

**PROGRAMA COMPLEMENTARIO PARA AFRONTAR EL FENOMENO EL NIÑO
(RED VIAL DE LA COSTA)
(EC-0187)**

RESUMEN EJECUTIVO

PRESTATARIO Y GARANTE:	República del Ecuador	
ORGANISMO EJECUTOR:	Presidencia de la República, por intermedio de la Unidad Coordinadora del Programa de Emergencia para Afrontar el Fenómeno de El Niño, y el Ministerio de Obras Públicas y de Comunicaciones, como organismo coejecutor.	
MONTO Y FUENTE:	BID:	US\$48,0 millones (OC)
	Aporte local:	US\$12,0 millones
	Total:	US\$60,0 millones
PLAZOS Y CONDICIONES FINANCIERAS:	Plazo de amortización:	25 años
	Período de gracia:	4 años
	Período de compromisos:	
	-Componentes relacionados a la emergencia:	2 meses
	-Otros componentes:	4 meses
	Período de desembolso:	
	-Rehabilitación de corto plazo:	12 meses
	-Otros componentes:	20 meses
	Tipo de interés:	variable
	Inspección y vigilancia:	1%
	Comisión de crédito:	0,75%
	Moneda:	Facilidad Unimonetaria en dólares
OBJETIVOS:	<p>El objetivo específico es devolver la transitabilidad vehicular (antes de la intensificación de las lluvias del próximo invierno) a la red vial de la costa afectada por el Fenómeno de El Niño. Asimismo, se pretende preparar los estudios y diseños finales de las obras a ser emprendidas en una etapa posterior a la emergencia y que comprenderá actividades de reconstrucción a ser financiadas bajo una nueva operación.</p> <p>El objetivo general es apoyar, dentro del Programa de Emergencia para Afrontar el Fenómeno de El Niño - Etapa Durante la Emergencia, las acciones necesarias</p>	

de protección y rehabilitación temporal de la red vial de la costa afectada.

DESCRIPCION:

Para el logro del objetivo anteriormente descrito, el Programa comprende los siguientes componentes:

(a) Relacionados a la emergencia:

1. Rehabilitación de corto plazo: Preparación, ejecución y supervisión de obras de emergencia para la rehabilitación vial principal de la costa ecuatoriana en alrededor de 1,000 km (30 proyectos), afectados por las inundaciones del fenómeno de El Niño 1997-1998 y no incluidas en otras obras de tipo emergente programadas con recursos del Préstamo No. 1057/OC-EC. 2. Estudios obras de rehabilitación: Este componente comprende actividades de revisión y actualización de los estudios técnicos preparados por el MOP para las obras de rehabilitación de corto plazo. 3. Supervisión de obras: Este componente comprende actividades de supervisión de las obras de rehabilitación de corto plazo. 4. Auditoría Técnica Operativa y Auditoría de Evaluaciones Ambientales: Este componente comprende actividades de una auditoría técnica responsable de la revisión de los procedimientos administrativos de contratación de obras, y de la supervisión, de los contratos para estudios y diseños de preinversión, asimismo informará acerca de la ejecución financiera del Programa. Para el cumplimiento de las responsabilidades ambientales se contará con una firma especializada que hará además las evaluaciones ambientales del programa y de contratistas y supervisores (ver párrafos 3.17 y 3.28).

(b) Otros componentes:

1. Preinversión: Este componente comprende actividades de preparación de los estudios y diseños finales de carreteras y puentes, para la etapa de reconstrucción permanente de la red vial del país. 2. Estudios Especiales: Este componente comprende actividades de preparación de los siguientes estudios especiales: (i) plan de atención de emergencias viales; (ii) un plan de gestión vial que incluya actividades de naturaleza urgente, como racionalización del uso de equipos, procedimientos de control de calidad de obras y un plan de inversión en obras urgentes y prioritarias en rehabilitación, mantenimiento periódico y rutinario; y (iii) estudios técnicos relacionados al diseño y control de calidad para pavimentos, con énfasis en pavimentos con mezclas asfálticas con diferentes espesores.

REVISION DE MEDIO AMBIENTE Y ASPECTOS SOCIALES:	<p>El CESI revisó el documento y recomendó lo siguiente:</p> <p>Asegurar la responsabilidad ambiental del contratista y de la supervisión de obras, mediante la adecuada inclusión en sus términos de referencia de estos temas. Asegurar que la firma auditora ambiental verifique este cumplimiento.</p>
IMPACTO SOBRE LA POBREZA:	<p>No aplica</p>
EXCEPCIONES A POLITICAS DEL BANCO:	<p>Dada la naturaleza de la emergencia y la magnitud de los desastres generados por el fenómeno de El Niño y las directrices de la política de desastres naturales (OP-704), se recomienda que:</p> <p>(i) para los componentes del Programa descritos dentro de la "Etapa Durante la Emergencia", se apliquen para la adquisición de bienes y servicios relacionados, la ejecución de obras, y la selección y contratación de servicios de consultoría, los mismos procedimientos especiales simplificados aprobados para el Programa para Afrontar el Fenómeno de El Niño (Préstamo 1057/OC-E); (ii) en materia de reembolso de gasto en forma retroactiva, se autorice financiar gastos elegibles efectuados a partir del 1o. de septiembre de 1998, por un monto de hasta la suma del equivalente de US\$10 millones, siempre que los mismos cumplan con requisitos sustancialmente similares a los procedimientos del Banco (ver párrafo 3.33); y, (iii) las firmas auditoras técnica operativa y la firma de evaluaciones ambientales contratadas en el Programa de Emergencia para Afrontar el Fenómeno de El Niño (Préstamo BID 1057/OC-EC), sean contratadas en forma directa por el Organismo Ejecutor (ver párrafos 3.17 y 3.28).</p>
MONTO LIMITE PARA ADQUISICIONES:	<p>La licitación pública internacional será obligatoria para adjudicación de contratos de obras cuyo valor exceda de US\$3,000,000; y para la adquisición de bienes y servicios conexos mayor de US\$300.000. El concurso público internacional será obligatorio para la contratación de servicios de consultoría cuando sea por más de US\$200.000.</p> <p>Para adquisiciones que requieren licitación pública internacional (etapa durante la emergencia), el Banco acuerda simplificar los procedimientos normales de adquisiciones de acuerdo con lo siguiente:</p>

a. Publicar sólo un aviso general de adquisiciones en el Development Business. Dicho aviso anunciará que los avisos específicos de adquisiciones se publicarán en la prensa nacional que se indique en lugar de hacerlo en el Development Business. Los avisos en la prensa nacional especificarán que no habrán restricciones a la participación internacional en las licitaciones.

b. Para adquisiciones de obras y bienes no mayores de US\$3,000,000 millones, el Banco acepta los procedimientos de precalificación y calificación de contratistas realizados por el MOP (ver párrafo 3.22). Para la adquisición de obras y bienes se adjudicarán los contratos a las ofertas de menor precio. Para la adjudicación de contratos, se seleccionarán las ofertas mediante el método de post-calificación según el cual se escogerá la propuesta de costo más bajo sujeto a una verificación posterior de su calificación.

c. Para la contratación de servicios de consultoría, el aviso específico de adquisiciones se publicará en los diarios de circulación nacional y sólo se pedirán expresiones de interés. Con base en los criterios de selección previamente establecidos y aprobados por el Banco, se escogerá la firma idónea para negociar el contrato. Esto reemplazará los procedimientos de preseleccionar, establecer listas cortas e invitar a presentar propuestas.

Para adquisiciones de obras por contratación directa o que requieren licitación privada, se utilizará el procedimiento simplificado del Reglamento Operativo del Programa, que corresponde al aprobado para el Programa para Afrontar al Fenómeno de El Niño (Préstamo 1057/OC-EC) ajustado a las condiciones de esta operación (ver párrafos 3.7 y 3.8) y al siguiente requerimiento:

a. Tanto para la contratación directa de obras con valores hasta US\$500,000, como para la licitación privada para obras entre US\$500,000 y US\$3,000,000, y para la contratación de servicios de supervisión de construcción, los contratos se establecerán en base a montos fijos globales (suma alzada) establecidos en dólares americanos y pagaderos en sucres a la tasa de cambio establecida por el Banco Central de Ecuador a la fecha de pago.

Las contrataciones de los otros componentes del Programa (preinversión) se someterán a los procedimientos normales de adquisiciones del Banco.

BENEFICIOS:

El programa contribuirá a aliviar los graves problemas de circulación por las vías de la costa ecuatoriana afectadas por las torrenciales lluvias producidas por el Fenómeno de El Niño 1997-98. Se rehabilitarán en el corto plazo las principales carreteras de la costa que unen centros de producción del país, facilitando y reduciendo los costos del transporte de bienes y personas durante cualquier época del año. Se mejorará la seguridad de tránsito por éstas vías especialmente por aquellas con mayor volumen de vehículos. Se espera mejorar las actuales condiciones de vida de los habitantes afectados y contribuir a la recuperación de la economía de la región costera del país.

RIESGOS:

Los riesgos que han sido identificados y que podrían afectar al programa son:

1. Calidad de las obras y tiempo de contratación. En este programa los trabajos deben ser contratados a más tardar 2 meses después de la vigencia del contrato de préstamo y realizados rápidamente, lo que podría acarrear el riesgo de comprometer la calidad y el estándar de los proyectos. Para reducir el riesgo, se ha establecido con el MOP la lista de proyectos elegibles y priorizados en base a los lineamientos de la etapa de emergencia, términos de referencia de diseño y procedimientos de control de calidad técnicos y ambientales. Además para mejorar la competitividad y abrir el mercado de construcción, la mayor parte de las obras (80%) cubre actividades de tratamiento bituminoso superficial que no necesita equipo sofisticado de plantas asfálticas, y dará más oportunidad al uso de mano de obra local.

2. Contrapartida. Dada la situación económica financiera del país (caída del precio del petróleo, de las exportaciones de banano, etc.) existe el riesgo de que la contrapartida no sea colocada oportunamente. No obstante, el gobierno ha manifestado al Banco que cuenta con los recursos de contrapartida ya identificados y que se dará prioridad a la asignación de recursos a este programa.

3. Riesgo Ambiental. Aún cuando los trabajos en los proyectos involucrados son de naturaleza simple, siempre existe el riesgo de daños de contaminación en términos de uso de materiales de construcción de

manera incorrecta, administración inadecuada de campamentos de obra y uso de los derechos de vías como botaderos de basura y otros desechos. Para reducir este riesgo, se exigirá dentro de los contratos de construcción y supervisión de las obras, el estricto cumplimiento de las normas y procedimientos de control de impactos ambientales establecidos por el MOP.

