

Cuadro 1

## GUATEMALA: LISTADO DE PROYECTOS

Sector	Título del proyecto	Inversión requerida (millones de dólares)
<b>i. Agropecuario</b>		
1.1	Asistencia alimentaria prolongada para familias afectadas	31.1
1.2	Reactivación de la producción de granos básicos	8.0
1.3	Reactivación de la actividad bananera	105.0
1.4	Reactivación de frutales	15.0
1.5	Reactivación de la pesca	4.0
1.6	Capacitación de funcionarios gubernamentales, técnicos y productores acerca del tema de la reforestación	33.0
1.7	Programa de reforestación inicial	15.0
	<b>Subtotal sectorial</b>	<b>211.1</b>
<b>ii. Asistencia técnica</b>		
2.1	Diseño de políticas e identificación de inversiones para prevención de desastres naturales	1.0
2.2	Programación de obras	0.1
	<b>Subtotal sectorial</b>	<b>1.1</b>
<b>iii. Educación</b>		
3.1	Reconstrucción de establecimientos educativos	1.5
3.2	Rehabilitación de establecimientos educativos	10.0
3.3	Recuperación de equipos y capacitación frente a desastres naturales	1.5
3.4	Reforzamiento del Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE)	3.6
3.5	Reforma a la educación básica	46.8
	<b>Subtotal sectorial</b>	<b>63.4</b>
<b>iv. Emergencia</b>		
4.1	Control epidemiológico de emergencia	5.0
4.2	Asistencia alimentaria de emergencia para familias afectadas	3.4
4.3	Reasentamiento y arraigo de damnificados	7.5
4.4	Rehabilitación del tránsito en carreteras principales	3.9
	<b>Subtotal sectorial</b>	<b>19.8</b>
<b>v. Energía</b>		
5.1	Fomento y promoción de los usos productivos de la electricidad	10.0
	<b>Subtotal sectorial</b>	<b>10.0</b>

/Continúa

Cuadro 1 (Continuación)

Sector	Título del proyecto	Inversión requerida (millones de dólares)
<b>6. Medio ambiente</b>		
6.1	Mejora del Sistema Nacional de Información de los Recursos Naturales	<b>0.3</b>
6.2	Fortalecimiento institucional de las entidades encargadas del saneamiento ambiental	1.0
6.3	Gestión ambiental y desarrollo sostenible de cuencas hidrográficas	60.0
6.4	Fortalecimiento de la red meteorológica	2.0
6.5	Instalación de redes en tiempo real	<b>0.6</b>
	<b>Subtotal sectorial</b>	<b>63.9</b>
<b>7. Salud</b>		
7.1	Reconstrucción, rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura de atención primaria	13.5
7.2	Construcción de un nuevo hospital para la ciudad de San Pedro Carchá, en el departamento de Alta Verapaz	0.7
7.3	Plantas móviles de tratamiento de aguas	0.3
7.4	Adquisición de ambulancias	0.2
	<b>Subtotal sectorial</b>	<b>14.7</b>
<b>8. Saneamiento</b>		
8.1	Fortalecimiento del control y vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en los departamentos más afectados	0.7
8.2	Rehabilitación y mantenimiento de alcantarillados sanitarios	4.0
8.3	Rehabilitación de sistemas de agua potable (área urbana y rural)	8.0
8.4	Disposición sanitaria de excretas y aguas servidas (áreas urbanas, marginales y rurales)	1.2
8.5	Desarrollo de la capacidad del sector de agua potable y alcantarillados para prevenir y mitigar emergencias y desastres	0.6
	<b>Subtotal sectorial</b>	<b>14.5</b>
<b>9. Transporte</b>		
9.1	Identificación de rutas alternativas a ambas costas	0.9
9.2	Estudios de ingeniería para la rehabilitación de puentes destruidos en carreteras principales	0.2
9.3	Estudios de ingeniería para la reconstrucción de puentes destruidos en caminos secundarios y terciarios	0.2
9.4	Estudios de ingeniería para la rehabilitación de carreteras principales dañadas	1.0

/Continúa

Cuadro 1 (Conclusión)

Sector	Título del proyecto	Inversión requerida (millones de dólares)
<b>9.5</b>	Estudios de ingeniería para la rehabilitación de caminos secundarios y terciarios	<b>0.5</b>
<b>9.6</b>	Reconstrucción de caminos secundarios y terciarios	<b>10.0</b>
<b>9.7</b>	Reconstrucción de puentes destruidos en caminos secundarios y terciarios	<b>3.4</b>
<b>9.8</b>	Reconstrucción de puentes derrumbados en carreteras principales	<b>3.3</b>
<b>9.9</b>	Reconstrucción de puentes peatonales	<b>0.8</b>
<b>9.10</b>	Reconstrucción de tramos aislados de carreteras principales dañadas	<b>31.0</b>
<b>9.11</b>	Reconstrucción de tramos de la red ferroviaria	<b>6.0</b>
<b>9.12</b>	Rehabilitación sostenida de caminos principales y rurales	<b>136.5</b>
<b>9.13</b>	Estudios de planificación y factibilidad para ampliar la red vial troncal y sus accesos	<b>0.6</b>
	<b>Subtotal sectorial</b>	<b>194.4</b>
<b>0. Vivienda</b>		
<b>10.1</b>	Reubicación de asentamientos humanos	<b>0.1</b>
<b>10.2</b>	Estudios básicos para la construcción de viviendas populares destruidas	<b>0.5</b>
<b>10.3</b>	Construcción de 6,000 viviendas destruidas y reparación de <b>20,000</b> casas dañadas	<b>30.0</b>
	<b>Subtotal sectorial</b>	<b>30.5</b>
	<b>SUMA TOTAL</b>	<b>623.5</b>

**Guatemala****No. 1.1****Asistencia alimentaria prolongada para familias afectadas**Sector: **AGROPECUARIO**Subsector: **ALIMENTAR10**

**Antecedentes:** Las inadecuadas condiciones de vida de buena parte de la población afectada se mantendrán durante bastante tiempo, lo que hace necesario que, aun superada la emergencia, se continúe el apoyo alimentario a dichas personas.