**ROL DEL PROYECTO
EN LA ESTRATEGIA
DEL BANCO EN EL
PAIS Y EN EL
SECTOR:**

La política del Banco en desastres naturales (OP-704) es colaborar con los países afectados antes, durante y después de las emergencias, colaborar con los países afectados en la protección frente a los efectos del desastre, y en la reanudación de su desarrollo socioeconómico en forma efectiva. Igualmente procura asistir en la adopción de medidas apropiadas para evitar o reducir pérdidas ocasionadas por desastres naturales.

El programa propuesto cumple con los objetivos y las acciones de la Política de Desastres Naturales del Banco y está de acuerdo con la política nacional que llevó al Presidente de la República a declarar "Estado de Emergencia Nacional" mediante el Decreto Ejecutivo No. 425 del 2 de julio de 1997. El Gobierno de Ecuador mantiene este estado de emergencia ante la situación de intransitabilidad de las vías afectadas por el fenómeno en la costa ecuatoriana.

Para estos efectos, no obstante que el Fenómeno de El Niño ha terminado en el mes de junio de este año, sus efectos y consecuencias están presentes en el área que el programa pretende atender. Por ello se requiere que los principales componentes de esta operación sean considerados dentro de la Etapa Durante la Emergencia, de conformidad con los lineamientos establecidos en el Préstamo 1057/OC-EC, con el objeto de normalizar el tránsito vehicular y el desarrollo socioeconómico de la región.

**CONDICIONES
CONTRACTUALES
ESPECIALES:**

Condiciones previas al primer desembolso:

(i) aprobación del Reglamento Operativo del Programa, del Convenio de coejecución entre COPEFEN y el MOP, y del convenio para la selección de firmas consultoras de supervisión MOP/CORPECUADOR (ver párrafo 3.7); (ii) revisión y aprobación de los términos de referencia y diseños simplificados de rehabilitación de emergencia para los caminos del programa (ver párrafo 3.10); (iii) revisar y aprobar los términos de referencia y contratos de supervisión de construcción (párrafo 3.30); (iv) revisión y aprobación del contrato de la

firma de auditoría técnica operativa (ver párrafos 2.13, 3.17 y 3.28).

Condiciones contractuales especiales:

(i) contratación de la firma encargada de evaluaciones y seguimientos ambientales del programa, en un plazo de 30 días contados a partir de la firma del contrato de préstamo (ver párrafos 2.13, 3.17 y 3.28); (ii) presentación de un plan anual de mantenimiento y de ejecución del mantenimiento del año anterior de las obras del Programa (ver párrafo 3.13); (iii) realización de reuniones de seguimiento (párrafo 3.36); (iv) mecanismo de revisión ex-post de las actividades de diseño, obras, supervisión y auditoría de la emergencia, adoptado por la Contraloría General de la República para este Programa (ver párrafo 3.27); y , (v) presentación de informes de progreso y especiales (ver párrafo 3.37).

I. MARCO DE REFERENCIA

A. Marco macroeconómico

- 1.1 Durante 1998, la economía ecuatoriana ha seguido en proceso de deterioro. Sufrió dos severos impactos, uno natural, el fenómeno de El Niño, y otro externo, la caída del precio del petróleo, y se desenvolvió en un entorno político dominado por las elecciones presidenciales y del Congreso. Todos estos factores contribuyeron a generar un déficit fiscal y de balanza de pagos proyectados en 7% y 8% del PIB, respectivamente.
- 1.2 La política económica de la administración anterior no logró dar una respuesta adecuada al proceso de deterioro de la economía. La inflación continuó su ascenso, y al momento del cambio de gobierno había alcanzado una tasa de 34 por ciento anual. El pasado 14 de septiembre el Banco Central desplazó hacia arriba la banda cambiaria en 15 por ciento, con lo que la devaluación del sucre alcanzó un ritmo anual de 48 por ciento.
- 1.3 La administración que se inició el pasado 10 de agosto, tiene como una de sus prioridades el restablecimiento de la estabilidad económica mediante aumentos de los ingresos fiscales, la reestructuración del Estado, la desinversión en empresas estatales y la focalización de los subsidios.
- 1.4 Este proceso ya se inició con la eliminación de los subsidios generales al consumo de gas, energía eléctrica y diesel, y en compensación se está implantando un sistema de bonificaciones mensuales de 100.000 sucres (cerca de US\$17.00) para las madres pobres y 50.000 sucres (cerca de US\$8.00) para los ancianos. El impacto neto de estas medidas será reducir el déficit fiscal en 1.6 por ciento del PIB. La administración ha iniciado conversaciones con el Fondo Monetario Internacional y espera llegar a un convenio a más tardar en el primer trimestre de 1999.

B. Emergencia por el Fenómeno de El Niño 1997-1998.

- 1.5 El 2 de julio de 1997 el Gobierno de Ecuador emitió un decreto declarando el Estado de Emergencia Nacional y encargando a la Defensa Civil que formulase un Plan de Contingencias. El Plan definió las responsabilidades de varias entidades del Gobierno para tres etapas: "antes", "durante" y "después" de la emergencia. Se creó la Unidad Coordinadora del Programa de Emergencia para Afrontar el Fenómeno de El Niño (COPEFEN) para coordinar la ejecución de las actividades contempladas en el Plan (Decreto Ejecutivo No. 740 el 13 de octubre de 1997); en abril de 1998 se le dotó de una adecuada capacidad operativa y financiera y se encargó al Vicepresidente de la República la tarea de coordinar las acciones gubernamentales para afrontar la emergencia y planificar la reconstrucción de las áreas afectadas.

- 1.6 A partir de octubre de 1997 se iniciaron los cambios climatológicos que caracterizaron el fenómeno de El Niño: el nivel medio del mar aumentó hasta alcanzar (Dic./98) un máximo de 45 centímetros por encima de lo normal, la temperatura media del mar también ascendió hasta llegar a los 30°C en comparación con un valor normal de 26,5°C y la precipitación acumulada en el año en la Ciudad de Guayaquil excedió los 4.000 milímetros (alrededor de 4 veces más de la precipitación normal).
- 1.7 Ante la magnitud de los daños esperados el Gobierno solicitó el apoyo de varios organismos internacionales para el financiamiento de acciones en las tres etapas mencionadas, "antes", "durante" y "después de la emergencia". Las actividades que requerían financiamiento incluyeron acciones para la protección y rehabilitación de la red vial, de sistemas de servicios sanitarios, redes de energía, sistema y servicios educativos, obras de defensa contra la acción del agua, provisión de albergues y viviendas, abastecimiento de alimentos y servicios de salud.
- 1.8 Las estimaciones realizadas con motivo de la preparación del Programa para Afrontar el Fenómeno de El Niño (octubre de 1997), consideraron un costo de cerca de US\$231 millones, equivalente al 2.1 por ciento del PIB; este programa fue apoyado financieramente por los organismos internacionales (Banco Mundial, la Corporación Andina de Fomento y el BID), y está actualmente en ejecución.

C. Impactos del fenómeno de El Niño 1997-1998

1. En el país

- 1.9 El mayor impacto de los efectos del fenómeno se produjo en la región de la costa ecuatoriana. Esta región tiene un 50% de la población de Ecuador, en ella se realiza la mayor parte de la actividad agrícola, comercial y de exportación del país, y su principal ciudad, Guayaquil, es también el mayor puerto marítimo del país. Se produjeron inundaciones en extensas zonas de la costa. En zonas de alta pendiente las precipitaciones originaron una sobresaturación de los taludes y se produjeron deslaves que destruyeron vías, puentes, viviendas y otra infraestructura. Se comprometió seriamente la accesibilidad entre las poblaciones urbanas importantes y en la mayoría de las áreas rurales, y en algunas provincias el paso de personas y vehículos se cerró totalmente. La situación se prolongó más de lo esperado cuando en mayo de 1998 continuaron las lluvias y el nivel del mar se elevó nuevamente. La situación mejoró a partir de junio de 1998.
- 1.10 La población de la Costa ecuatoriana sufrió los impactos mayores. Prácticamente se vio afectada la vida diaria de todos los 6.5 millones de habitantes de la Costa debido a las inundaciones, lluvias torrenciales, marejadas y marea, desbordamiento de ríos y deslaves. A junio de 1998 se habían contabilizado 286 muertos, 162 heridos y 36 desaparecidos. Los activos de unas 29,000 personas habían sufrido daños serios, y los de otras 60,000 daños menos

graves. Consecuente con lo anterior, los mayores costos económicos y daños a la infraestructura se produjeron y siguen afectando la región de la costa de Ecuador.

- 1.11 Los impactos de El Niño sobre la población y la economía del país hasta junio/98 se resumen en el cuadro siguiente:

IMPACTO DE EL NIÑO SOBRE LA POBLACION Y LA ECONOMIA				
I. POBLACION DIRECTAMENTE AFECTADA (Número de personas)				
Población con daños personales			Población con perjuicios materiales	
Muertos	Heridos	Desaparecidos	Perjuicios graves	Menos graves
286	162	36	29.023	29.568
II. COSTOS ECONOMICOS (Millones de dólares)				
Daños a la Infraestructura		Reducción del PIB potencial		
Infraestructura Vial	204,4-	Valor agregado agropecuario	128,0	
Viviendas	35,5	Salarios (incluidos en valor agregado)	25,0	
Salud, agua potable y alcantarillado	35,5	Valor Agregado como % del PIB agropecuario	5,0	
Escuelas	20,1	Por dificultades de cálculo, no se incluyen costos operativos (medicinas, defensa civil, evacuaciones, etc.) ni las pérdidas de los sectores comercio y turismo.		
Infraestructura eléctrica	19,0			
Infraestructura Urbana	3,0	FUENTES <u>Población</u> (a 15 de junio 1998): CEPAL. <u>Costos económicos</u> : Vos, Velasco y Labastida. "Efectos Económicos y Sociales de El Niño", 1998.		
TOTAL INFRAESTRUCTURA	317,5			

- 1.12 Dada la seriedad de los efectos de El Niño y la consecuente interrupción de los servicios básicos y principales, el costo económico para el país ha sido grande. Así, el valor de los daños ocasionados a la infraestructura y los activos físicos (vivienda, saneamiento, educación, salud, transporte e infraestructura urbana) y otras tales como protección a obras hidráulicas y energéticas se estima ahora, después del desastre, en US\$317.5 millones. En el Programa para Afrontar el Fenómeno de El Niño (parcialmente financiado con el préstamo 1057/OC-EC), se estimaron los gastos de emergencia necesarios para dejar en condiciones operables la infraestructura física en alrededor de US\$161.5 millones, aproximadamente un 50% de la cifra antes mencionada. Dado que el énfasis del programa referido era solucionar situaciones de emergencia, los fondos disponibles a partir del agosto/98 para atender las obras de rehabilitación son limitados.

- 1.13 Por otro lado, las pérdidas de producto afectaron principalmente al sector agropecuario-pesca por siembras no realizadas, terrenos inundados, dificultades en el transporte y migración de las especies marinas. El monto de éstas pérdidas se estima en US\$128 millones (5 por ciento del PIB del sector agropecuario), US\$25 millones de los cuales son salarios dejados de ganar. El desempleo equivalente es de unos 2,500,000 días-hombres de trabajo. Muchos desempleados de la Costa migraron temporalmente a la Sierra y aumentaron los índices de desempleo en las principales ciudades del país. Los costos económicos continúan aumentando dadas las restricciones a los servicios de infraestructura, principalmente de transporte. La actividad agrícola y pesquera de la Costa actualmente sufre los mayores efectos.

2. Impacto en la red vial

- 1.14 El estado de la red vial de la Costa tiene una incidencia crucial en la economía ecuatoriana, ya que cerca del 80 por ciento de las exportaciones no petroleras (banano, camarón, atún, cacao, pescado, harina de pescado, maderas, etc.) proviene de la agroindustria y de la industria pesquera de las provincias de El Oro, Guayas, Manabí, Los Ríos y Esmeraldas. La caída de las exportaciones de los productos mencionados refleja no solo el impacto directo de El Niño sobre las cosechas, sino las dificultades de transportar los productos desde las fincas a los centros mayoristas, y de estos a los puertos. Adicionalmente, la Costa provee a los mercados de la Sierra de numerosos productos agrícolas, y las dificultades de provisión durante El Niño contribuyeron a acelerar la inflación. En el estado actual, las carreteras de la Costa son transitables pero en forma muy precaria, y se teme que con la llegada del invierno reaparezcan serios problemas de transporte, a no ser que se inicien prontamente las obras requeridas.
- 1.15 Un diagnóstico efectuado en mayo-junio/98 por el MOP estimó que alrededor de 8.000 km de caminos fueron afectados en todo el país; de estos cerca de 2.500 km son vías pavimentadas de la Costa (provincias de Esmeraldas, Guayas, Manabí, Azuay, Los Ríos, Cañar, El Oro y Loja). Se contabilizó 34 puentes destruidos en vías principales y secundarias de estas provincias y cerca de 467 estructuras menores (alcantarillas y muros de contención). En las demás provincias del país se registraron daños en 14 puentes y alrededor de 380 estructuras menores. Es preciso reconocer, sin embargo, que el estado de conservación de la red vial era bastante deficiente con anterioridad al desastre, lo cual sin duda magnificó los daños ocasionados por el fenómeno. Del costo total de daños a la infraestructura física, los daños directos en la red vial principal (primaria, secundaria, terciaria, caminos vecinales y puentes), se estiman en cerca de US\$204 millones. Este estimativo se basa en el cálculo de lo que costaría llevar la infraestructura a las condiciones en que estaba antes de El Niño.

D. Programa para afrontar el Fenómeno de El Niño. (Préstamos BID, Banco Mundial y CAF)

1. Generalidades

- 1.16 El Programa de Emergencia para Afrontar el Fenómeno de El Niño por un monto total de US\$231.0 millones, es financiado con recursos externos de la Corporación Andina de Fomento (CAF) por US\$25 millones, por el Banco Mundial con US\$80 millones, el BID que contribuye con US\$105 millones, y un aporte nacional de US\$21 millones.
- 1.17 Los recursos de la CAF se utilizaron mayormente en la ejecución de proyectos, obras y acciones varias del programa en la fase de prevención o antes del fenómeno. Los recursos del BID y del Banco Mundial se han dedicado hasta ahora, a atender áreas del programa en las etapas "antes" y "durante" de la emergencia.
- 1.18 El COPEFEN formalizó convenios con el Ministerio de Estado, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, Consejos Provinciales, Municipios, con Organismos de desarrollo regional como el FISE, convenio con el PNUD y la Cruz Roja Nacional y acciones para el fortalecimiento institucional del Sistema de Defensa Civil. El total de recursos del programa que han sido asignados a actividades de emergencia para restaurar servicios de infraestructura es de cerca de US\$100 millones (rehabilitación vial y de puentes, obras hidráulicas, protección a ciudades, obras sanitarias).
- 1.19 La distribución actual del financiamiento de este programa se indica en el cuadro siguiente.

COPEFEN - PROGRAMACION FINANCIERA AL 7/AGOSTO/1998
(US\$millones)

Fuente	Aprobado	Comprometido	Disponible
BID	105.0	82.2	22.8
Banco Mundial	80.0	56.7	23.3
CAF	25.0	25.0	0.0
Subtotal externo:	210.0	163.9	46.1
Gobierno de Ecuador	21.0	4.0	17.0
Totales:	231.0	167.9	63.1

2. Préstamo BID 1057/OC-EC

- 1.20 El préstamo del Banco (US\$105 millones) muestra un desembolso a agosto/98 de US\$46.0 millones (55%). Se han atendido acciones para vivienda transitoria de damnificados, obras emergentes contra la

acción del agua, obras sanitarias, obras emergentes en la red vial, obras para la protección de ciudades, programa de limpieza y manejo de residuos y desechos, abastecimiento de alimentos, asistencia humanitaria a poblaciones afectadas y acciones de fortalecimiento de la defensa civil.

- 1.21 El total de compromisos a esa misma fecha (agosto/98) es de US\$82.2 millones de los cuales US\$16.0 millones corresponden a la rehabilitación de la carretera Cuenca-Molleturo-Empalme, y US\$6.0 millones para el fortalecimiento del Sistema de Defensa Civil (mitigación social y ambiental) que le permitirá al país prepararse para afrontar futuros desastres naturales.
- 1.22 El Convenio COPEFEN/MOP de diciembre de 1997 permitió realizar los trabajos de emergencia en las carreteras afectadas en la costa dando acceso limitado y temporal a las poblaciones incomunicadas por el cierre de las carreteras y caminos. Entre diciembre de 1997 y junio de 1998 se contrataron un total de 119 obras, consistentes principalmente en trabajos de remoción de derrumbes, sustitución y/o colocación de alcantarillas y obras de arte menor, construcción de muros de contención y de desvío de aguas, reposición rápida de rellenos fallados y otras actividades de naturaleza emergente. A la fecha, el COPEFEN en este rubro ha autorizado desembolsos por un monto equivalente a US\$10 millones. Estas acciones inmediatas en su mayoría fueron ejecutadas sin diseños, en base a horas de trabajo de equipo y no con cantidades de obra precisas; es así que los caminos atendidos en esta etapa de emergencia requieren necesariamente, ser rehabilitados para permitir la transitabilidad durante un período de 3 a 5 años.
- 1.23 Algunos proyectos cuyas obras todavía no se han iniciado, han sido contratados por el MOP utilizando contratos estándar que no siguen al modelo de contrato acordado con el Banco. Estos contratos no serían financiables con recursos del programa del Banco, y COPEFEN ha requerido al MOP su cancelación. Las nuevas autoridades del MOP a partir del mes de agosto/98 han iniciado la implementación de acciones especiales para subsanar estas deficiencias, con el propósito de liberar los proyectos y permitir su inclusión en el programa de rehabilitación de emergencia y utilizar el financiamiento del Banco.
- 1.24 **Auditoría Técnica-Operativa.** La contratación de la firma que se encargará de la Auditoría Técnica-Operativa del programa se retrasó y fue necesario ampliar el plazo original contractual. Se espera tener contratada esta firma para antes de fines del mes de noviembre/98.
- 1.25 **Evaluación de Impactos Ambientales.** Se contrató un especialista ambiental para el COPEFEN, quien se ha hecho cargo de las funciones de verificación correspondientes de los proyectos y obras incorporadas en el programa. Sin embargo, necesita contratarse la firma especializada propuesta para hacerse cargo de la evaluación

de los impactos ambientales de los proyectos del programa, particularmente los relacionados con la rehabilitación de caminos, obras de saneamiento y de agua potable. Se espera que estaría contratada antes de fines de noviembre/98.

- 1.26 **Lecciones aprendidas.** Debido a que no se dispone de las evaluaciones técnico-operativas, es difícil por ahora sacar conclusiones directas sobre costos unitarios de obras físicas realizadas, sobre la eficiencia de los procedimientos de contratación utilizados en el programa, especialmente para los efectos de comparaciones válidas para nuevas operaciones de esta naturaleza. Sin embargo, algunas conclusiones preliminares han permitido actualizar la estructura y el esquema de ejecución para la nueva operación complementaria de atención emergente de rehabilitación vial, ellos son: i) tener clasificación técnica y financiera de la capacidad de los contratistas; ii) tener diseños básicos (no detallados) con cantidades y costos referenciales; iii) implantar un sistema competitivo de selección de contratistas (costos unitarios mínimos); iv) dimensionar en términos racionales los tamaños de las obras y preparar concursos competitivos con contratista calificados; v) desarrollar términos de referencia y procedimientos de control de calidad para las firmas que supervisarán estos trabajos de emergencia; vi) asignar a los contratistas responsabilidad de calidad de la obra por lo menos de dos años; vii) efectuar contratos de construcción y de supervisión de construcción de tipo de suma alzada (en US dólares) y eliminar cláusulas de ajustes de precios en costos unitarios; viii) establecer que los procedimientos de adquisiciones de obras y servicios del Banco sean acompañados con procedimientos similares o equivalentes de la legislación nacional.

E. El sector vial

- 1.27 El sector vial tiene una gran importancia en la vida económica del Ecuador; las carreteras constituyen la principal infraestructura básica para satisfacer la demanda de servicios de transporte en el país. La paralización de la actividad ferroviaria, la inexistencia de transporte fluvial y la poca importancia relativa del transporte aéreo, torna más urgente el contar con dicha infraestructura vial en buenas condiciones de operación. En consecuencia, el gobierno ha realizado un notable esfuerzo por expandir la red vial nacional primaria y secundaria. Sin embargo, una gran proporción de las carreteras tienen ahora más de veinte años de servicio habiendo sobrepasado el horizonte de diseño, y la estructura de los pavimentos ha cumplido su período de vida útil.
- 1.28 La red total de carreteras y caminos es de 43.250 km de los cuales aproximadamente 9.415 km (22%) constituyen la red vial principal, dividida en 5.623 km de vías primarias y 3.792 km de vías secundarias, todos ellos bajo la directa responsabilidad del Ministerio de Obras Públicas (MOP). El resto de la red la forman las vías de tercer orden, los caminos vecinales (rurales) y locales

a cargo de los gobiernos provinciales, municipales y los Ministerios de Agricultura y Bienestar Social.