**Objetivos del proyecto:** Proveer raciones alimentarias a 60,000 personas afectadas mediante la modalidad de "alimento por trabajo".

**Duración tentativa: 36 meses**  
**Fecha estimada de inicio: Segundo trimestre de 1999**

**Organismo nacional encargado:** Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Fondo de Inversión Social y el Fondo Nacional para la Paz

**Descripción de actividades y tareas:** Las raciones alimenticias previstas se cambiarán por trabajos de mano de obra en tareas de reconstrucción y rehabilitación de viviendas, puentes, caminos, sistemas de riego, pozos y letrinas, conservación de suelos, reforestación, y establecimiento de sistemas agroforestales y forestales.

**Resultados esperados de la ejecución del proyecto:** Se consolidará la seguridad alimentaria de buena parte de la población damnificada y paralelamente se facilitará el retorno de muchas personas a la realización de trabajos productivos.

Inversión total requerida (en dólares): 31,100,000

- Manodeobra  
( meses/hombre)

- Insumos nacionales:

- Insumos importados: \_\_\_\_\_

Financiamiento (en dólares)

- Local: 20,000,000

- Externo:

- Donación: \_\_\_\_\_ 11,100,000

Fuentes potenciales de **financiamiento**

Crédito externo:

Donante: Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas

Observaciones especiales:

<b>Guatemala</b>	<b>No. 1.2</b>																						
<b>Reactivación de la producción de granos básicos</b>																							
<b>Sector: AGROPECUARIO</b>	<b>Subsector: GRANOS BÁSICOS</b>																						
<b>Antecedentes:</b> Alrededor de 50,000 campesinos y pequeños agricultores perdieron sus cosechas, y consiguientemente sus ingresos. En consecuencia, estas personas carecen de recursos para su propia subsistencia y para solventar sus actividades productivas.																							
<b>Objetivos del proyecto:</b> Con el propósito de que la población referida pueda retomar sus actividades productivas habituales es necesario proveer los recursos financieros necesarios.																							
La cobertura incluye tanto a productores de granos como de hortalizas, musáceas, y tubérculos.																							
<b>Duración tentativa: 12 meses</b> Fecha estimada de inicio: Diciembre de 1998	Organismo nacional encargado: Ministerio de Agricultura																						
<b>Descripción de actividades y tareas:</b> Búsqueda de financiamiento para cubrir el equivalente de 200 dólares por hectárea, y organizar cooperativas y asociaciones de productores para que se encarguen de la selección de beneficiarios y distribución de la ayuda.																							
<b>Resultados esperados de la ejecución del proyecto:</b> Se recuperará la capacidad productiva de pequeños y medianos agricultores.																							
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Inversión total requerida (en dólares):</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">8,000,000</td> </tr> <tr> <td>• Manodeobra (16,000 meses/hombre)</td> <td style="text-align: right;">4,800,000</td> </tr> <tr> <td>• Insumos nacionales:</td> <td style="text-align: right;">1.600,000</td> </tr> <tr> <td>• <u>Insumos importados:</u></td> <td style="text-align: right;">1,600,000</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Financiamiento (en dólares)</td> </tr> <tr> <td>• Local:</td> <td style="text-align: right;">2,400,000</td> </tr> <tr> <td>• Externo:</td> <td style="text-align: right;">2,800,000</td> </tr> <tr> <td>• <u>Donación:</u></td> <td style="text-align: right;">2,800,000</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Fuentes potenciales de financiamiento</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Crédito externo: BID y BCIE</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Donante: Agencias internacionales europeas</td> </tr> </table>	Inversión total requerida (en dólares):	8,000,000	• Manodeobra (16,000 meses/hombre)	4,800,000	• Insumos nacionales:	1.600,000	• <u>Insumos importados:</u>	1,600,000	Financiamiento (en dólares)		• Local:	2,400,000	• Externo:	2,800,000	• <u>Donación:</u>	2,800,000	Fuentes potenciales de financiamiento		Crédito externo: BID y BCIE		Donante: Agencias internacionales europeas		<b>Observaciones especiales:</b>
Inversión total requerida (en dólares):	8,000,000																						
• Manodeobra (16,000 meses/hombre)	4,800,000																						
• Insumos nacionales:	1.600,000																						
• <u>Insumos importados:</u>	1,600,000																						
Financiamiento (en dólares)																							
• Local:	2,400,000																						
• Externo:	2,800,000																						
• <u>Donación:</u>	2,800,000																						
Fuentes potenciales de financiamiento																							
Crédito externo: BID y BCIE																							
Donante: Agencias internacionales europeas																							

**Guatemala****No. 1.3****Reactivación de la actividad bananera**Sector: **AGROPECUARIO**Subsector: **EXPORTACIÓN**

**Antecedentes:** Los productores de bananos del departamento de Izabal fueron severamente afectados por las inundaciones que destruyeron 10,000 hectáreas de plantaciones de bananos.

**Objetivos del proyecto:** Colaborar para la recuperación de dichas plantaciones y, por esa vía, generar empleos productivos y restablecer las exportaciones de banano. Además, la generación de recursos les permitirá pagar los créditos vigentes.

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

**Organismo nacional encargado:** Empresas agrícolas y productores

**Descripción de actividades y tareas:** Búsqueda de financiamiento de largo plazo que tome en cuenta las limitaciones que enfrentan actualmente los agricultores, es decir, créditos blandos, con períodos de gracia, de largo plazo, y con bajas tasas de interés. Realización de actividades propias de la recuperación de tierras.

**Resultados esperados de la ejecución del proyecto:** Se restablecerá la producción, y con ello se generarán 10,000 empleos permanentes y productivos, y se exportarán bananos en cantidades considerables.

Inversión total requerida (en dólares):	105,000,000
• Manodeobra (180,000 meses/hombre)	54,000,000
• Insumos nacionales:	21,000,000
• Insumos importados:	30,000,000
<b>Financiamiento (en dólares)</b>	
• Local:	30,000,000
• Externo:	75,000,000
• Donación:	

**Fuentes potenciales de financiamiento**

**Crédito externo:** BIRF, BID y banca privada internacional y nacional

**Donante:**

**Observaciones especiales:** Las empresas bananeras tendrán que realizar esfuerzos para recuperar el mercado que ya fue captado por empresas de otros países, puesto que las guatemaltecas — a raíz del hcrarán — no pudieron atender el mercado existente.