- 1.29 Hasta mediados de 1997, el estado de la red vial principal (9.415 km) era calificada desde mala a pésima en un 55%, un 30% en condiciones regulares, y 15% en buenas condiciones. Evaluaciones posteriores (mayo/1998) indican que solamente el 3% de la red puede colocarse en el rango de buenas condiciones.
- 1.30 **Concesiones y descentralización.** EL MOP desde 1996 ha dado en concesión a la empresa privada alrededor de 690 km de caminos (Cuatro corredores viales: Rumichaca-Ibarra-Guayllabamba con una longitud de 256 km y Alóag-Latacunga-Ambato-Riobamba con una longitud de 153 km; 1/ Intercambiador de Santo Domingo de los Colorados-Babahoyo-Jujan de 214 km y Naranjal-Peaje el Guabo con una longitud de 70 km).
- 1.31 Mediante decretos ejecutivos del MOP se han establecido convenios de descentralización consistentes en el traspaso de la administración y operación del mantenimiento de vías, con el Consejo Provincial de Pichincha (CPP) de alrededor de 12 km de vías interurbanas (Autopista Gral Rumiflahui) y la vía Alóag-Santo Domingo de los Colorados (100 km); con el Consejo Provincial de Guayas (CPG), aproximadamente 500 km; con el Distrito Metropolitano de Quito para la administración de los accesos Norte, Sur y Oriental a la ciudad de Quito. Existen además, unos 300 convenios del MOP con municipalidades y consejos provinciales y con organismos de desarrollo regional, dirigidos mayormente a préstamos en comodato de la maquinaria para su uso en trabajos de ampliación y mantenimiento de caminos vecinales y de tercer orden.

F. Participación del Banco en el sector vial.

- 1.32 **Préstamo 227/IC-EC. Programa de Rehabilitación y Mejoramiento Vial.** Este programa tuvo como propósito principal contribuir a mejorar una parte de la red vial del país. Se modificó para incluir un programa de emergencia en el austro (provincia de Loja) y la terminación de la carretera Cuenca-Molleturo-Empalme, incluyendo obras de compensación ambiental. Esta última obra no se terminó con los recursos asignados, por lo que fue necesario continuar su financiamiento con recursos del préstamo 723/OC-EC. De igual manera, algunas de las acciones de naturaleza socio-ambiental están siendo cubiertas con recursos del préstamo 1057/OC-EC en ejecución como se señala en los párrafos siguientes.
- 1.33 **Préstamo 723/OC-EC. Programa Vial Nacional.** Este programa cercano a su finalización (febrero/1999) presenta resultados positivos parciales en términos de construcción y mejoramiento vial y obras

1/ Este proyecto tiene pendiente de aprobación un financiamiento del BID-PRI, el cual está sujeto a la aceptación del Plan de Reasentamientos. La concesionaria está trabajando con sus propios recursos en el mantenimiento superficial de los corredores y en trabajos de rehabilitación del pavimento.

de carácter urgente (terremotos e inundaciones). Uno de los principales aspectos negativos de la operación ha sido los resultados de los trabajos de construcción de la carretera Cuenca-Molleturo-Empalme (conclusión de un programa anterior, préstamo 227/IC-EC, preparado en la década de los 80s cuando los procedimientos ambientales no fueron parte de los estudios), que presenta serios problemas de naturaleza geológica por las características inestables del area, y además, originó problemas sociales y ambientales. Para aliviar esta situación, el MOP está en estos momentos realizando estudios de carácter técnico, social y ambiental bajo el seguimiento directo del Banco. Esta vía está en la actualidad cerrada al tráfico por problemas de derrumbes. 2/

- 1.34 La operación incluyó también, importantes componentes de fortalecimiento institucional del MOP, destacándose: i) asesorías y asistencias técnicas para la compra de equipos de computación y plan de entrenamiento; ii) la preparación de un inventario y evaluación de puentes; iii) asesoría para el gerenciamiento de construcción y fiscalización de obras; iv) apoyo al Departamento de Impactos Ambientales (DIA) para el mejoramiento de la gestión ambiental asociada a la vialidad; v) asistencia técnica para la planificación y descentralización de la administración vial; y, vi) asistencia técnica para el fortalecimiento del sistema financiero-contable de la Dirección Financiera.
- 1.35 Sin embargo, las anteriores administraciones del MOP no han tomado la iniciativa requerida para implantar las recomendaciones de reestructuración y fortalecimiento. Estas son actividades de mediano plazo, que involucran decisiones de política, en una primera etapa requieren definirse con las autoridades del MOP nuevas acciones de naturaleza específica, que conlleven a la recuperación de todos los estudios y recomendaciones de las consultorías recibidas. Las actividades de reestructuración y fortalecimiento del MOP deberían realizarse durante la preparación del programa de reconstrucción de la red vial.
- 1.36 Préstamo Sectorial de Modernización del Transporte (préstamo 842/OC-EC) . Esta operación ha tenido una lenta ejecución, sin embargo presenta resultados alentadores en materia de modernización y privatización portuarias. El nuevo gobierno ha manifestado su interés en continuar su ejecución y se espera el cumplimiento de las condiciones del segundo tramo de desembolsos para el primer semestre de 1999.

2/ En el préstamo 1057/OC-EC (ver párrafo 1.21), se incluyeron recursos hasta por un monto de US\$16 millones para rehabilitar la carretera Cuenca-Molleturo-Empalme, atender las necesidades ambientales y sociales, mediante actividades consistentes en análisis hidrogeológicos, determinación de alternativas para sitios de bote de material de derrumbes, mejoramiento de las condiciones del drenaje de la carretera, análisis de los daños ocasionados a los habitantes de la zona para establecer procedimientos y valores de compensación.

- 1.37 **Recursos de Cooperación Técnica No Reembolsable.** Con recursos FOMIN (ATN/MT-4908 y ATN/MT-5877), se promueve el proceso de concesiones y privatizaciones en puertos y aeropuertos y en el sector vial. Se han realizado avances en la modernización y privatización del principal puerto del país, Guayaquil, extendiéndose estas acciones a los restantes puertos. CONAM, como agencia ejecutora, está iniciando estudios para concesionar los aeropuertos de Quito y Guayaquil.
- 1.38 **Préstamo 1057/OC-EC.** A finales de 1997 se aprobó este préstamo por US\$70.8 millones para responder a la emergencia ocasionada por el Fenómeno de El Niño. También, como parte de esta operación se reasignaron recursos por un monto de US\$34.2 millones disponibles en ocho operaciones en ejecución (Préstamos 978/OC-EC, 892/OC-EC, 843/SF-EC, 596/OC-EC, 919/SF-EC, 913/SF-EC, 874/OC-EC, y 900/SF-EC). El total de recursos asignados es de US\$105.0 millones. El programa se ha venido ejecutando en forma satisfactoria. En esta misma operación se incorporó como un componente específico, y para complementar las acciones relacionadas con la atención de los impactos ambientales y sociales producidos por la construcción de la Carretera Cuenca-Molleturo-Empalme con los préstamo 227/IC-EC y 723/OC-EC.
- 1.39 Las experiencias en la ejecución de estas operaciones, han sido buenas con el CONAM que ha actuado principalmente en la definición de políticas de transporte en general, un ejecutor relativamente nuevo de programas del Banco con una excelente organización operativa y administrativa. Por otro lado, las debilidades institucionales del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, antiguo ejecutor de obras en el sector transporte (vialidad), han demorado algunos de los proyectos que requieren de un estrecho seguimiento y control del Banco.
- G. Programa Complementario para Afrontar el Fenómeno de El Niño - Red Vial de la Costa.
- 1.40 **Política Operativa de Desastres Naturales.** El propósito fundamental de la participación del Banco en el campo de desastres naturales es ayudar a los países miembros afectados a protegerse y reanudar su desarrollo socioeconómico en forma efectiva. También procura adoptar medidas para apoyar las iniciativas de los países antes, durante y después de la emergencia ocasionada por estos desastres naturales.
- 1.41 La política establece que las medidas de emergencia incluyen el financiamiento de acciones temporales de rehabilitación de la infraestructura económica o el medio ambiente, a realizarse lo más rápidamente posible. Con ese propósito, también se apoyan las acciones que permitan formalizar un programa de recuperación y de reconstrucción permanente de la infraestructura afectada por el fenómeno natural.

- 1.42 El propósito de este programa es consistente con los objetivos y acciones establecidas en la política de desastres naturales del Banco y con los propósitos del Gobierno de Ecuador al considerar como una necesidad urgente, no obstante haberse terminado la acción directa del fenómeno en el mes de julio/98, la habilitación de las principales vías de la Costa ante los efectos nocivos que su estado actual produce a la economía del país.
- 1.43 **La Etapa Durante la Emergencia.** Como referido la política del Banco la etapa durante la emergencia comprende el financiamiento de actividades de ayuda inmediata, cuyo fin sea evitar o minimizar las pérdidas humanas. Las actividades que comprenden esta etapa pueden ser, entre otras, la rehabilitación de corto plazo de la red vial, de obras hidráulicas, de obras sanitarias, de servicios de atención a la salud y la provisión de albergues de emergencia.
- 1.44 En esa línea, el Gobierno de Ecuador mantiene el estado de emergencia, en lo que respecta a la red vial, hasta lograr su rehabilitación de corto plazo que permita su transitabilidad y disminuya el daño que podrían sufrir de no ser rehabilitadas antes de que llegue nuevamente la época de lluvias. Es necesario señalar que un plan de recuperación permanente de la red, que aseguraría un servicio o vida útil de la infraestructura vial de 10 a 25 años en esta zona ambientalmente frágil, requiere de estudios detallados de ingeniería y ambientales a nivel de toda la red y a nivel de proyecto, para lo cual se precisa de tiempo (por lo menos 12 meses para hacer investigaciones de campo y preparación de planos de ejecución de obra). Por esta razón, esta reconstrucción se contempla como una etapa posterior a la rehabilitación de corto plazo pospuesta, para permitir la integración regional con servicios de transporte aceptables, reducir los daños físicos y los costos económicos que de otra forma seguirían acumulándose durante los períodos de estudios, diseños y reconstrucción.
- 1.45 Por este motivo, el Banco y el MOP desarrollaron términos de referencia especiales para el diseño temporal de obras de rehabilitación (para una vida útil de 3 a 5 años de la superficie de rodadura y de 5 a 10 años para las obras de drenaje menor), con la idea de que dentro de ese período se desarrollen e implanten planes permanentes de rehabilitación y reconstrucción vial con horizonte económico de 10 a 25 años. El plan de rehabilitación de corto plazo contempla rehabilitar rápidamente alrededor de 1,000 kms de carreteras para permitir, accesibilidad y seguridad vial mínima a los pobladores, al igual que un tránsito seguro.
- 1.46 El costo directo de esta rehabilitación estimado por el Gobierno de Ecuador a través del MOP (septiembre de 1998) incluye 61 proyectos para una longitud de 2,500 km a un costo de cerca de US\$105 millones. El Gobierno de Ecuador estima una disponibilidad financiera de cerca de US\$63 millones (ver cuadro párrafo 1.19); pero debe tenerse en cuenta que parte de estos recursos han sido identificados por el Banco Mundial para atender la reconstrucción

de puentes. Los fondos remanentes del BID y del aporte nacional serían suficientes para cubrir los requerimientos de 1,500 km de caminos con 31 proyectos identificados; por su parte, para el presente programa se identificó alrededor de 1,000 km (30 proyectos) con un costo directo de US\$44 millones (ver cuadro párrafo 2.16).