Por otra parte, es conveniente que los países que imponen restricciones a las compras de banano eliminen dichas trabas. Es el caso principalmente de los países de la Unión Europea.

Guatemala

No. 1.4

## Reactivación de frutales

Sector: AGROPECUARIO

Subsector: FRUTÍCOLA

**Objetivos del proyecto:** Restablecer las plantaciones existentes previamente.

Duración tentativa: 24 meses  
Fecha estimada de inicio: Mayo de  
1999

Organismo nacional encargado: Empresarios y  
productores

**Resultados esperados de la ejecución del proyecto:** Se restablecerá el acervo frutal que existía previamente, y con ello se reanudarán los abastecimientos internos y las exportaciones de frutas.

Inversión total requerida (en dólares):	15,000,000
• Manodeobra (30,000 meses/hombre)	6,000,000
• Insumos nacionales:	4,500,000
• Insumos importados:	4,500,000
Financiamiento (en dólares)	
• Local:	6,000,000
• Externo:	9,000,000
• Donación:	

Fuentes potenciales de financiamiento  
Crédito externo: BIRF, BID, BCIE, Banca privada nacional  
Donante:

Observaciones especiales: Tan importante como el financiamiento es la necesidad de que los países importadores eliminen sus restricciones a las importaciones de frutas, o por lo menos otorguen las mismas condiciones con que favorecen a otros países a través de convenios internacionales. Debe tenerse en cuenta que, a medida que se facilite la exportación de estos productos, los agricultores dispondrán de mayor capacidad de pago.

**Guatemala****No. 1.5****Reactivación de la pesca****Sector: AGROPECUARIO****Subsector: PESQUERO**

Objetivos del proyecto: Recuperar la capacidad productiva, generar empleos y recuperar las exportaciones.

**Duración tentativa: 12 meses**

Fecha estimada de inicio: Noviembre  
de 1998

Organismo nacional encargado: Empresas y  
Cooperativas Pesqueras

Descripción de actividades y tareas: Restablecer la infraestructura en el caso del camarón de cultivo, y embarcaciones, artes y equipos de pesca en el caso de la captura artesanal.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se restablecerán ingresos, se generarán empleos y capacidad productiva en el cultivo del camarón, y se restablecerán exportaciones.

Inversión total requerida (en dólares):	4,000,000
• Manodeobra (2,400 meses/hombre)	1,000,000
• Insumos nacionales:	1,000,000
• Insumos importados:	2,000,000
Financiamiento (en dólares)	
• Local:	2,000,000
• Externo:	1,000,000
• Donación:	1,000,000

**Fuentes potenciales de financiamiento**

Crédito externo BCIE

Donante Agencias Internacionales de Desarrollo

Observaciones especiales:

**Guatemala****No. 1.6****Capacitación de funcionarios gubernamentales, técnicos y****Sector: AGROPECUARIO****Subsector: FORESTAL**

**Antecedentes:** La agricultura y la ganadería vienen ocupando tierras de clara vocación forestal, lo que se ha traducido en graves consecuencias medioambientales, como las que dejó en evidencia el huracán Mitch.

No existe conciencia entre agricultores y ganaderos acerca de la conveniencia de reforestar áreas aptas para bosques ni tampoco tendrían los conocimientos tecnológicos para hacerlo.

Por comparación, es importante señalar que en ocasiones anteriores, en que se promovió la exportación de productos del sector agrícola, se ofreció capacitación y transferencia de tecnología a los interesados.

Objetivos del proyecto: Crear conciencia entre funcionarios públicos, técnicos agrícolas, y principalmente agricultores y ganaderos, acerca de la necesidad y conveniencia de reforestar. Otros propósitos del Proyecto consisten en transferir conocimientos tecnológicos para la siembra de especies maderables, silvopastoriles y frutícolas, así como para lograr la regeneración natural de los bosques.

Duración tentativa: Permanente

Fecha estimada de inicio: 1999

Organismo nacional encargado: Gobierno, ONG y 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 periodo de 10 años.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se capacitara a los entes involucrados creando conciencia sobre la importancia de la reforestación.

- |   |           |
|---|-----------|
| • Infraestructura:                            | 3,000,000 |
| • Transferencia de tecnología y capacitación: | 1,000,000 |

Financiamiento (en dólares)

- Local:
- Externo:
- Donación:

Fuentes potenciales de financiamiento

Crédito externo:

Donante: Gobiernos e instituciones internacionales

mejorar el medio ambiente si previamente no se prioriza la atención a los agentes productivos que necesariamente tendrán que involucrarse en el proceso.

**Guatemala****No. 1.7****Programa de reforestación inicial****Sector: AGROPECUARIO****Subsector: FORESTAL**

Objetivos del proyecto: Iniciar el proceso de reforestación en un Programa Piloto de 20,000 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 8,000 hectáreas de especies madereras, leñeras, silvopastoriles y frutales, y lograr la regeneración natural de bosques en 12,000 hectáreas que protegen cuencas hídricas.

**Resultados esperados de la ejecución del proyecto:** Disponer de 20,000 hectáreas mejoradas, y con ello restablecer las condiciones medioambientales.