II. EL PROGRAMA

A. Objetivos

- 2.1 El objetivo general es apoyar, dentro del Programa de Emergencia para Afrontar el Fenómeno de El Niño - Etapa Durante la Emergencia, las acciones necesarias de protección y rehabilitación temporal de la red vial de la costa afectada por el Fenómeno de El Niño, para normalizar el tránsito vehicular y el desarrollo socioeconómico de la región.
- 2.2 El objetivo específico es devolver la transitabilidad vehicular (antes de la intensificación de las lluvias del próximo invierno) a la red vial de la costa afectada por el Fenómeno de El Niño. Asimismo, se pretende preparar los estudios y diseños finales de las obras (preinversión) a ser emprendidas en una etapa posterior a la emergencia y que comprenderá actividades de reconstrucción a ser financiadas bajo una nueva operación.

B. Conceptualización del programa

- 2.3 La conceptualización del programa está basada en el decreto de emergencia del 2 de julio de 1997 emitido por el Gobierno de Ecuador, que declaró el Estado de Emergencia Nacional y definió un Plan de Contingencias para atender tres etapas: "antes", "durante" y "después" de la emergencia. La Unidad Coordinadora del Programa de Emergencia para Afrontar el Fenómeno de El Niño (COPEFEN) creada para coordinar la ejecución de estas actividades ha logrado avanzar satisfactoriamente en la ejecución de las actividades de emergencia notoria del programa en ejecución, manteniéndose dentro de los lineamientos programados.
- 2.4 Este programa cubre actividades de rehabilitación vial de corto plazo no cubiertas con el programa vigente, y que están siendo financiadas con recursos del Banco y de otros organismos multilaterales de financiamiento (BIRF y CAF) y recursos nacionales. El MOP identificó un número de carreteras de la costa que suman aproximadamente 1.000 km (30 proyectos) que se encuentran en peores condiciones y que formarán parte del programa.

C. Descripción y Componentes del programa

- 2.5 Para el logro de los objetivos anteriormente descrito, el Programa comprende el financiamiento: a) dentro de la etapa de emergencia, de la rehabilitación de corto plazo de vías afectadas; de los estudios para revisión de estas obras; de la supervisión de las obras; de la auditoría técnica operativa y de la auditoría de impactos ambientales; b) en otros componentes, la preparación de estudios y diseños de proyectos (preinversión) para la reconstrucción permanente de la red afectada por el fenómeno y de estudios especiales para contribuir a estos fines.

- 2.6 Para ser elegibles los proyectos han cumplido los siguientes criterios generales y específicos: estar localizados dentro de la zona de emergencia decretada por el Gobierno, tener un nexo de causalidad con la presencia del fenómeno de El Niño, contar con una evaluación de su urgencia, magnitud, riesgo y efectos, contar con un diseño técnico revisado y aprobado por el Banco.

1. Costos directos. Obras de rehabilitación (US\$40,7 millones)

- 2.7 Los trabajos consisten en la ejecución de obras de rehabilitación con una vida útil de tres hasta cinco años. Se prevé mantener el estándar actual de diseño de cada carretera; es decir, los caminos recibirán trabajos de reparación mediante bacheo o colocación de una capa de sub-base y/o base y/o tratamiento superficial triple bituminoso o capa ligante equivalente según requerido. En casos especiales donde el nivel de tránsito sea igual o de más de 6.000 vehículos por día, se aceptará la colocación de una carpeta de concreto asfáltico de hasta cinco centímetros como superficie de rodadura; esta modalidad de reparación de la vía no será mayor al 20% del total de caminos del programa.

- 2.8 Se harán además, trabajos de limpieza de cunetas y encauzamientos, reconstrucción de alcantarillas y bordillos, o colocación de nuevas alcantarillas, transporte de materiales de derrumbes, reconstrucción de rellenos fallados. Los caminos serán provistos con señalización y defensas que brinden seguridad a la circulación vehicular. Esta señalización (horizontal y vertical) cumplirá con los requisitos establecidos en los manuales del MOP.

2. Estudios y supervisión de obras de rehabilitación (US\$3,5 millones)

- 2.9 Los estudios técnicos preparados por el MOP (perfiles y presupuestos) de las obras de rehabilitación de emergencia de corto plazo (3 a 5 años) serán revisados y actualizados por un equipo de técnicos (consultores nacionales) contratados por el MOP en base a los términos de referencia acordados con el Banco. Para las obras de arte menor, el horizonte de diseño será de tres a diez años.

- 2.10 El Programa financiará la supervisión de construcción de las obras de rehabilitación de emergencia de la totalidad de los caminos del programa. La supervisión de obras será realizada aplicando los Términos de Referencia y procedimientos acordados y deberá estar en funcionamiento simultáneamente con la entrada del contratista a la zona de actividades. No se iniciarán las obras hasta que la supervisión esté en funciones.

3. Preinversión (US\$4.5 millones)

- 2.11 El programa incluye la preparación de los estudios y diseños finales para carreteras y puentes para la etapa de reconstrucción

de la red vial del país, que necesariamente debe programarse para enfrentar futuros fenómenos naturales, y los procedimientos para el manejo de pasivos ambientales y de control de impactos ambientales negativos producto de los trabajos de reconstrucción de obras. Para ello se contratarán consultores, siguiendo los procedimientos normales de adquisiciones de servicios de consultoría del Banco.

4. Estudios especiales (US\$1.0 millones)

- 2.12 El Programa prevé la ejecución de los siguientes estudios especiales: (i) plan de atención de emergencias viales; (ii) preparación de un plan de gestión vial que incluya actividades de naturaleza urgente, como racionalización del uso de equipos, procedimientos de control de calidad de obras y un plan de inversión en obras urgentes y prioritarias en rehabilitación, mantenimiento periódico y rutinario; y (iii) estudios técnicos relacionados al diseño y control de calidad para pavimentos, con énfasis en pavimentos con mezclas asfálticas con diferentes espesores. Para ello se contratarán consultores, siguiendo los procedimientos normales de adquisiciones de servicios de consultoría del Banco.

5. Auditoría Técnica Operativa y Auditoría de Evaluaciones Ambientales (US\$0.2 millones).

- 2.13 Dadas las características del Programa, con una gran cantidad de obras dispersas geográficamente y ejecutándose simultáneamente, implicando gran cantidad de contratos y plazos de ejecución sumamente restrictivos, en apoyo a las actividades de supervisión de la ejecución de las obras, se contratará una auditoría técnica operativa responsable de la revisión de los procedimientos administrativos de contratación de obras y de la fiscalización, de los contratos para estudios y diseños de preinversión, asimismo informará acerca la ejecución financiera del Programa. Para el cumplimiento de las responsabilidades ambientales se contará con una firma especializada que hará además las evaluaciones ambientales del programa y de contratistas y supervisores (ver párrafos 3.17 y 3.28). La contratación de la firma auditora técnica operativa es una condición al primer desembolso. La contratación de la firma auditora de evaluación y seguimientos ambientales se realizará dentro del plazo de 30 días contados a partir de la firma del contrato de préstamo.
- 2.14 Se presentarán informes a COPEFEN y MOP, con copia al Banco, durante la ejecución del Programa; estos informes serán trimestrales.

6. Administración (US\$0,6 millones)

- 2.15 Los gastos administrativos de COPEFEN se estiman en US\$ 0.6 millones para este programa. El MOP cubrirá los gastos administrativos del programa (personal, oficinas, movilidad,

logística, etc.), con recursos del presupuesto nacional del correspondiente año fiscal y no se contabilizará como contrapartida.

7. Imprevistos (US\$4,4 millones)

- 2.16 Por la naturaleza de emergencia de los trabajos y porque algunas de las obras de rehabilitación se realizarán en época de lluvias, se asignan US\$ 4.4 millones para cubrir imprevistos.

8. Gastos financieros (US\$5,1 millones)

- 2.17 A solicitud del gobierno de Ecuador, los gastos por intereses (US\$4,3 millones) del financiamiento se incorporan dentro del Programa a cargo del Prestatario, junto con los gastos de comisión de crédito y de inspección y vigilancia.

D. Costo y financiamiento

- 2.18 El costo del Programa Complementario se eleva a US\$60 millones, de los cuales el aporte del Banco sería de US\$48,0 millones y la contrapartida local alcanzaría una suma aproximada equivalente a US\$12,0 millones. El cuadro siguiente muestra la distribución del financiamiento del programa descrito.

COSTO Y FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA (en millones de US\$)					
Categorías de Inversión	Aporte BID		Aporte GOE	Total	%
	CO/FFI	CO			
1. Costos Directos Obras de Rehabilitación.	<u>11,2</u> 11,2	<u>22,2</u> 22,2	<u>7,3</u> 7,3	<u>40,7</u> 40,7	67,8
2. Estudios y Supervisión - Estudios obras de rehabilitación - Supervisión de obras		<u>3,5</u> 0,5 3,0		<u>3,5</u> 0,5 3,0	5,9
3. Preinversión		4,5		4,5	7,5
4. Estudios Especiales		1,0		1,0	1,7
5. Auditoría Técnica Operativa y Auditoría de Evaluaciones Ambientales		0,2		0,2	0,3
6. Administración		0,6		0,6	1,0
7. Imprevistos		4,4		4,4	7,3
8. Gastos Financieros - FIV - Comisión de Crédito - Interes	<u>0,1</u> 0,1 0,0 0,0	<u>0,3</u> 0,3 0,0 0,0	<u>4,7</u> 0,0 0,4 4,3	<u>5,1</u> 0,4 0,4 4,3	8,5
Totales:	11,3	36,7	12,0	60,0	100,0

III. EJECUCION DEL PROGRAMA

A. El prestatario, organismo ejecutor y coejecutor del programa

- 3.1 El Prestatario será la República de Ecuador y la Agencia Ejecutora será la Presidencia de la República a través de la Unidad de Coordinación COPEFEN, la misma del "Programa de Emergencia para Afrontar el Fenómeno de El Niño", puesto que ésta operación complementa las actividades previstas en el programa original financiado con recursos de montos reasignados de otros préstamos vigentes y del préstamo 1057/OC-EC del Banco.
- 3.2 El Organismo Coejecutor será el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOP), actuando en base al Reglamento Operativo firmado con el Ejecutor.