Inversión total requerida (en dolares): 15,000,000

- Manodeobra  
 (    meses/hombre)

- Insumos nacionales:
- Insumos importados: \_\_\_\_\_

Financiamiento (en dólares)

- Local:
- Externo:
- Donación: \_\_\_\_\_

Fuentes potenciales de financiamiento

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales:

<b>Guatemala</b>	<b>No. 2.1</b>			
<b>Sector: ASISTENCIA TÉCNICA</b>	<b>Subsector:</b>			
<p>La repetición e intensidad de dichos fenómenos se <b>están</b> acentuando en el transcurso de los últimos años, de forma que los daños físicos y personales resultan alarmantemente progresivos y acumulativos.</p> <p>En el pasado no se destinaban mayores inversiones a la prevención de dichas adversidades, en parte porque el periodo de retorno observado estadísticamente resultaba muy largo, de modo que la rentabilidad de tales inversiones resultaba insuficiente.</p> <p>El escenario actual es claramente diferente, puesto que, por ejemplo, los huracanes se repiten con frecuencia (Joan, Georges, César, Mitch, etc.), y lo mismo ocurre con los incendios forestales, el fenómeno El Niño, etc.</p> <p>De esta manera se estima conveniente y oportuno destinar esfuerzos y recursos al estudio formal y exhaustivo de esta compleja temática para extraer conclusiones que fundamenten las políticas al respecto.</p> <p>Objetivos del proyecto: Realizar estudios tendientes a diseñar una adecuada política de prevención de desastres naturales, especialmente de inundaciones.</p> <p>Un objetivo principal radica en suministrar a las autoridades criterios y orientaciones útiles para facilitar los procesos de manejo y ordenación de los recursos naturales del país.</p> <p>Asimismo, el Proyecto 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.</p>				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Duración tentativa: <b>24 meses</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Fecha estimada de inicio:</td> </tr> </table>	Duración tentativa: <b>24 meses</b>	Fecha estimada de inicio:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Organismo nacional encargado: PNUD</td> </tr> </table>	Organismo nacional encargado: PNUD
Duración tentativa: <b>24 meses</b>				
Fecha estimada de inicio:				
Organismo nacional encargado: PNUD				
<p>Descripción de actividades y tareas: En el contexto del Proyecto propuesto se deberían realizar estudios acerca de los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de zonas críticas (inundaciones, deslaves, sequías, incendios, y sismos);</li> <li>- Racionalización del uso del espacio, con el propósito de evitar asentamientos, y emplazamientos en general, sobre tierras frecuentemente amenazadas por efectos de desastres naturales;</li> <li>- Realizar diseños preliminares de obras de infraestructura que permitan intervenir la naturaleza, tales como drenajes, defensas fluviales, embalses, etc.;</li> <li>- 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.);</li> <li>- Formular proposiciones sobre reestructuración de la red vial principal, ampliándola para que ofrezca otras alternativas de vinculación, especialmente del centro del país hacia ambas costas.</li> <li>- 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 La Niña, y otros similares). En cuanto al período de retorno, cabe destacar que la disminución</li> </ul>				

cuantitativa de este parámetro hace que las pérdidas 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.

<p>Inversión total requerida (en dólares):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manodeobra</li> </ul> <p>( meses/hombre)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insumos nacionales:</li> <li>• Insumos importados: _____</li> </ul> <p>Financiamiento (en dólares)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Local:</li> <li>• Externo:</li> <li>• Donación: _____</li> </ul> <p>Fuentes potenciales de <b>financiamiento</b></p> <p>Crédito externo:</p> <p>Donante:</p>	<p>1,000,000</p>
--	------------------

Observaciones especiales: Es necesario que previamente se destinen recursos para dimensionar y caracterizar los alcances 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 ámbito regional de este proyecto, dadas las características multi o binacionales de algunas cuencas.

<b>Guatemala</b>	<b>No. 2.2</b>											
<b>Programación de obras</b>												
<b>Sector: ASISTENCIA TECNICA</b>	<b>Subsector:</b>											
<p>Por ello es necesario programar adecuadamente la ejecución de obras, teniéndose presentes las disponibilidades de recursos.</p> <p>A raíz de las consecuencias de los desastres también se presenta el problema del desempleo, que se agudiza a causa de la destrucción y paralización de varias actividades productivas. Esto obliga a compatibilizar la programación de obras con los recursos disponibles.</p>												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Duración tentativa: <u>6 meses</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Fecha estimada de inicio: _____</td> </tr> </table>	Duración tentativa: <u>6 meses</u>	Fecha estimada de inicio: _____	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Organismo nacional encargado: PNUD</td> </tr> </table>	Organismo nacional encargado: PNUD								
Duración tentativa: <u>6 meses</u>												
Fecha estimada de inicio: _____												
Organismo nacional encargado: PNUD												
<p>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.</p>												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">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.</td> </tr> </table>		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.										
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.												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">Inversión total requerida (en dólares):</td> <td style="width: 50%; text-align: right; padding: 5px;">100,000</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manodeobra     (    meses/hombre)</li> <li>• Insumos nacionales:</li> <li>• Insumos importadcs: _____</li> </ul> </td> <td rowspan="4" style="padding: 5px; vertical-align: top;"><b>Observaciones especiales:</b></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Financiamiento (en dólares)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Local:</li> <li>• Externo:</li> <li>• Donación: _____</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Fuentes potenciales de financiamiento</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Crédito externo:</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Donante:</td> <td></td> </tr> </table>	Inversión total requerida (en dólares):	100,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manodeobra     (    meses/hombre)</li> <li>• Insumos nacionales:</li> <li>• Insumos importadcs: _____</li> </ul>	<b>Observaciones especiales:</b>	Financiamiento (en dólares)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Local:</li> <li>• Externo:</li> <li>• Donación: _____</li> </ul>	Fuentes potenciales de financiamiento	Crédito externo:		Donante:		
Inversión total requerida (en dólares):	100,000											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manodeobra     (    meses/hombre)</li> <li>• Insumos nacionales:</li> <li>• Insumos importadcs: _____</li> </ul>	<b>Observaciones especiales:</b>											
Financiamiento (en dólares)												
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Local:</li> <li>• Externo:</li> <li>• Donación: _____</li> </ul>												
Fuentes potenciales de financiamiento												
Crédito externo:												
Donante:												

**Guatemala****No. 3.1****Reconstrucción de establecimientos educativos****Sector: EDUCACIÓN****Subsector: INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

Antecedentes: A consecuencia de los daños causados por el huracán se hace indispensable reconstruir 16 escuelas situadas en varias regiones afectadas. Es conveniente tener presente que la capacidad de dichos colegios estaba resultando insuficiente desde hace algunos años.

Objetivos del proyecto: Recuperar la infraestructura escolar emplazando las nuevas estructuras en lugares libres de riesgo, dotar a los colegios de textos y materiales didácticos, diseñar las nuevas instalaciones de manera que ocasional y eventualmente pudieran servir de albergues, y ampliar la capacidad de los antiguos colegios.

Duración tentativa: **18 meses**  
 Fecha estimada de inicio: Abril de  
**1999**

Organismo nacional encargado: Ministerio de Educación

Descripción de actividades y tareas: Estudiar los mejores emplazamientos para ubicar los colegios en sitios libres de riesgos, diseñar las obras de infraestructura, construir los colegios mediante el uso intensivo de mano de obra desocupada, y dotarlos del equipamiento y mobiliario necesarios.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Disponer de los necesarios centros educativos modernos que requiere la atención de la población joven de las zonas afectadas.

Inversión total requerida (en dólares):	1,500,000
• Manodeobra (3,000 mesesíhombre)	600,000
• Insumos nacionales:	600,000
• Insumos importados:	300,000
Financiamiento (en dólares)	
• Local:	
• Externo:	300,000
• Donación:	1,200,000
Fuentes potenciales de financiamiento	
Crédito externo: Por definir	
Donante: Por definir	

Observaciones especiales:

**Guatemala****No. 3.2****Rehabilitación de establecimientos educativos**Sector: **EDUCACIÓN**Subsector: **INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

Antecedentes: A raíz de las adversas consecuencias derivadas del huracán se hace necesario rehabilitar 311 escuelas situadas en varias regiones afectadas. Como en el caso anterior, es oportuno considerar que la capacidad de dichos colegios estaba resultando insuficiente desde hace algunos años.

Objetivos del proyecto: Restablecer la infraestructura escolar para disponer de ella en condiciones adecuadas, y aumentar significativamente la capacidad de los colegios.

Duración tentativa: 24 meses  
 Fecha estimada de inicio: Enero de  
**1999**

Organismo nacional encargado: Ministerio de Educación, FONAPAZ y FIS

Descripción de actividades y tareas: Ejecutar las obras de mejora mediante el uso intensivo de mano de obra desocupada.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se dispondrá de una adecuada infraestructura escolar.

Inversión total requerida (en dólares):	10,000,00C
• Manodeobra (18,000 meses/hombre)	3,600,00C
• Insumos nacionales:	3,200,00C
• Insumos importados:	3,200,00C
Financiamiento (en dólares)	
• Local:	2,000,00C
• Externo:	8,000,00C
• Donación:	
Fuentes potenciales de financiamiento	
Crédito externo: En estudio	
Donante:	

Observaciones especiales:

<b>Guatemala</b>	<b>No. 3.3</b>
<p style="text-align: center;">Sector: EDUCACIÓN</p> <p style="text-align: center;">Subsector: EQUIPAMIENTO Y CAPACITACIÓN</p> <p style="text-align: center;">Por otra parte, en diversos desastres naturales se ha constatado que gran cantidad de la población rural carece de formación y organización frente a estas adversidades, por lo que es necesario intensificar el proceso de educación pertinente.</p> <p><b>Objetivos del proyecto:</b> Dotar a los colegios de textos y equipamiento necesarios e incorporar en el programa curricular formación para enfrentar desastres.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Duración tentativa: 24 meses</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Fecha estimada de inicio: Enero de 1999</b></p>	<p><b>Organismo nacional encargado:</b> Ministerio de Educación, FONAPAZ y FIS</p>
<p><b>Descripción de actividades y tareas:</b> Realizar las adquisiciones necesarias y adecuar el programa curricular.</p>	
<p><b>Resultados esperados de la ejecución del proyecto:</b> Gracias a la puesta en marcha de este proyecto se logrará una mejor formación de los estudiantes.</p>	
<p><b>Inversión total requerida (en dólares):</b> 1,500,000</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manodeobra (    meses/hombre)</li> <li>• Insumos nacionales:</li> <li>• Insumos importados: _____</li> </ul> <p><b>Financiamiento (en dólares)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Local:</li> <li>• Externo:</li> <li>• Donación: _____</li> </ul> <p><b>Fuentes potenciales de financiamiento</b></p> <p>Crédito externo:</p> <p>Donante:</p>	<p><b>Observaciones especiales:</b></p>

**Guatemala****No. 3.4****Reforzamiento del Programa Nacional de Autogestión para el  
Desarrollo Educativo (PRONADE)**Sector: **EDUCACIÓN**Subsector: **ENSEÑANZA**

El PRONADE dota con recursos financieros a las comunidades, apoyando así el proceso de educación a comunidades históricamente marginadas de estos servicios.

Objetivos del proyecto: Contribuir a disminuir el analfabetismo de parte de la población aislada, y con ello coadyuvar a superar la pobreza de dichas comunidades.

Duración tentativa: **24 meses**

Fecha estimada de inicio: 1999

Organismo nacional encargado: PRONADE

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Educar a nivel preprimario a 10,000 niños de 5 y 6 años, capacitar 300 maestros, atender 300 Comunidades, y reducir las tasas de no promoción y de deserción escolar.

Inversión total requerida (en dólares): 3,600,000

- Manodeobra  
(      meses/hombre)

- Insumos nacionales.

- Insumos importados: \_\_\_\_\_

Financiamiento (en dólares)

- Local:
- Externo:
- Donación: \_\_\_\_\_

Fuentes potenciales de financiamiento

Crédito externo: Banco Mundial (BIRF)

Donante: UNICEF

Observaciones especiales:

**Guatemala****No. 3.5****Reforma a la educación básica****Sector: EDUCACIÓN****Subsector: ENSEÑANZA**

Las consecuencias del huracán han estimulado tanto a replantear la cobertura del Proyecto como a acelerar su puesta en marcha.

Objetivos del proyecto: Expandir y consolidar los PRONADE para mejorar la cobertura y equidad de las áreas rurales; incrementar la eficiencia y calidad de la educación básica rural y fortalecer la organización y administración del Ministerio de Educación.