B. Otros organismos

- 3.3 Otra entidad nacional interviniente en el sector es CORPECUADOR, entidad ésta de derecho público y patrimonio propio, creada por el Congreso Nacional mediante la Ley 120 del 7 de agosto de 1998, con capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones y con domicilio en la ciudad de Guayaquil y que tiene como objeto principal emprender la rehabilitación y reconstrucción de las zonas destruidas por el fenómeno de El Niño; su duración máxima será 10 años.
- 3.4 Se prevé la participación de CORPECUADOR en este Programa en el proceso de selección de consultores para la supervisión de los trabajos, lo que se daría por medio de un convenio con el MOP; sin embargo, la responsabilidad de la supervisión y su contratación oportuna, y el cumplimiento de las normas técnicas y operativas será siempre del MOP.

C. Marco operativo

- 3.5 COPEFEN tendrá la responsabilidad primaria en lo que respecta a la administración y seguimiento financiero del Programa. El MOP, por su parte, será responsable de la ejecución de los trabajos de rehabilitación vial, de supervisión de las obras y de cumplimiento de los aspectos ambientales del programa, incluidas en éstas además la contratación de estudios y diseños finales para los proyectos de reconstrucción vial. Mediante convenio directo con el MOP, la selección de las firmas para la supervisión de construcción de las obras de rehabilitación será llevada a cabo por CORPECUADOR, aplicando los procedimientos de adquisiciones de servicios de consultoría aquí establecidos, este proceso requiere la no objeción del MOP y del Banco. De igual manera, el MOP presentará al Banco, para su no objeción, los términos de referencia y alcance de los trabajos de la supervisión de construcción antes de iniciar las obras. La aprobación de los términos de referencia y

del modelo de contrato para la supervisión de construcción es una condición previa al primer desembolso de esta operación.

- 3.6 El accionar del MOP estará enmarcado dentro del convenio de coejecución firmado con el COPEFEN y aprobado por el Banco. Este Convenio establece las guías generales y criterios específicos de aplicación operativa del Programa.

D. Ejecución del programa

- 3.7 El Organismo Ejecutor a través de COPEFEN y el MOP llevará a cabo las actividades y acciones del programa mediante la aplicación del Reglamento Operativo similar al usado por COPEFEN en el programa en ejecución (Préstamo 1057/OC-EC), pero específico para el único coejecutor del Programa e incorporar los requerimientos específicos de esta operación indicados en el párrafo a continuación. Con base en este Reglamento Operativo se formalizará un convenio o contrato de coejecución entre el COPEFEN y el MOP. Para la selección de las firmas consultoras de supervisión de construcción de las obras se formalizará un convenio entre el MOP y CORPECUADOR que definirá este rol. La adopción de estos procedimientos tiene la ventaja de acelerar los procesos de contratación e implantación de las obras de rehabilitación. Será una condición previa al primer desembolso la aprobación del Reglamento Operativo, el convenio de coejecución entre COPEFEN y el MOP, y del convenio para la selección de firmas supervisoras entre el MOP y CORPECUADOR.

- 3.8 El convenio de coejecución incorporará en los procedimientos operativos lo siguiente: (i) la frecuencia de participación y selección de un contratista de obra o firma consultora dentro del grupo de invitados a presentar ofertas; (ii) el número máximo de contratos de obra y/o servicios y su monto, que una determinada empresa o firma podrá tener, basado en la capacidad financiera y de ejecución (disponibilidad de equipos); (iii) que no se podrá fraccionar las obras a ejecutar para ser contratadas en forma directa (costo menor o igual a US\$500,000), puesto que la lista de los 30 proyectos del programa correspondería como máximo a igual número de contratos; y iv) el monto máximo a adjudicar mediante contratación directa no podrá superar los US\$3.000.000 por contratista.

E. Selección, programación y ejecución de las inversiones

1. Selección de proyectos

- 3.9 El Programa financiará actividades de emergencia para la rehabilitación vial principal en las provincias de la costa. Los caminos ya han sido identificados y no se prevén cambios en los listados. Sin embargo, si durante la ejecución del Programa el MOP entendiera necesario realizar cambios en dicha programación, así lo solicitará al Banco con la debida justificación.

- 3.10 Los caminos seleccionados poseen importancia tanto por su funcionalidad y rol desempeñado dentro de la red vial local y su integración con circuitos nacionales a los cuales pertenecen, como por su utilización, medida en términos del tránsito medio diario y composición vehicular. Los términos de referencia y los diseños simplificados de rehabilitación para los caminos seleccionados, serán revisados y aprobados por el Banco antes del primer desembolso.

2. Obras de Rehabilitación

- 3.11 Dada la naturaleza de emergencia declarada por el Gobierno para la rehabilitación de la red vial de la costa (ver párrafo 1.15), el MOP ha comenzado con los procesos para seleccionar consultores para la actualización de los diseños de emergencia, y contratación de los contratistas de obra, utilizando los recursos disponibles del Programa para Afrontar el Fenómeno de El Niño (Préstamo 1057/OC-EC). Se prevé que el Programa iniciará tareas en forma simultánea en la casi totalidad de los caminos seleccionados.
- 3.12 La ejecución de las obras de rehabilitación de emergencia requieren de tres a cinco meses de trabajo efectivo. Debido a que existe un alto riesgo de que la época de lluvias en esta zona comience en diciembre de 1998 o en el mes de enero de 1999, con una duración esperada hasta julio de 1999, todas las obras contratadas tendrán que estar contratadas 2 meses después de la vigencia del contrato de préstamo, y se dará tiempo para su conclusión hasta el siguiente período seco (agosto-diciembre de 1999). Estas obras, comprenden mayormente actividades simples de limpieza de cunetas, limpieza de vegetación, y trabajos con uso de materiales locales y sellos con tratamiento asfáltico (80% de las obras) que maximizan el uso de mano de obra local, y solamente un 20% con carpeta asfáltica requieren el uso de algún equipo pesado de construcción. Existen suficientes firmas constructoras en el país para atender las obras del programa.

3. Actividades de mantenimiento rutinario.

- 3.13 El Gobierno de Ecuador por medio del MOP administrará las actividades de mantenimiento rutinario de los carreteras del Programa por un período de dos años, a través del contrato de construcción con los contratistas de las obras de rehabilitación de corto plazo. Además, continuará como responsable de las actividades de mantenimiento rutinario de las vías del programa.

4. Estudios y diseños de preinversión para reconstrucción.

- 3.14 El programa incluye actividades de preinversión con el objetivo de analizar profundamente los daños ocurridos, y planificar las soluciones de carácter permanente (con duración de servicio económico de 10 a 25 años). Por la complejidad técnica y la fragilidad ambiental de la zona afectada, será necesario utilizar

los procedimientos de adquisiciones normales para estos servicios de consultoría.

- 3.15 Para su preparación, estos estudios y diseños de preinversión requieren aproximadamente 16 meses en total. Este período incluye el tiempo requerido para selección y contratación, y que deberá iniciarse alrededor del primer trimestre posterior a la firma del contrato de préstamo.

5. Estudios especiales.

- 3.16 El Programa prevé la ejecución de estudios especiales que le sirvan como una herramienta al MOP para prepararse para futuras emergencias viales, así como disponer de un plan de gestión vial que incluya actividades de naturaleza urgente; también se requiere efectuar una racionalización del uso de equipos de construcción de su propiedad, y establecer procedimientos de control de calidad de obras y efectuar estudios técnicos relacionados al diseño y control de calidad para pavimentos, con énfasis en pavimentos con mezclas asfálticas con diferentes espesores. Estas actividades se estima que podrían estar contratadas en 4 meses después de la vigencia del contrato de préstamo, y ejecutarse en un período máximo de 12 meses. Será necesario utilizar los procedimientos de adquisiciones normales para estos servicios de consultoría.

6. Procedimientos ambientales.

- 3.17 Dentro del Programa para Afrontar el Fenómeno de El Niño financiado con el Préstamo 1057/OC-EC, el COPEFEN cuenta con un especialista ambiental, y contratará la firma especializada que hará la evaluación y seguimiento de impactos ambientales de los proyectos financiados con este programa. Para este Programa, el Prestatario contratará una firma que se encargará de las evaluaciones ambientales de los proyectos de la nueva operación y empezará sus labores desde el inicio de los trabajos del programa complementario (ver párrafo 3.30). La firma deberá estar contratada dentro de los 30 días contados a partir de la firma del contrato de préstamo.
- 3.18 Por los objetivos y el alcance del programa, que en su gran mayoría son proyectos de rehabilitación de corto plazo en zonas o regiones intervenidas, es de esperar que los impactos potenciales se concentren en los de tipo temporal y transitorio. Estos impactos son de fácil manejo en términos de las acciones de ingeniería requeridas para prevenirlos o controlarlos, toda vez que los proyectos se realizarán sobre vías existentes. En este sentido la incorporación de especificaciones técnicas adecuadas y la aplicación de normas básicas de conducta serían una garantía de éxito para el programa desde el punto de vista ambiental.
- 3.19 Los proyectos incluidos en el programa presentan actividades que demandan la inclusión de medidas de manejo ambiental, puesto que involucran la operación de maquinarias, equipos y plantas de

asfalto (20% de las obras). En este sentido, los documentos de licitación y de contratación de la supervisión de construcción, considerarán la incorporación de especificaciones ambientales, que permitan el control de contaminación del aire por los procesos de combustión, controles de contaminación de aguas y/o suelos por residuos de combustibles, grasas y sobrantes de asfalto. Los términos de referencia y bases de licitación para contratación de diseños de obras y servicios de supervisión incorporarán estos requisitos.

- 3.20 El plan de manejo ambiental de cada proyecto contará con un programa de monitoreo que permita a los responsables del proyecto y a las firmas supervisoras, contar con indicadores de la calidad ambiental del entorno natural y social y de la efectividad de las medidas de mitigación. En particular, la supervisión de las obras deberá incluir inspectores ambientales con responsabilidades explícitas de supervisar y hacer cumplir las especificaciones y procedimientos ambientales durante la ejecución de las obras. La responsabilidad global estará en el Departamento de Impactos Ambientales (DIA) del MOP. Este esquema de gestión busca asegurar el efectivo cumplimiento de las medidas y conductas por parte del ejecutor, y establecer un sistema de sanciones claro para todos los actores del programa.

F. Procedimientos de adquisiciones

- 3.21 Los procedimientos a utilizarse serán los mismos autorizados por el Banco para la etapa "durante la emergencia" del "Programa de Emergencia para Afrontar el Fenómeno de El Niño".
- 3.22 El MOP ha preparado una precalificación de contratistas de acuerdo con criterios aprobados por la CAF, y se dispone de una lista de más de 60 contratistas basada en su capacidad financiera y técnica para ejecutar proyectos. Esta lista ha sido utilizada para contratar las obras de rehabilitación de emergencia financiados con el préstamo 1057/OC-EC. El Equipo de Proyecto acepta esta precalificación para el programa, dada la naturaleza de los trabajos de emergencia; por esta razón, el Banco no requiere precalificación adicional siempre y cuando el costo de la obra no exceda US\$ 3.0 millones. No obstante, el MOP informó que actualizará esta lista utilizando la publicación de un Aviso General de Adquisiciones (AGA), invitando a firmas interesadas en participar en los trabajos y en la supervisión de los mismos. Las empresas que cumplan los requisitos serán precalificadas, y podrán integrar listas cortas o ser llamadas a cotizar en forma directa.
- 3.23 Para licitar en forma privada una o varias obras, el MOP enviará una invitación a por lo menos seis empresas precalificadas; en casos especiales, que el MOP identificará, esta lista corta podrá reducirse a no menos de tres firmas. En estos casos, el MOP deberá justificar esta decisión ante el COPEFEN y el Banco.

- 3.24 Las empresas podrán licitar a una o varias obras, individual o colectivamente. La nota de invitación especificará las obras a realizar, la disponibilidad de información, el plazo para responder, su intención de licitar y el plazo de presentación de ofertas. Las empresas podrán revisar la documentación obrante en el MOP y hacer una inspección visual de la carretera y presentarán una oferta económica y una técnica. Se adjudicará por menor precio y luego se revisará la oferta técnica; si ésta es adecuada se formalizará la adjudicación de la obra.
- 3.25 El Banco aprobará un modelo de contrato el cual será utilizado por el MOP, y no se requiere consultas posteriores o aprobaciones previas adicionales de los contratos de obra particulares. El Banco efectuará periódicamente revisiones ex-post mediante muestreo, para verificar que los procedimientos de adquisiciones seguidos cumplieron con lo establecido en el contrato de préstamo. De comprobar fallas sustanciales en tal cumplimiento, podrá retirar su financiamiento a los contratos involucrados (ver párrafo 3.30).
- 3.26 El proceso de selección se espera que tome un tiempo relativamente corto, desde el momento de la invitación hasta la selección del contratista no debe exceder de 21 días, que incluirán 15 días para que el contratista visite la obra y prepare su oferta. Sin embargo, fue analizado por el Banco y el MOP durante la misión de identificación del programa, que los requerimientos para la aprobación de las contrataciones por parte del Gobierno, Contraloría General de la República, requieren de un mínimo de 21 días adicionales.
- 3.27 Con el fin de cumplir con el período de contratación de las obras de rehabilitación de corto plazo, todos los trabajos deberán estar terminados en diciembre de 1999 (ver párrafo 3.12). Debido a lo mencionado en el párrafo anterior, se requiere que la Contraloría adopte un mecanismo de revisión ex-post de los contratos de obra y de supervisión similar al utilizado por el Banco, aprobando el modelo de contrato de las obras y procediendo a verificar lo actuado en cada contrato mediante revisiones ex-post. Este procedimiento permitirá al Prestatario atender adecuadamente a las necesidades planteadas por la emergencia, ahorrando un tiempo sustancial en el inicio de la ejecución de las obras de rehabilitación. Esta condición contractual de eliminar las revisiones ex-ante por parte de la Contraloría General de la República será aplicada a todas las actividades relacionadas al diseño, obras, supervisión y auditoría de emergencia del Programa (excluyendo solamente las actividades de preinversión).

G. Auditorías

- 3.28 Para realizar las auditorías técnica operativa, y de evaluaciones ambientales, COPEFEN contratará, de conformidad con los términos y condiciones acordados con el Banco una firma para realizar la auditoría técnica operativa y una firma para la evaluación y

estudios de preinversión y estudios específicos el plazo será de 4 meses (ver párrafos 3.15 y 3.16).

1. Reconocimiento de gastos previos

- 3.33 En materia de reembolso de gastos en forma retroactiva, se autorizará financiar gastos elegibles efectuados a partir del 10. de septiembre de 1998, por un monto de hasta la suma del equivalente de US\$10 millones, siempre que los mismos cumplan con requisitos sustancialmente similares a los procedimientos del Banco.

2. Fondo Rotatorio

- 3.34 Se establecerá un fondo rotatorio de hasta el equivalente al 20% del monto del préstamo, conforme a la política del Banco.

J. Seguimiento e informes

- 3.35 Durante la ejecución del programa, la Representación del Banco en Ecuador será responsable de la supervisión y seguimiento del programa, en estrecha coordinación con el Equipo de Proyecto.
- 3.36 El Banco mantendrá reuniones de seguimiento del programa. La primera reunión se realizará dentro de los 15 días de la fecha de la firma del contrato de préstamo o en otra fecha que se acuerde entre las partes; las reuniones de seguimiento serán trimestrales. En ésta reunión se revisarán los diseños actualizados por el MOP, el proceso de contratación de las obras y de la supervisión de construcción, el cronograma de ejecución del programa y las siguientes fechas para las futuras reuniones de seguimiento.
- 3.37 El Prestatario, por medio de COPEFEN, someterá al Banco los siguientes documentos:
- a. informes de progreso del programa, cada mes durante la ejecución, preparados de acuerdo con los estándares acordados con el Banco. Estos informes incluirán aspectos técnicos, operacionales, ambientales y financieros, e integrarán aspectos de auditoría como indicado adelante;
 - b. cualquier otro informe que razonablemente el Banco solicite relativos a las inversiones efectuadas, compromisos realizados, y el ritmo de avance del programa;
 - c. un informe sobre el estado del programa seis meses después de la fecha de aprobación del financiamiento;
 - d. un informe especial dos meses después de haber concluido el 80% del componente de inversión.

seguimiento del impacto ambiental. Los informes de estas auditorías se someterán al Banco cada tres meses como parte del informe de progreso de la operación. A este fin, el contrato de servicios de la firma auditora técnica operativa deberá estar vigente antes del primer desembolso del financiamiento. La firma para evaluaciones y seguimiento ambientales deberá estar contratada dentro de los 30 días contados a partir de la firma del contrato de préstamo (ver párrafo 3.17).

- 3.29 Los estados financieros del Programa serán presentados al Banco anualmente. COPEFEN consolidará la información sobre el uso de los recursos del programa. Los auditores financieros externos contratados conforme las normas y procedimientos vigentes del Banco, tendrán acceso a los registros contables y documentación de soporte que mantengan el Ejecutor y el MOP.

H. Contratación de obras y supervisión

- 3.30 Para las contrataciones de las obras de rehabilitación y de los servicios de supervisión de construcción, el MOP utilizará el modelo de contrato acordado entre COPEFEN y el Banco (ver párrafo 3.25), los que serán de suma alzada en dólares, es decir, no estarán sujetos a reajustes de precios o cantidades. Además, se incorporarán penalidades en caso de demoras en la ejecución de las obras de rehabilitación y, por lo tanto, en la entrega del camino más allá de la fecha contractualmente pactada. El contrato incluirá cláusulas de garantía de cumplimiento que aseguren al MOP su resarcimiento en caso de incumplimiento del contratista. Los contratos de supervisión tendrán similares características y no se reconocerán mayores costos en caso de demoras del contratista en materia de terminación de las obras. La aprobación de los términos de referencia, los contratos de supervisión de construcción y el contrato tipo es una condición previa al primer desembolso.

I. Compromisos y Desembolsos

- 3.31 Con el propósito de permitir agilidad en el flujo de los recursos para el pago de las obras del programa, el MOP presentará las solicitudes de fondos directamente al COPEFEN, organismo que utilizará los procedimientos y medios técnicos, legales y contables establecidos para la transferencia de los recursos y que han servido en la administración de los financiamientos del programa de emergencia original (Préstamo 1057/OC-EC). Los recursos al COPEFEN del financiamiento del Banco serán desembolsados conforme las normas y políticas vigentes.
- 3.32 El plazo total final para desembolsos del financiamiento del Banco será de 20 meses contados a partir de la firma del contrato de préstamo. Para las actividades de la "etapa durante la emergencia", el plazo para compromisos de los recursos del financiamiento será de dos meses (párrafos 3.12, 3.16 y 3.30); para los otros componentes, consistentes en la preparación y terminación de los

K. Evaluación final

- 3.38 El Banco realizará dentro de los seis meses siguientes al último desembolso del financiamiento, un informe de evaluación final conteniendo un resumen del programa y conclusiones respecto a su ejecución, los problemas encontrados y las lecciones aprendidas respecto a los objetivos originales.

IV. VIABILIDAD DEL PROGRAMA

A. Viabilidad Técnica

- 4.1 Los trabajos de rehabilitación de corto plazo consistentes en bacheo, recapeo, reparación y/o sustitución de obras de arte menor, son actividades simples y se basan en especificaciones y procedimientos de control de calidad (ingeniería y ambiental) adecuados. Por lo tanto, no se anticipan problemas técnicos que puedan afectar su oportuna ejecución. Por otro lado, en vista a que se estipulan obras de pavimentación de naturaleza simple como ser tratamiento superficial asfáltico en la mayoría de las obras (80%) y solamente un 20% con trabajos de colocación de carpeta de concreto asfáltico, se darán mayores oportunidades a las pequeñas y medianas firmas de construcción para participar en la ejecución de las obras. Este esquema de ejecución garantizará mayor competitividad y una capacidad suficiente de construcción de obras.

B. Viabilidad Institucional

- 4.2 El esquema de ejecución del programa propuesto es sustancialmente similar al programa de emergencia en ejecución con menos agentes financieros (BIRF, CAF) y un solo coejecutor. El Ejecutor del presente programa, COPEFEN, ha acumulado en corto plazo la experiencia del programa de emergencia en ejecución y el coejecutor, el MOP, tiene una nueva administración con la que se han acordado la lista de proyectos y los procedimientos de ejecución y supervisión que están dentro de sus capacidades, y evitan los problemas institucionales que han surgido en otros programas financiados por el Banco. El esquema de ejecución es totalmente viable y COPEFEN y el MOP cuentan con la capacidad administrativa y de procedimientos para ejecutarlo. Las actividades de CORPECUADOR estarían limitadas a participar en la selección de firmas supervisoras de las obras.
- 4.3 Para la ejecución del Programa, en vista a que las mayores dificultades confrontadas durante el programa de emergencia vigente, fue la contratación de obras viales de emergencia por el MOP utilizando sus procesos normales de contratación, los cuales se basan en precios unitarios sin incentivos de las partes para concluirlos dentro de los plazos acordados o requeridos, y en la falta de una adecuada supervisión de los contratistas, COPEFEN como ejecutor tendrá la responsabilidad de que los proyectos de rehabilitación de corto plazo en la "etapa de emergencia" cumplan con los requerimientos del programa. A ese fin, se ha acordado con el Banco un contrato de obra que subsana las deficiencias señaladas, y para el seguimiento del programa se ha acordado la extensión del contrato de la firma auditora técnica operativa y de la firma de evaluación de impactos ambientales del programa para afrontar el fenómeno de El Niño (Préstamo 1057/OC-EC).

C. Viabilidad Económica

- 4.4 El Programa propuesto es económicamente viable. Aunque no se ha realizado un análisis beneficio-costos de los proyectos, se ha realizado un análisis de costo-eficiencia para definir el tipo de obras que permitan la transitabilidad de las vías y la interacción de la Costa, reduciendo sustancialmente el costo y tiempo de transporte, así como las pérdidas de producción que se seguirían acumulando en ausencia del Programa. Por otra parte, la rehabilitación de las vías a corto plazo, evitaría o reduciría el mayor deterioro que se produciría durante el próximo invierno y mientras no fueran rehabilitadas, resultando ello en aumentos sustanciales de los costos de reconstrucción de un programa futuro con ese objetivo.

D. Viabilidad Ambiental

- 4.5 El Comité de Impacto Económico y Social (CESI) ha revisado este programa en su sesión del 25 de septiembre de 1998. El programa y cada uno de las obras de rehabilitación contiene varias medidas encaminadas a garantizar su validez desde el punto de vista ambiental en términos de especificación, procedimientos de control de calidad, y administración de pasivos ambientales (basura, sitios de bote). Además, COPEFEN y MOP (a través del Departamento de Impactos Ambientales - DIA) han incorporado en sus procedimientos medidas para preservar el medio ambiente. El programa incluye un componente de supervisión de la implementación de las medidas de mitigación ambiental que será administrado por COPEFEN y MOP, y un componente de preparación de diseños finales para obras de reconstrucción vial permanentes con términos de referencia específicos.

E. Beneficios

- 4.6 El programa contribuirá a aliviar los graves problemas de circulación por las vías de la costa ecuatoriana afectadas por las torrenciales lluvias producidas por el Fenómeno de El Niño 1997-98. Se rehabilitarán en el corto plazo las principales carreteras de la costa que unen centros de producción del país, facilitando y reduciendo los costos del transporte de bienes y personas durante cualquier época del año. Se mejorará la seguridad de tránsito por éstas vías especialmente por aquellas con mayor volumen de vehículos. Se espera mejorar las actuales condiciones de vida de los habitantes afectados y contribuir a la recuperación de la economía de la región costera del país.

MARCO LOGICO
PROGRAMA COMPLEMENTARIO PARA AFRONTAR EL FENOMENO DE EL NIÑO
(RED VIAL DE LA COSTA)
(EC-0187)

	DESCRIPCION	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
META	Mitigar los efectos negativos causados en la red vial de la Costa, mejorado las condiciones de transporte de bienes y servicios de la región.	Las condiciones de los caminos del programa de rehabilitación de corto plazo mejoradas de "mala" a "regular" y/o "buena".	Mecanismos de seguimiento del Banco con misiones especiales de evaluación de las condiciones de la red y de los estudios y diseños del programa. Auditoría Técnica Operativa y de Evaluaciones Ambientales del Programa.	Las organizaciones involucradas (COPEFEN, MOP, CORPECUADOR) llevarán a cabo las actividades en coordinación y de manera eficaz.
PROPOSITO	Apoyar al Prestatario en el financiamiento de obras de rehabilitación de corto plazo para la costa ecuatoriana (3-5 años). Diseñar proyectos de reconstrucción vial adecuada a mediano y largo plazo (10-25 años).	Rehabilitación de corto plazo de 1,000 km de carreteras (30 proyectos) de la Costa. Contar con los diseños definitivos para la reconstrucción de la red vial de la Costa, y con planes de atención de emergencias y de gestión vial.	Los mecanismos normales de seguimiento del Banco a través de la Representación en Ecuador.	Todas los involucrados, incluyendo contratistas de obra y firmas supervisores, llevarán a cabo las actividades del programa de manera coordinada y eficiente.

F. Riesgos

4.7 Los riesgos que han sido identificados y que podrían afectar al programa son:

1. Calidad de las obras y tiempo de contratación.

4.8 En este programa los trabajos deben ser contratados y realizados rápidamente, lo que podría acarrear el riesgo de comprometer la calidad y el estándar de los proyectos. Para reducir el riesgo, se ha establecido con el MOP la lista de proyectos elegibles y priorizados en base a los lineamientos de la etapa de emergencia, términos de referencia de diseño y procedimientos de control de calidad y ambientales por consultores y contratistas calificados para la ejecución de la obra. Además, se han establecido restricciones en cuanto al fraccionamiento de los contratos de ejecución de obras al limitar el número de contratos directos (por montos hasta US\$500,000) por contratistas, auspiciando la utilización de la licitación privada como previsto en la operación anterior. Además para mejorar la competitividad y abrir el mercado de construcción la mayor parte de las obras (80%) cubre actividades de tratamiento bituminoso superficial que no necesita equipo sofisticado de plantas asfálticas, y dará más oportunidad al uso de mano de obra local.

2. Contrapartida.

4.9 Dada la situación económica financiera del país (caída del precio del petróleo, de las exportaciones de banano, etc.) existe el riesgo de que la contrapartida no sea colocada oportunamente. El gobierno ha manifestado al Banco que cuenta con los recursos de contrapartida ya identificados y que se dará prioridad a la asignación de recursos a este programa.

3. Riesgo Ambiental.

4.10 Aún cuando los trabajos en los proyectos involucrados son de naturaleza simple, siempre existe el riesgo de daños de contaminación en términos de uso de materiales de construcción de manera incorrecta, administración inadecuada de campamentos de obra y uso de los derechos de vías como botaderos de basura y otros desechos. Para reducir este riesgo, se exigirá dentro de los contratos de supervisión de las obras, el estricto cumplimiento de las normas y procedimientos de control de impactos ambientales establecidos por el MOP.

	DESCRIPCION	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
RESULTADOS	<p>Rehabilitación de corto plazo de 1,000 km de caminos en la Costa (30 proyectos), mediante trabajos de bacheo, recapeo y colocación de carpeta de rodadura de tratamiento bituminoso, permitiendo la participación de un mayor número de contratistas (mejor competitividad).</p> <p>Preparación de diseños finales y documentos de licitación para obras de reconstrucción de la red vial de la Costa, de acuerdo a los términos de referencia acordados incluyendo especificaciones generales y particulares.</p>	<p>Conclusión de Obras (1000 km en 30 proyectos):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20% hasta feb/99 - 40% hasta mayo/99 - 100% hasta dic/99 <p>Administración adecuada de mantenimiento por 2 años por los contratistas.</p> <p>Evaluación satisfactoria de los estudios y diseños finales de proyectos de reconstrucción vial.</p>	<p>Informes de las firmas de supervisión de construcción, informes de auditoría técnica y de la ambiental, e informes trimestrales del Equipo de Proyecto.</p>	<p>Los contratistas y los supervisores de construcción tienen la capacidad financiera y técnica para la ejecución de las obras. La capacidad técnica de las firmas de supervisión es adecuada y está al nivel requerido</p>

	DESCRIPCION	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
ACTIVIDADES	<u>Etapa "durante la emergencia":</u> 1. Rehabilitación de corto plazo de 30 proyectos. 2. Revisión de diseños y supervisión de los 30 proyectos de rehabilitación. 3. Contratación de la Auditoría Técnica-Operativa y de la Auditoría Ambiental.	<u>Etapa "durante la emergencia":</u> 1. Inversión de US\$45.0 millones. 2. Inversión de US\$3.5 millones. 3. Inversión de US\$0.2 millones.	Evaluación de documentos de licitación de MOP/Consultores, por el Equipo de Proyecto. Temas a revisar: fuentes de materiales y sitios de botes, seguridad vial, pasivos ambientales, calidad de tratamiento bituminoso (80%) y de carpeta asfáltica (20%). Documentos (planos y especificaciones) preparados conforme los términos de referencia y prácticas de ingeniería modernas aceptables a la situación de las zonas del país.	Los contratista de obra tienen capacidad financiera y ejecutarán las obras eficientemente. Los consultores nacionales y/o internacionales o consorcios de firmas, y personal profesional del MOP, tienen capacidad técnica para completar en tiempo las acciones esperadas.
	<u>Etapa "después de la emergencia":</u> 1. Preparación de estudios y diseños viales/puentes finales (preinversión) para la etapa de reconstrucción de la red vial (10-25 años). 2. Preparación de estudios especiales (institucionales y técnicos).	<u>Etapa "después de la emergencia":</u> 1. Inversión de US\$4.5 millones. 2. Inversión de US\$1.0 millones.		

**PROGRAMA COMPLEMENTARIO PARA AFRONTAR EL FENOMENO DE EL NIÑO
(RED VIAL DE LA COSTA)
(EC-0187)**

PLAN DE ADQUISICIONES			
ACTIVIDADES	Período		
Componentes relacionados con la emergencia	Inicio	Terminación	Duración (meses)
1. Consultores para la revisión de diseños de obras de rehabilitación.	Octubre/98	Diciembre/98	Dos (2)
2. Consultores para supervisión de obras de rehabilitación.	Diciembre/98	Marzo/99	Tres (3)
3. Construcción de Obras (Contratistas).	Diciembre/98	Abril/99	Cuatro (4)
4. Auditorías	Diciembre/98	Abril/99	Cuatro (4)
Otros Componentes			
5. Preinversión (estudios y diseños)	Enero/99	Julio/99	Seis (6)
6. Estudios Especiales	Enero/99	Julio/99	Seis (6)

PROYECTO DE RESOLUCION

ECUADOR. PRESTAMO ___/OC-EC A LA REPUBLICA DEL ECUADOR
Programa Complementario para Afrontar el Fenómeno de El Niño
(Red Vial de la Costa)

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República del Ecuador, como Prestatario, para otorgarle un préstamo destinado a cooperar en el financiamiento del Programa Complementario para Afrontar el Fenómeno de El Niño (Red Vial de la Costa). Dicho financiamiento será por una suma de hasta cuarenta y ocho millones de dólares de los Estados Unidos de América (US\$48.000.000) de la Facilidad Unimonetaria del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a los "Plazos y Condiciones Financieras" y a las "Condiciones Contractuales Especiales" del Resumen Ejecutivo de la Propuesta de Préstamo.

PROYECTO DE RESOLUCION

ECUADOR. PAGO PARCIAL DE INTERESES DEL PRESTAMO ____/OC-EC
A LA REPUBLICA DEL ECUADOR

Programa Complementario para Afrontar el Fenómeno de El Niño
(Red Vial de la Costa)

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco o al representante que él designe para que, en nombre y representación del Banco, en su carácter de administrador de la Cuenta de la Facilidad de Financiamiento Intermedio, en adelante, la "cuenta", proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República del Ecuador, como Prestatario, y a adoptar las demás medidas pertinentes para utilizar recursos de la cuenta con el objeto de pagar una parte de los intereses adeudados por el Prestatario sobre los saldos deudores del préstamo autorizado por la Resolución DE-____/98, siguiendo las disposiciones indicadas en el Documento FN-263-2, aprobado por el Directorio Ejecutivo el 21 de diciembre de 1983, y sus modificaciones.