Duración tentativa: **60 meses**

Fecha estimada de inicio: Vigente

Organismo nacional encargado: Ministerio de Educación

Descripción de actividades y tareas: Expansión de los PRONADE; entrenar profesores y administradores de los programas multigrado y educación bilingüe; desarrollo y provisión de material pedagógico y promoción de iniciativas en el área educativa, mediante la creación de un fondo para apoyar innovaciones al soporte educacional; fortalecimiento del Ministerio de Educación en los aspectos de planteamiento, administración financiera, recursos humanos y adquisiciones; desarrollo y mejoramiento del sistema de información del Ministerio; diseño y establecimiento de un sistema de evaluación del Ministerio.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Lograr el sostenimiento de la paz; incrementar sustantivamente la escolaridad; aumentar la equidad de oportunidades en la educación; reducir el analfabetismo; incrementar la eficiencia interna; mejorar el capital humano.

Inversión total requerida (en dólares): 46,800,000

- Mano de obra

( meses/hombre)

- Insumos nacionales
- Insumos importados

Financiamiento (en dólares)

- Local 16,800,000
- Externo 30,000,000
- Donación

Fuentes potenciales de financiamiento

Crédito externo BIRF

Donante

Observaciones especiales: Este Proyecto se complementa con otros, anteriormente presentados, que se orientan a mejorar y ampliar la infraestructura escolar. Por tal motivo, este Proyecto está actualmente en proceso de reformulación para dar prioridad a las áreas afectadas por Mitch.

<b>Guatemala</b>	<b>No. 4.1</b>
<b>Control epidemiológico de emergencia</b>	
<b>Sector: EMERGENCIA</b>	<b>Subsector: SALUD</b>

**Objetivos del proyecto:** Tratar clínicamente a la población ya contagiada y prevenir su propagación.

<b>Duración tentativa: 3 meses</b>	<b>Organismo nacional encargado:</b> Ministerio de Salud
<b>Fecha estimada de inicio: Inmediata</b>	

**Descripción de actividades y tareas:** Dar sepulturas oportunas y de acuerdo con la normativa vigente, incinerar animales muertos, vacunar a la población, tratar a los enfermos y darles seguimiento.

**Resultados esperados de la ejecución del proyecto:** Curar a los enfermos y evitar la propagación de enfermedades infecciosas.

<p><b>Inversión total requerida (en dólares):</b> 5,000,000</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manodeobra (    meses/hombre)</li> <li>• Insumos nacionales:</li> <li>• Insumos importados: _____</li> </ul> <p><b>Financiamiento (en dólares)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Local: 1,000,000</li> <li>• Externo:</li> <li>• Donación: _____ 4,000,000</li> </ul> <p><b>Fuentes potenciales de financiamiento</b></p> <p>Crédito externo:</p> <p>Donante:</p>	<p><b>Observaciones especiales:</b></p> <p>Este Proyecto ya está en ejecución y es conveniente que se refuercen los respectivos programas.</p> <p>Es altamente conveniente dar carácter regional a esta iniciativa para prevenir la propagación de vectores a través de las froiiteras.</p>
---	---

**Guatemala**

**No. 4.2**

**Asistencia alimentaria de emergencia para familias afectadas**

**Sector: EMERGENCIA**

**Subsector: ALIMENTARIO**

**Antecedentes:** A raíz 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 ambos casos se trata de personas expuestas a diversos inconvenientes, especialmente porque se encuentran en situaciones de alto riesgo debido -entre otras causas— a la inseguridad alimentaria de que adolecen.

**Objetivos del proyecto:** Proveer de raciones alimentarias a 65.000 personas afectadas, mediante la modalidad de "alimento por trabajo".

**Duración tentativa: 6 meses**

**Fecha estimada de inicio: 1 de noviembre de 1998**

**Organismo nacional encargado:** Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Instituto Nacional de Comercialización Agrícola y FIS.

**Descripción de actividades y tareas:** Los organismos encargados proveerán las raciones alimenticias a las poblaciones seleccionadas, las que, 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 periodo 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, así como también crear empleos temporales.

**Inversión total requerida (en dólares):** 3,356,600

- Manodeobra  
(      meses/hombre)

- Insumos nacionales:

- Insumos importados: \_\_\_\_\_

**Financiamiento (en dólares)**

- Local:

- Externo:

- Donación: \_\_\_\_\_ 3,356,600

**Fuentes potenciales de financiamiento**

Crédito externo:

Donante: Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas

**Observaciones especiales:**

**Guatemala**

**No. 4.3**

**Reasentamiento y arraigo de damnificados**

**Sector: EMERGENCIA**

**Subsector: ASENTAMIENTOS**

Antecedentes: A consecuencia del huracán Mitch, entre muchos otros daños, quedaron cientos de **miles** de personas damnificadas, que en su mayoría ya vivían en situación de pobreza antes de la ocurrencia del desastre.

Objetivos del proyecto: Coadyuvar a mejorar las condiciones de vida de damnificados y a prevenir probables procesos migratorios, tanto del campo a las ciudades como del país al extranjero, y ello a través de facilitar reasentamientos y arraigos de damnificados. con base en acciones integrales que les aporten condiciones de vida aceptables y sostenibles. También se tiende a promover la igualdad de acceso y oportunidades para hombres y mujeres beneficiarios del Proyecto.

Duración tentativa: **24 meses**  
Fecha estimada de inicio: Enero de **1999**

Organismo nacional encargado: Organización Internacional para la Migración

Descripción de actividades y tareas: Realizar estudios y acciones orientados a reasentar a la población afectada, ofreciéndoles capacitación laboral, apoyo técnico y financiero; identificar opciones laborales en actividades productivas y permanentes; apoyar las organizaciones comunitarias de hombres y mujeres; promover, en general, acciones encaminadas a facilitar la reinserción laboral, social y comunitaria, y apoyar a grupos más vulnerables, especialmente discapacitados y ancianos.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Las personas beneficiarias del proyecto habrán logrado capacitación y trabajo, y estarán reinsertas en el ámbito social y comunitario.

Inversión total requerida (en dólares): **7,500,000**

- Manodeobra  
(    meses/hombre)

- Insumos nacionales

- Insumos importados \_\_\_\_\_

Financiamiento (en dólares)

- Local

- Externo

- Donación. \_\_\_\_\_

Fuentes potenciales de financiamiento

Crédito externo:

Donante:

Observaciones especiales: Por su elevado contenido social es muy conveniente que este Proyecto obtenga financiamiento mediante donaciones, lo que permitiría ampliar su cobertura.

**Guatemala****No. 4.4****Rehabilitación del tránsito en carreteras principales****Sector: EMERGENCIA****Subsector: TRANSPORTE**

Antecedentes: A raíz de los numerosos cortes en diversas vías se interrumpieron varios flujos vehiculares, lo que obligó a movilizar maquinaria y equipo a diferentes puntos con el fin de restablecer —aunque de manera provisoria— el tránsito por dichas rutas.

Objetivos del proyecto: Ejecutar diversas obras menores que permitan restablecer el tránsito de la manera más expedita posible para disminuir costos de transporte y permitir el desplazamiento de bienes y personas.

Duración tentativa: **1 mes**Fecha estimada de inicio: **2 de noviembre de 1998**

Organismo nacional encargado: Ministerio de Comunicaciones, Transporte, Obras Públicas y Vivienda

Descripción de actividades y tareas: Los trabajos consisten en despejar derrumbes, reponer terraplenes de accesos a puentes (aproxos), habilitación de pasadas provisionales, reconstrucción de terraplenes deteriorados, y en general, las acciones necesarias para restablecer el tránsito en aquellos puntos de la carretera donde éste se interrumpió.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se restablecerá el tránsito de manera regular.

Inversión total requerida (en dólares):	3,900,000
• Manodeobra (6,000 meses/hombre)	1,200,000
• Insumos nacionales:	1,100,000
• Insumos importados:	1,600,000
Financiamiento (en dólares)	
• Local:	3,900,000
• Externo:	
• Donación:	
Fuentes potenciales de financiamiento	
Crédito externo:	
Donante:	

Observaciones especiales:

**Guatemala****No. 5.1****Fomento y promoción de los usos productivos de la electricidad**Sector: **ENERGÍA**Subsector: **ELECTRICIDAD**Duración tentativa: **3 años**Fecha estimada de inicio: Abril de  
**1999**

Organismo nacional encargado: Ministerio de Energía (MEM); Gremiales de exportadores de productos no tradicionales y una institución financiera de fomento de la pequeña empresa

## Descripción de actividades y tareas:

- i) Diseñar un programa de usos productivos de la electricidad en las poblaciones y comunidades rurales del país.
- ii) Crear un fondo para financiar a pequeñas empresas.
- iii) Divulgación y fomento de los usos productivos de la electricidad.
- iv) Financiamiento y asesoría a pequeños empresarios y cooperativas.
- v) Evaluación del programa y propuesta de los mecanismos para ampliación y autogestión del Fondo.

## Resultados esperados de la ejecución del proyecto:

- i) Financiar alrededor de 1,000 pequeñas empresas en el interior del país.
- ii) Generar alrededor de 10,000 empleos, beneficiando directamente a igual número de familias y alrededor de 60,000 habitantes.
- iii) Fortalecer las economías de las poblaciones rurales y beneficiar indirectamente a dichas poblaciones.

<b>inversión total requerida (en dólares):</b>	10,000,000
• <b>Manodeobra</b> (    meses/hombre)	
• <b>Insumos nacionales</b>	6,000,000
• <b>Insumos importados</b>	4,000,000
<b>Financiamiento (en dólares)</b>	
• Local:	2,000,000
• Externo:	6,000,000
• <b>Donación:</b>	2,000,000
<b>Fuentes potenciales de financiamiento</b>	
<b>Crédito externo:</b> BID, AID, CEE, BCIE	
<b>Donante:</b> En estudio	

**Observaciones especiales:**

<b>Guatemala</b>	<b>No. 6.1</b>
<b>Sector: MEDIO AMBIENTE</b>	<b>Subsector:</b>
<p><b>Antecedentes:</b> La información disponible sobre el patrimonio natural más importante, desde el punto de vista de la provisión de servicios ambientales (recursos hídricos, cubierta vegetal, biodiversidad) se encuentra desactualizada en su mayor parte. Tampoco existe un mecanismo de recolección sistematizada de esta información. Por otra parte, en el país existen profesionales con formación en sistemas de teledetección, sistemas de información geográfica, tratamiento de imágenes de satélite, etc.</p>	
<p><b>Objetivos del proyecto:</b> Disponer oportunamente de la información necesaria para la toma de decisiones, con relación al patrimonio natural del país.</p>	
<p><b>Duración tentativa: Resultados al menos cada 10 años</b> <b>Fecha estimada de inicio: Enero de 1999</b></p>	<p><b>Organismo nacional encargado:</b> Instituto de Sismología Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH) y/o Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA).</p>
<p><b>Descripción de actividades y tareas:</b> Adquisición de imágenes de satélite; tratamiento de la información de las imágenes y de terreno; creación de un sistema de información geográfico que integre esa información con otra referente a población, información de áreas protegidas. etc.; actualizar periódicamente las bases de datos.</p>	
<p><b>Resultados esperados de la ejecución del proyecto:</b> Disponer de mapas de cobertura vegetal; zonas de vida; cuencas hidrográficas y zonas de recarga hídrica; zonas de susceptibilidad a la erosión, y otros.</p>	
<p><b>Inversión total requerida (en dólares):</b> 250,000</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manodeobra (    meses/hombre)</li> <li>• Insumos nacionales:</li> <li>• Insumos importados: _____</li> </ul> <p><b>Financiamiento (en dólares)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Local:</li> <li>• Externo:</li> <li>• Donación: _____</li> </ul> <p><b>Fuentes potenciales de financiamiento</b> Crédito externo: Gobierno y cooperación internacional Donante:</p>	<p><b>Observaciones especiales:</b></p>

**Guatemala****No. 6.2**

**Fortalecimiento institucional de las entidades encargadas de la prestación de servicios de saneamiento, recolección y destino final de los residuos sólidos urbanos y control de la contaminación ambiental**

**Sector:** MEDIO AMBIENTE**Subsector:** FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Antecedentes: Actualmente, la inadecuada disposición final de residuos sólidos en el país ocasiona impactos ambientales negativos sobre los recursos hídricos y riesgos de contaminación de cuerpos de agua, que son utilizados para consumo humano. El paso del huracán Mitch también ha puesto de manifiesto que la práctica extendida en el país, de arrojar basuras a quebradas y barrancos, ha contribuido a amplificar los efectos desastrosos de las lluvias, obstruyendo cauces y drenajes de infraestructuras.

Objetivos del proyecto: Fortalecer el desarrollo de la capacidad técnica, gerencial y administrativa, para que las entidades del sector, especialmente las municipalidades, puedan cumplir las funciones atribuidas, brindando un adecuado y eficiente servicio a la comunidad, y además fortalecer las unidades dedicadas a la gestión de los residuos sólidos, desde el punto de vista organizativo, funcional, técnico y financiero.

**Duración tentativa: 5 años**  
Fecha estimada de inicio: Julio de  
**1999**

Organismo nacional encargado: Instituto de Fomento Municipal

Descripción de actividades y tareas: Capacitación y formación de técnicos sobre gestión integral de residuos sólidos, considerando los aspectos legales, institucionales, económicos, financieros, de gestión, de ordenamiento territorial, tecnológicos, educativos y participativos.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se habrá logrado una adecuada capacitación operativa y técnica del personal vinculado al sector de residuos sólidos, tanto a escala nacional como municipal

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

Credito externo' Gobierno y Bancos de Desarrollo

Donante:

**Observaciones especiales:**

**Guatemala****No. 6.3****Gestión ambiental y desarrollo sostenible de cuencas hidrográficas****Sector: MEDIO AMBIENTE****Subsector:**

Objetivos del proyecto: La definición de una estrategia nacional en el uso de los recursos hídricos y en la promoción del manejo sostenible de los recursos naturales es una condición necesaria para proteger las áreas vulnerables y fortalecer el marco institucional para la gestión ambiental. El objetivo del Proyecto consiste entonces en mejorar la utilización de estos recursos y por ende la calidad de vida de la población afectada.

Duración tentativa: **5 años**  
 Fecha estimada de inicio: Julio de  
**1999**

Organismo nacional encargado: Ministerio de  
 Agricultura y Departamento de Recursos Forestales

Descripción de actividades y tareas: Se deberá realizar una investigación para conocer los recursos tanto hídricos como forestales de cada una de las cuencas en estudio; recurrir a la asistencia técnica internacional para fortalecer las instituciones que se encargarán del Proyecto y de sus resultados.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se dispondrá de planes de manejo de cuencas en su conjunto, incluidas la protección de los bosques existentes y de las tierras forestales que han sido depredadas mediante la regeneración natural, la reforestación de las mismas, y los sistemas agroforestales.

Mediante la ejecución del Plan se instalarán nuevas plantaciones en aproximadamente 100,000 hectáreas, estableciéndose sistemas de regeneración natural, protección contra incendios y planes de conservación para su manejo. Se capacitará aproximadamente a 10,000 personas en combate y control de incendios.

<b>Inversión total requerida (en dólares):</b>	60,000,000
• Manodeobra (    meses/hombre)	
• Insumos nacionales:	
• Insumos importados:	_____
<b>Financiamiento (en dólares)</b>	
• Local:	
• Externo:	
• Donacion:	_____
<b>Fuentes potenciales de financiamiento</b>	
Crédito externo: Gobierno y Bancos de Desarrollo	
Donante:	

**Observaciones especiales:** El desarrollo de este Proyecto durará cinco **años**.

**Guatemala****No. 6.4****Fortalecimiento de la red meteorológica****Sector: MEDIO AMBIENTE****Subsector:**

Antecedentes: El huracán ocasionó algunos daños en la red de estaciones climáticas y meteorológicas, pero sobre todo dejó al descubierto muchas de sus debilidades. La demanda de información climática, meteorológica e hidrológica en tiempo real y cuasirreal se ha incrementado aceleradamente por parte de los sectores productivos del país (navegación aérea, terrestre y marítima; agricultura; industria pesquera; recursos forestales; recursos pecuarios; ecoturismo; construcción; salud, y actividades de prevención de desastres), los cuales requieren información confiable para la toma de decisiones. Los eventos registrados en el presente siglo muestran que el país está continuamente afectado por fenómenos meteorológicos (huracanes, heladas, vientos fuertes, sequías, inundaciones, marea roja, y corriente de El Niño) que han causado daños económicos y humanos a la población.

Objetivos del proyecto: Modernizar la red de estaciones meteorológicas para optimizar la cobertura nacional de la red y disponer información automática para las actividades de corto, mediano y largo plazo; suministrar información en tiempo real, y producir estudios climatológicos detallados.

Duración tentativa: **24 meses**  
 Fecha estimada de inicio: Marzo de  
**1999**

Organismo nacional encargado: INSIVUMEH

Descripción de actividades y tareas: Verificar el plan de equipamiento del INSIVUMEH; analizar riesgos y ubicación geográfica de las nuevas estaciones meteorológicas; establecer una red automática de **12** estaciones nuevas con seguimiento y consulta en tiempo real; incorporar sensores adicionales de seguimiento en algunas estaciones existentes, especialmente para el control de actividades hidrométricas y contaminación ambiental; revisar y rediseñar la base de datos, y desarrollar y adquirir un nuevo software; y capacitar en mantenimiento y reparación del nuevo equipo y de su software.

Resultados esperados de la ejecución del proyecto: Se dispondrá de una red hidrometeorológica moderna, de acuerdo con las necesidades actuales del país.

Inversión total requerida (en dólares):	2,000,000
• Manodeobra ( meses/hombre)	
• Insumos nacionales:	500,000
• Insumos importados:	1,500,000
Financiamiento (en dólares)	
• Local:	500,000
• Externo:	1,500,000
• Donación:	
Fuentes potenciales de financiamiento	
Crédito externo: En estudio	
Donante:	

Observaciones especiales: