

RECONSTRUCCIÓN TRAS EL PASO DE UN HURACÁN Y PREPARACIÓN PARA DESASTRES NATURALES

(BL-0015)

RESUMEN EJECUTIVO

Prestatario y garante:	Gobierno de Belice	
Organismo ejecutor:	Ministerio de Planificación Presupuestaria, Desarrollo Económico, Inversión y Comercio	
Monto y fuente:	BID: (CO)	US\$21,333 millones
	CARIBANK	
	(financiamiento paralelo):	US\$ 8,308 millones
	Aporte local:	US\$ 2,581 millones
	Total:	US\$32,222 millones
Plazos y condiciones financieras:	Plazo de amortización:	25 años
	Período de gracia:	4 años
	Período de desembolso:	4 años
	Tipo de interés:	Variable
	Inspección y vigilancia:	1%
	Comisión de crédito:	0,75%
	Moneda:	Dólares estadounidenses de la Facilidad Unimonetaria del Capital Ordinario del Banco
Objetivos:	Esta operación contribuirá a reducir la vulnerabilidad del país y mejorar su capacidad de respuesta en casos de desastre natural. Específicamente, los objetivos son la prevención de muertes y lesiones y la mitigación de las pérdidas materiales cuando suceden hechos de esta naturaleza.	
Descripción:	El programa es una operación de mitigación de riesgos que comprende lo siguiente:	
	a.	A corto plazo, la reducción de la vulnerabilidad del país mediante la adopción de medidas estructurales que incluyen:
	1.	Aumento de la red de seguridad de infraestructura con la construcción de albergues regionales,

2. reducción de la vulnerabilidad de los albergues locales mediante el refuerzo de sus estructuras, y
 3. reducción de la tendencia a inundación existente en barrios de la Ciudad de Belice mediante el mejoramiento de la infraestructura de drenaje.
- b. A mediano plazo, el **mejoramiento de la capacidad de respuesta institucional** concentrado en la Organización Nacional de Gestión en Casos de Emergencia (NEMO) y en organizaciones de la comunidad. Estas medidas comprenderán, entre otras, i) el diseño, la implantación y el cumplimiento de códigos de construcción; ii) análisis de peligros y evaluación de riesgos; iii) programas de formación de conciencia, educación y capacitación del público para la preparación civil local; iv) planes de gestión en casos de desastre, y v) análisis y diseño de medidas para proteger la infraestructura crítica y las redes vitales de servicio.
 - c. A largo plazo, el programa aborda el tema de la **sostenibilidad** de los diversos componentes mediante mejoras en el mantenimiento de la infraestructura. El programa proporcionará asistencia técnica para apoyar los departamentos de operación y mantenimiento de las instituciones encargadas de las obras que se realizarán en el marco de este programa.

**Relación del
proyecto con la
estrategia del
Banco en el país y
en el sector:**

El programa propuesto se ajusta a las directrices operativas y normativas del programa del Banco para ayudar a los países miembros a adoptar las medidas adecuadas para reducir o evitar pérdidas causadas por desastres naturales (Emergencias provocadas por desastres naturales e inesperados, GP-92-15, del 1 de diciembre de 1998). Además, esta operación concuerda con el capítulo sobre el análisis para la **protección de los pobres contra los desastres naturales** que formará parte de próximo **Informe especial sobre la protección social y los pobres**. El informe proporciona amplias pruebas de que los más necesitados son las principales víctimas de los desastres naturales.

**Financiamiento
paralelo:**

Esta operación será complementada principalmente por un financiamiento paralelo del Banco de Desarrollo del Caribe (CARIBANK), el cual financiará algunos de los albergues regionales y un recinto para NEMO. Las obras y los servicios que sean financiados por el CARIBANK y el Banco serán independientes unos de otros y cada institución seguirá sus propias normas de adquisición. Con esto se tendrá un mecanismo más ágil de desembolsos y se contribuirá a evitar demoras innecesarias.

Análisis ambiental y social:	Los efectos que tendrán las obras propuestas sobre el medio ambiente serán mínimos y los beneficios sociales que se obtendrán superarán con creces los pocos efectos negativos que se produzcan. Los posibles impactos ambientales adversos del programa y sus correspondientes medidas de atenuación se describen en el párrafo 4.3.
Beneficios:	Como se señaló anteriormente, los pobres son las principales víctimas de los desastres naturales. Las medidas estructurales que propone el programa beneficiarán a este vasto sector de la población mediante la atenuación de los riesgos y la vulnerabilidad de su condición. Las medidas institucionales permitirán mejorar la preparación para casos de desastre y ampliar la capacidad del país para controlar los casos de emergencia.
Riesgos:	<p>Hay dos cuestiones institucionales que plantean un riesgo para esta operación: la capacidad de ejecución y el mantenimiento de las obras. Al nivel municipal, se ha diseñado un sólido componente de asistencia técnica para respaldar con eficacia las actividades del proyecto que emprenderá el Ayuntamiento de la Ciudad de Belice (BCC). Además, el respaldo que se ha de dar ayudará a la ciudad a mejorar los servicios que presta, inclusive los de mantenimiento.</p> <p>Al nivel del gobierno central, el Ministerio de Obras Públicas se halla abocado a la elaboración de una política de mantenimiento y de los instrumentos necesarios para su implantación. El programa permitirá contar con los recursos financieros requeridos para prestar el apoyo técnico necesario para hacer frente a las cuestiones de ejecución y mantenimiento.</p>
Cláusulas contractuales especiales:	El llamado a licitación para la construcción de los albergues regionales –financiados por el Banco– está condicionado a la selección de lugares que se hará sobre la base de los resultados del estudio mencionado en el párrafo 2.13. Además, la convocatoria a licitación para la construcción de albergues locales y regionales está condicionada a la suscripción de un convenio con el propietario del edificio o terreno (si éstos no son propiedad del gobierno) en el que se estipule (1) la autorización del propietario para la construcción o readaptación del edificio y (2) su obligación de (a) hacerse cargo del mantenimiento de la estructura y el equipo, y (b) autorizar el uso del edificio como albergue.

El Coordinador del Programa, los dos ingenieros del proyecto y el contador serán contratados como condición previa a los desembolsos. Pese a ello, una vez cumplidas las condiciones generales previas al primer desembolso, se podrá desembolsar hasta US\$100.000 de los recursos del préstamo para la contratación de estos cuatro profesionales. La UEP deberá estar dotada plenamente de personal en el término de dos meses siguientes a la firma del contrato de préstamo y, dentro de ese plazo, el gobierno suscribirá un convenio con el Ayuntamiento de la Ciudad de Belice en el que se estipule la obligación de éste de respaldar la ejecución del componente de la infraestructura de desagüe y de mantener las obras respectivas una vez terminada su ampliación.

Deberá suscribirse el contrato de préstamo con el CARIBANK como condición previa a los desembolsos.

El logro de los puntos de referencia acordados con respecto a la estructura institucional y el marco normativo para la gestión en casos de desastre, entre otros asuntos, y un calendario para la implantación de las recomendaciones de mantenimiento se examinará anualmente. Si han ocurrido desviaciones sustanciales de los puntos de referencia acordados, el Banco podrá exigir la suspensión de nuevos llamados a licitación, solicitudes de propuestas y otras formas de compromisos que serán financiados con recursos del préstamo.

**Reducción de la
pobreza y
clasificación social:**

Esta operación se cataloga como inversión destinada a aliviar la pobreza utilizando el criterio de número de personas. También reúne las características de proyecto que contribuye a la igualdad social y a la reducción de la pobreza, según lo descrito en las metas indicativas estipuladas por el Octavo Aumento de Recursos del Banco.

**Excepciones a
políticas del Banco:**

El gobierno propone contratar, con recursos locales, a la firma que ya está dedicada a la preparación de los estudios de desagüe, para que prepare los diseños finales y supervise las obras de construcción (párrafo 3.15). La contratación de esta firma se realizará sin un nuevo proceso de selección competitiva.

**Adquisición de
bienes y servicios:**

Salvo las excepciones mencionadas, se utilizará el procedimiento de licitación pública internacional para adquirir bienes por valor superior a los US\$250.000, servicios de consultoría por valor superior a US\$200.000 y obras por valor superior a US\$1.000.000.

**Aspectos
especiales:**

Riesgo del Banco y endeudamiento general del país. Esta operación aumentará considerablemente la magnitud de la cartera del Banco en el país. Según una evaluación, los coeficientes del

Banco se hallan dentro de los límites normales y no constituyen un tema de gran inquietud en este momento (véanse los párrafos 4.27 a 4.31).

**Financiamiento
retroactivo:**

Se recomienda declarar elegible para reembolso con los fondos del préstamo una suma de hasta US\$2 millones, por gastos efectuados antes de la aprobación del préstamo, pero después del 1 de diciembre de 1998, siempre que se hayan seguido los procedimientos y las políticas del BID (párrafo 3.23).

Además, se recomienda reconocer en forma retroactiva hasta el monto de US\$500.000 como recursos de contrapartida (párrafo 3.24).

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Este programa aborda las graves limitaciones, según se presentan en esta sección, de los niveles institucional y organizativo y de la infraestructura que tiene Belice en la actualidad para hacer frente a desastres naturales. Para cada una de las limitaciones identificadas, que se presentan en el capítulo II, el programa propone líneas específicas de actividad, establece su nivel de financiamiento e identifica sus fuentes. Para la ejecución de esta operación se propone un esquema institucional viable, a fin de lograr las metas fijadas en el marco de la limitación establecida de los recursos. Por último, se analizan los impactos ambientales a que potencialmente darán lugar las actividades y la estrategia de mitigación que se habrá de seguir.
- 1.2 En octubre de 1998, el huracán Mitch asoló América Central, causando miles de muertes e incontables daños a propiedades e infraestructura. Si bien la tormenta no llegó hasta Belice, sirvió para recordar los mortíferos efectos de otros huracanes que destruyeron la Ciudad de Belice en 1931 y en 1961 (Hattie). La potencia, la proximidad y la proyectada trayectoria del huracán Mitch aterrorizaron a la población.
- 1.3 En el punto culminante del peligro, aproximadamente 28.000 personas (13% de la población de Belice) fueron evacuadas hacia el interior de la isla en albergues inadecuados y en condiciones de hacinamiento, donde permanecieron durante varios días, aun corriendo sus vidas un peligro relativo, hasta que aminoró la crisis. No se informó de víctimas fatales y el daño a las propiedades fue relativamente leve.
- 1.4 En todo Belice, el daño fue en su mayor parte de la pérdida de muelles, embarcaderos, algunas estructuras frente al mar y la erosión de las playas debido a la violencia de las olas. A lo largo de la costa, la barrera de arrecifes protegió las zonas costeras, mientras que los arrecifes mismos sufrieron tan solo daños menores. Como resultado de las tormentas subsiguientes, hubo inundaciones locales, principalmente en las zonas bajas de la Ciudad de Belice y otros pueblos costeros.
- 1.5 A nivel institucional, si bien fue encomiarse la determinación de las personas responsables y de las entidades encargadas del manejo de desastres, la emergencia puso de manifiesto la necesidad de realizar mejoras inmediatas en la gestión de las actividades de preparativos, socorro y mitigación.

- 1.6 El Gobierno de Belice, al mismo tiempo que ha procurado el apoyo del BID para la reconstrucción de la infraestructura dañada¹, ha solicitado también ayuda para mejorar su capacidad para manejar desastres similares en el futuro.
- 1.7 En respuesta, el Banco destinó parte de los recursos para los países de los grupos C y D para financiar un estudio de la situación actual de la Organización Nacional de Gestión en Casos de Emergencia (NEMO), que incluye la identificación de medidas correctivas que se habrán de tomar y las recomendaciones para actualizar y hacer más operativo el Plan Nacional para Casos de Desastre.
- 1.8 Después de esto, en mayo de 1999, el Banco aprobó una cooperación técnica por valor de US\$150.000 (ATN/CP-6491-BL) financiada por el Fondo Canadiense, mediante la cual se comenzará a realizar actividades esenciales de apoyo técnico a NEMO durante la temporada de huracanes de 1999. La cooperación técnica prevé 10 meses/persona de asistencia técnica y prestará un apoyo inicial para lo siguiente: i) evaluar las medidas de previsión que existen en ministerios clave y entidades encargadas de reaccionar en casos de desastres; ii) elaborar planes multisectoriales para riesgos, programas complementarios y normas; iii) examinar las medidas existentes de telecomunicaciones en casos de emergencia y asesorar en cuanto a su adecuación y estado de preparación, así como en cuanto a la necesidad de mejorarlas; iv) emprender una evaluación integral de peligros y riesgos y elaborar una estrategia para el uso de esta información, y v) analizar los modelos de leyes y reglamentos aplicables en casos de desastre, proponer enmiendas y una estrategia para su promulgación y adopción.
- 1.9 Pese a estos esfuerzos iniciales, persisten muchos desafíos. Se necesita un enfoque integral que incluya no solamente instituciones gubernamentales sino la sociedad civil y la comunidad en general. Las inversiones en sistemas preventivos de emergencias lograrán reducir la vulnerabilidad del país a los desastres naturales solamente si se cuenta con la participación de todas ellas.

A. Desafíos actuales

- 1.10 Los desafíos actuales para la gestión en casos de desastres y la mitigación de pérdidas humanas y materiales en Belice pueden agruparse en dos componentes principales, a saber: 1) preparación institucional, que incluye a la comunidad, y el establecimiento de redes; y 2) disponibilidad de infraestructura para la prevención de víctimas fatales y la mitigación de daños. Además, 3) el mantenimiento es vital

¹ Los embarcaderos de San Pedro y Caye Caulker necesitan reparaciones como consecuencia de los daños sufridos por el huracán Mitch. Los costos de las reparaciones se han estimado en US\$150.000 y serán financiados con el préstamo.

para la sostenibilidad a largo plazo de la infraestructura financiada por esta operación.

1. Preparación institucional y de la comunidad

a. La Organización Nacional de Gestión en Casos de Emergencia

- 1.11 Antes del huracán Mitch, la gestión para hacer frente a emergencias debidas a desastres se realizaba según cada caso desde la oficina del Primer Ministro. Con la llegada del Mitch, este grupo conocido como la Organización Nacional de Gestión en Casos de Emergencia (NEMO)² entró en funciones, desempeñando su labor en una sede improvisada en la oficina del Primer Ministro, en Belmopán. En esa circunstancia, NEMO se desempeñó de manera encomiable, pero este hecho demostró a las claras que la preparación para casos de desastres se enfrentaba ante cuatro desafíos importantes.
- 1.12 En primer lugar, el **Plan Nacional para Casos de Desastre**, que contiene los lineamientos principales para la acción de los sectores público y privado, adolece de graves deficiencias en la capacidad para asegurar el bienestar de los beliceños que se necesita en momentos de desastres. En este documento se propone detallar las responsabilidades de las entidades públicas y no gubernamentales y las acciones que se requiere que realicen en caso de producirse un huracán. Si bien los huracanes son en gran medida el principal peligro que amenaza a la población, el plan no aborda otros peligros. Todo indica que el Plan de Desastres no se entiende bien, está estructurado en forma deficiente, carece de coherencia lógica, no expone nada en cuanto a su autoridad y no trata los supuestos sobre los que se basa su funcionamiento. Por lo tanto, no es un documento administrativo ni operativo.
- 1.13 Una de las consecuencias de lo expuesto es que todavía no se cuenta con planes de evacuación. Se necesita prestar especial atención a preparar procedimientos de evacuación de los cayos durante la fase de advertencia e identificar qué otras actividades deben llevarse a cabo en esos momentos.
- 1.14 Además, se necesita una evaluación de los procedimientos para administrar los albergues, incluida la responsabilidad de la apertura de estos albergues, la alimentación de trabajadores y víctimas, y los aspectos de higiene y saneamiento.

² NEMO consta de lo siguiente:

1. El gabinete, presidido por el Primer Ministro (los ministros pueden acompañarse de asesores técnicos).
2. El secretario del gabinete como secretario único.
3. La Secretaría de NEMO, compuesta por: Director General, otros funcionarios pertinentes de operaciones/oficina; Presidentes de los Comités Operativos; la Cruz Roja, y representantes del Sindicato Nacional de Maestros de Belice.

Además, es preciso ampliar las normas generales para la evaluación de daños, en el marco de una estrategia sólida del sector público, integrada al enfoque de planificación y complementada mediante criterios uniformes de evaluación de daños.

- 1.15 Otros aspectos que es necesario considerar en el Plan Nacional para Casos de Desastre son la elaboración de una lista de personal clave y el resguardo de los registros públicos.
- 1.16 En segundo lugar, la situación se complica por la falta de **legislación para casos de desastres** mediante la cual se establecería, por ejemplo, NEMO como autoridad debidamente constituida, incluidos su papel y su mandato, así como las responsabilidades de otras entidades del sector público, en el marco de un sólido Plan Nacional para Casos de Desastre. Tal como existe, las funciones de NEMO se limitan a preparativos y respuesta, y prácticamente no se hace mención de medidas de mitigación o recuperación con posterioridad a un desastre.
- 1.17 Todo esto plantea muchas interrogantes en cuanto a la capacidad de NEMO para tener acceso a las actividades de preparación y mitigación en todo el sector público y coordinarlas. Las consecuencias de la ausencia de legislación para casos de desastre o de medidas para su cumplimiento complica los aspectos relacionados con la zonificación del uso de la tierra, los códigos de construcción, las medidas de evacuación forzosa o los casos de lesión que sufren los evacuados en los albergues.
- 1.18 El tercer lugar, lo inadecuado de los **recursos y equipos técnicos** limitó gravemente la capacidad de NEMO de prepararse rápidamente para la emergencia y atender las necesidades de miles de damnificados dispersos por todo el país.
- 1.19 Si bien, hasta la fecha, los sistemas de aviso anticipado han funcionado razonablemente bien, la red de comunicaciones que se describe en el Plan de Desastres es inadecuada, ya que requiere demasiados intermediarios para el intercambio de mensajes con comunidades y albergues. La evaluación de las comunicaciones de emergencia indica firmemente que existe la necesidad de reactivar y actualizar el Plan Nacional de Comunicaciones en Casos de Emergencia.
- 1.20 En cuarto lugar, se necesitan estudios de **información y evaluación de riesgos**. Hay escasez de información fidedigna y suficientemente detallada sobre peligros locales, con lo cual las inversiones públicas y privadas han tenido lugar en un marco de incertidumbre. Esto sucede particularmente en los casos de infraestructura crítica y redes de líneas vitales de comunicación³. Por lo tanto, se necesita una

³ Como ejemplo, es necesario considerar la evacuación de los hospitales de Dangriga y Punta Gorda que no fueron construidos con suficiente elevación para ser seguros en casos de marejadas. Será preciso proporcionar instalaciones temporales de alternativa durante algún tiempo después de un gran huracán, ya que todo el equipo que quede después de la evacuación estaría contaminado.

comprensión acabada de la frecuencia, la intensidad y la posible repercusión de los peligros. Esta información debe integrarse a una ley nacional sobre medio ambiente y uso de la tierra que servirá de guía a las inversiones, al diseño de medidas eficaces de mitigación de peligros y a la formulación de hipótesis de desastres para los preparativos y la respuesta a los mismos. Esto último debe incluir planes para situaciones imprevistas que aborden la generación alternativa de ingresos cuando ocurre un desastre.

b. Preparación de la comunidad y red institucional

- 1.21 Aun en el caso de una NEMO que funcione con eficiencia, el manejo y la mitigación de una emergencia en forma eficaz sería difícil sin la firme participación de las comunidades y una estrecha red de instituciones de la sociedad civil.
- 1.22 Si bien NEMO define cuáles han de ser las autoridades encargadas de la gestión en casos de emergencia en ciudades, pueblos, municipios y distritos, existe la necesidad de contar con un programa sostenido de educación y capacitación, a fin de asegurar que dichas autoridades sean capaces de desempeñar las funciones que se espera que realicen en situaciones de emergencia. Durante la temporada de huracanes están en vigencia algunos programas de educación y formación de conciencia del público, pero no abordan otros peligros que podrían afectar al país ni tampoco la cuestión de la mitigación y la recuperación.
- 1.23 El gobierno reconoce que carece de muchos de los recursos necesarios que le permitirían responder eficazmente en un caso de desastre causado por huracanes. Estos recursos deben ser identificados y formalizados por medio de memorandos de entendimiento con las organizaciones de apoyo pertinentes (por ejemplo, suministro de alimentos, aeronaves para reconocimiento aéreo y evaluaciones posteriores al impacto, equipos y servicios de comunicaciones y difusión, capacitación y programación de insumos de ONG, etc.).

2. Infraestructura para la mitigación de pérdidas

a. Infraestructura actual para albergues

- 1.24 Antes del huracán Mitch, el gobierno había designado unos 600 edificios para su utilización como albergues locales en casos de emergencias. Estas estructuras eran escuelas, iglesias, edificios públicos y centros comunitarios. Un análisis realizado con posterioridad a la crisis indicó que muchos albergues locales no satisfacían las normas mínimas para resistir los vientos huracanados ni las lluvias que los acompañan.
- 1.25 No existían albergues regionales y, en lugar de ello, como en el caso de Belmopán, las autoridades improvisaron albergues hacinados utilizando edificios del gobierno para recibir a miles de personas evacuadas de la Ciudad de Belice. Estos edificios

contaban con pocas instalaciones sanitarias y no tenían facilidades para cocinar. Como resultado de ello, tras apenas unos días de ocupación, el daño causado a estos edificios por los ocupantes fue mayor que el causado por el huracán mismo. Fuera de Belmopán, los edificios escolares se utilizaron también como albergues. La falta de preparación para emergencias y tareas claras en cuanto a quién debería administrar los albergues crearon graves problemas en términos de gestión y coordinación entre mandatos y autoridades en conflicto.

Demanda de albergues

- 1.26 La demanda estimada de albergues se basa en los registros de personas a las que se acomodó en recintos oficialmente designados en todo el país durante la evacuación debida al huracán Mitch en octubre de 1998. Sin embargo, muchos de los edificios no eran estructuralmente adecuados para ser utilizados para esos fines. Debido a que los albergues oficiales por lo general se hallaban en condiciones de hacinamiento, muchas personas fueron colocadas en casas particulares de parientes y conocidos. Algunas personas alojaron hasta a 38 damnificados.
- 1.27 Se realizaron estimaciones bien fundadas de la cantidad de damnificados que llegaron a casas privadas, del área de atención de los albergues oficiales y de la necesidad de una evacuación casi total de los pueblos y aldeas costeros para escapar de las marejadas si el huracán llegara a ser de categoría tres o superior. El conteo de damnificados que procuraron alojamiento en albergues oficiales se ajustó posteriormente para llegar a una cifra de la demanda total de albergues de cada uno de los seis distritos, así como en la Ciudad de Belice y en Belmopán, la ciudad capital.
- 1.28 La selección de edificios que serían readaptados y utilizados como albergues en el marco del programa se basó en una inspección de todas las instalaciones públicas que se utilizaron durante el huracán Mitch. La inspección se realizó para determinar la solidez estructural, la adecuación de los artefactos fijos, el riesgo de inundaciones y marejadas, la disponibilidad y la adecuación de comodidades básicas como agua, lavabos y acceso a instalaciones de comunicación y electricidad. Se evaluó la factibilidad técnica y el costo de la remodelación de edificios y la reparación de elementos estructurales. Se omitieron las instalaciones que tenían grandes deficiencias estructurales, así como las que eran vulnerables a inundaciones y marejadas producidas por huracanes de categorías 1 y 2 y las que eran de propiedad de iglesias o que, por otros motivos, se estimó que no sería económico realizar su readaptación.
- 1.29 La demanda insatisfecha de albergues en cada distrito (véase Cuadro I-1) es la diferencia entre la demanda total estimada de albergues y el número de damnificados que pueden acomodarse en los edificios que serán readaptados. Se atenderá esta demanda insatisfecha mediante la construcción de albergues regionales en lugares estratégicos situados a través del país. La readaptación de los

albergues locales permite utilizarlos como tales, pero no añade una mayor capacidad para acomodar a los damnificados.

Cuadro I-1
Estimaciones de espacios disponibles y necesarios en albergues

Distrito/Área	Espacios necesarios en albergues	Espacios disponibles en albergues existentes⁴	Espacios adicionales necesarios
Belmopán y Las Flores	11.400	2.483	8.917
Cayo ⁵	6.520	5.740	780
Stann Creek	9.350	2.710	6.640
Toledo	3.600	3.388	212
Ciudad de Belice	5.760	3.760	2.000
Belice (distrito)	3.752	2.101	1.651
Orange Walk	7.202	6.333	869
Corozal	6.500	4.794	1.706
Total	54.084	31.309	22.775

- 1.30 Es imposible satisfacer toda la demanda que quedó insatisfecha en cada distrito debido a los elevados costos que ello conlleva. Sin embargo, habida cuenta de la conciencia cada vez mayor de la población en cuanto a los peligros de un ciclón (gracias al huracán Mitch), un mayor número de personas aceptarán la responsabilidad de adoptar sus propias medidas para la seguridad de sus familias. La magnitud y el impacto del hacinamiento que tendrá lugar en los albergues oficiales serán mitigados por una mejor coordinación de las emergencias en todo el país y un mejor manejo de los lugares de albergue. En la actualidad, este esfuerzo cuenta con el apoyo de las medidas de fortalecimiento institucional de NEMO en virtud de un proyecto de asistencia técnica complementaria (ATN/CP-6491).
- 1.31 Además, el hacinamiento que es probable que tenga lugar será tolerable durante un corto período (tres a cinco días) hasta que pase el huracán. En los lugares en que algunas casas se destruyan, los albergues locales y regionales tienen la capacidad de alojar a la población afectada durante períodos más largos.
- 1.32 Todos los pueblos y aldeas costeros, incluidos Ciudad de Belice, Dangriga, Punta Gorda y Corozal, son vulnerables a marejadas, y ciertas comunidades rurales pueden verse aisladas de los lugares de albergue potencial debido a inundaciones. Por lo tanto, los nuevos albergues regionales deberán estar ubicados

⁴ La readaptación de estos albergues será financiada por el proyecto.

⁵ Excluye Belmopán y Las Flores.

estratégicamente en ciudades o zonas en las que exista acceso seguro (en toda estación) y que sean lo suficientemente elevadas para estar a salvo de marejadas.

b. Infraestructura de desagüe

- 1.33 Durante el huracán Mitch, las marejadas fueron el mayor peligro para las zonas costeras, especialmente en la Ciudad de Belice. Históricamente, el 90% de los casos fatales resultantes de un huracán son personas que se ahogan en marejadas. La Ciudad de Belice tiene una topografía plana y baja y algunas áreas se hallan por debajo del nivel del mar, características que la hacen particularmente vulnerable y propensa a peligros. Para abordar el repetido problema de las inundaciones en la Ciudad de Belice, entre 1994 y 1998 se realizó la construcción de una red de desagüe en toda la ciudad en el marco del Proyecto de Infraestructura de la Ciudad de Belice, financiado por el Banco Mundial. A corto plazo, estas obras resultaron ser fructíferas para mitigar los problemas de inundaciones urbanas. Sin embargo, el continuo desarrollo de la ciudad, el aumento de la densidad de la población y la falta de mantenimiento de rutina de la estructura de desagüe ha causado la necesidad de actualizar y reparar la red actual.

3. Mantenimiento

- 1.34 Este aspecto no incide específicamente en esta operación, sino más bien constituye una limitación sistémica observada en todo el sector público. Al nivel de gobierno local, la sostenibilidad física de las obras de desagüe depende en forma crucial de un elevado nivel de mantenimiento, debido a que las pendientes de los canales de la ciudad son muy planas y las velocidades de descarga son muy bajas. Al nivel del gobierno central, la cuestión radica en asignar eficientemente los muy escasos recursos financieros con que se cuenta para las actividades necesarias de mantenimiento.
- 1.35 En resumen, la reciente experiencia de Belice puso de manifiesto el frágil y limitado estado de preparación para manejar desastres naturales y destaca la urgente necesidad de fortalecer la capacidad del país para manejar desastres, examinar los actuales planes de emergencia, actualizar los sistemas y procedimientos de respuesta en casos de desastre y de actualizar la infraestructura de apoyo.

B. Estrategia y justificación para la participación

- 1.36 Los desafíos con que se enfrenta la organización actual de los sistemas de manejo y mitigación de emergencias en Belice son numerosos y engorrosos. Esta operación constituirá un primer paso hacia el establecimiento de instrumentos esenciales sobre los cuales se pueda basar una capacidad nacional sólida para hacer frente a los preparativos y la gestión en casos de emergencia.
- 1.37 El programa propuesto concuerda con las directrices operativas y normativas del programa del Banco para ayudar a los países miembros a tomar las medidas

adecuadas para reducir el número de víctimas y las pérdidas materiales causadas por los desastres naturales (Situación de emergencias provocadas por desastres naturales e inesperados, GP-92-15, de fecha 1 de diciembre de 1998). Desde 1998, el Banco ha movilizado más de US\$1.000 millones en financiamiento para países afectados por estos hechos. Se han aprobado operaciones, en el marco de estas directrices, para Argentina, Colombia, Honduras, Nicaragua, Guatemala, El Salvador, Paraguay y Perú. Sobre la base de estas experiencias, el Banco se halla singularmente calificado para preparar y financiar una operación de esta índole.

- 1.38 Además, esta operación se encuadra plenamente dentro del análisis para la **Protección de los pobres contra desastres naturales**, de reciente preparación y producido por SDS, que se incluirá en el **Informe especial sobre la protección social y los pobres**, de próxima aparición. En el informe se demuestra fehacientemente que los pobres son las principales víctimas de los desastres naturales.

II. EL PROGRAMA

A. Generalidades del programa

- 2.1 La infraestructura financiada por este programa constituye un intento inicial de proporcionar a los ciudadanos de Belice los medios necesarios para ayudarles a reducir el número de víctimas fatales y de damnificados en el caso de que ocurra un huracán o grandes inundaciones. Aproximadamente el 85% de los fondos del préstamo se utilizará en el financiamiento de este componente, habiéndose programado otro 5% para la adquisición de equipos. Las medidas institucionales que se abordan mediante el préstamo (que representan el 10% restante de los recursos proporcionados por el Banco) tienen el propósito de proporcionar al país la capacidad de coordinar los recursos con eficiencia a los niveles local, nacional e internacional en una amplia gama de desastres.
- 2.2 En el caso de los albergues regionales, a solicitud del Gobierno de Belice, el Banco de Desarrollo del Caribe (CARIBANK) concentrará sus operaciones en la zona de Belmopán, financiando la construcción de cuatro estructuras para fines múltiples. Por otra parte, el Banco financiará la construcción de nuevos albergues regionales, fuera de Belmopán, y las mejoras necesarias para consolidar los albergues locales. Se espera que tras la plena ejecución de este programa, se contará con una red de albergues locales para aproximadamente 31.000 personas, mientras que los albergues regionales financiados por el Banco podrán alojar a 2.300 personas más.
- 2.3 En virtud de este proyecto también se realizarán actividades de dragado, revestido y limpieza de canales y arroyos en la Ciudad de Belice (unos 4.500 metros de nuevos canales y mejoras en otros 4.000 metros). Esto se realizará en un intento por reducir el peligro de inundaciones en la ciudad, en especial en algunos de los barrios más pobres. Además, se mejorarán las condiciones ambientales de las zonas circundantes a las obras y la eficiencia del sistema de desagüe.
- 2.4 El programa proporcionará el apoyo técnico, las instalaciones y los equipos necesarios para que NEMO lleve a cabo sus actividades de gestión en casos de emergencia de manera eficiente y oportuna. Paralelamente, el CARIBANK financiará el centro de operaciones de la institución. El programa brindará también apoyo financiero para realizar las actividades que lleven a la preparación y el mejoramiento de la capacidad de respuesta de la comunidad, entidades de apoyo y ONG.
- 2.5 El financiamiento será proporcionado para asistencia técnica al Ayuntamiento de la Ciudad de Belice en los campos de gestión de mantenimiento, planificación de desarrollo físico y administración de recursos humanos, así como apoyo al Ministerio de la Vivienda para hacer cumplir los códigos de construcción e impartir

capacitación en prácticas adecuadas de construcción. También se fortalecerá al Ministerio de Obras Públicas a fin de que mejore su capacidad de mantenimiento.

B. Objetivos

- 2.6 En general, esta operación contribuirá a reducir la vulnerabilidad socioeconómica del país a los desastres naturales. Específicamente, el objetivo es mejorar la capacidad de infraestructura del país a efectos de prevenir los casos de muerte y heridas producidas por los vientos huracanados y, en la Ciudad de Belice, mitigar las pérdidas materiales debidas a inundaciones cuando tienen lugar hechos de esta naturaleza.

C. Componentes del programa

- 2.7 Se ha concebido el programa con tres componentes, cada uno de los cuales contará con el apoyo de un grupo de actividades, como se describe a continuación:

- 1) un componente estructural que contemplará, a corto plazo, las medidas necesarias para reducir la vulnerabilidad del país a los daños producidos por los vientos y, además, para el caso particular de la Ciudad de Belice, a los daños causados por la lluvia y las marejadas;
- 2) un componente institucional que abordará, a mediano plazo, mejoras de la comunidad y la capacidad institucional de respuesta;
- 3) un tercer componente fue incorporado para mejorar la capacidad institucional para hacer frente a la sostenibilidad a largo plazo de la infraestructura que se adquiriera mediante el programa.

1. Cómo mitigar la vulnerabilidad: Medidas estructurales

- 2.8 Este componente incluye la adopción de medidas estructurales siguiendo tres principales líneas de actividades:
- a. Reducir la vulnerabilidad de los albergues locales mediante el refuerzo de sus estructuras.
 - b. Aumentar la red de seguridad de infraestructura con la construcción de albergues regionales, y
 - c. Reducir el peligro de daños causados por el agua en barrios de la Ciudad de Belice mediante el mejoramiento de la infraestructura de desagüe. Específicamente, se realizará lo siguiente:

a. Reducir la vulnerabilidad de los albergues locales existentes (BID, US\$6,13 millones; Gobierno de Belice, US\$0,61 millón)

- 2.9 En el marco del proyecto propuesto, se realizará el refuerzo estructural de una red de albergues locales existentes. Estos edificios complementarán las estructuras regionales más grandes y proporcionarán rápido acceso a residentes del vecindario. Se trata de escuelas y edificios de la comunidad cuya readaptación se realizará siguiendo las normas de construcción deseadas.
- 2.10 Cada uno de los albergues designados se ha evaluado en forma separada y las reparaciones necesarias se han registrado y colocado en orden de prioridad. El mayor daño que se espera pueda ocurrir a estos albergues sería la pérdida del techo que, en su mayor parte, no está construido en forma adecuada para resistir los vientos huracanados. Se ha producido un diseño general de una armadura de techo que puede satisfacer todas las necesidades de los diversos edificios para reemplazar a los que se consideren inadecuados. El proyecto financiará las mejoras propuestas. Pero los edificios de la planicie costera baja y, especialmente, los que conllevan elevados costos de readaptación, se eliminaron de la lista establecida de albergues para casos de huracanes.
- 2.11 **Se requerirá que todos los residentes de los poblados adyacentes al mar sean evacuados en casos de huracanes de categorías tres o superiores⁶.**

b. Aumentar la red de seguridad de infraestructura: Albergues regionales (BID, US\$5 millones; CARIBANK, US\$5,23 millones; Gobierno de Belice, US\$0,50 millón)

- 2.12 Para proporcionar albergue eficaz, se diseñará, ubicará y construirá un sistema de albergues regionales que sea capaz de resistir vientos huracanados de grado cinco y grandes marejadas. Estos edificios serán dotados de instalaciones sanitarias básicas y de cocina. Se planea ubicar estos albergues en lugares estratégicos para proporcionar albergue a las poblaciones de Punta Gorda, Dangriga, Ciudad de Belice, Orange Walk y Corozal.
- 2.13 Se está financiando la realización de un estudio para determinar la mejor ubicación de los albergues regionales según criterios de selección de sitios. Estos incluirían lo siguiente: i) acceso mediante caminos transitables en toda estación; ii) ubicación fuera del alcance de las marejadas de un huracán de categoría cinco; iii) servicios adecuados de transporte; iv) infraestructura para servicios públicos básicos y otros

⁶ Según la escala de Saffir-Simpson, un huracán de categoría 3 tendrá vientos de aproximadamente 175-210 Kph y marejadas de unos 3-4 metros por encima de lo normal. En estas condiciones, los vientos destruirán las casas móviles y producirán daños estructurales a las casas pequeñas. A lo largo de la costa, las inundaciones dañarán las estructuras más grandes. Ocurrirán grandes inundaciones de tierras en topografías que sean más bajas que 1,5 metros por encima del nivel del mar.

factores que surjan de los estudios que se realizarán en el marco del componente institucional. Para realizar un uso eficiente de estas instalaciones, su diseño contemplará también la utilización de los mismos como edificios para fines múltiples y serán colocados en instituciones educativas existentes, las cuales se encargarán de su mantenimiento.

- 2.14 La ejecución de la construcción de este subcomponente dependerá del estudio mencionado anteriormente (párrafo 2.13) y se realizará tan pronto como se hayan identificado las necesidades para proteger la infraestructura crítica y la red de líneas vitales de comunicación (que presta servicios a ese lugar) y se hayan implantado medidas para ello (véase el párrafo 2.25). Las medidas que se apliquen para esta actividad ayudarán a mitigar los riesgos de que los beneficios de la nueva inversión en albergues se pierdan parcial o totalmente debido a la falta de medidas de prevención en las obras secundarias.
- 2.15 Se han finalizado los diseños de ingeniería preliminares. Si bien todavía no se dispone de los diseños finales, las estimaciones iniciales de costo constituyen una base confiable para el financiamiento de este componente por parte del Banco.
- 2.16 Además, el Gobierno de Belice y el CARIBANK han acordado construir otros cuatro albergues, todos los cuales estarán situados en Belmopán.

**c. Reducir la propensión a las inundaciones en la Ciudad de Belice:
Mejoramiento de la infraestructura de desagüe.** (BID, US\$3,27 millones; Gobierno de Belice, US\$800.000)

- 2.17 El propósito de este subcomponente es mitigar las pérdidas causadas por las inundaciones en barrios de la Ciudad de Belice, donde vive una cuarta parte de la población del país. Esta operación financiará las actividades que mantendrán o mejorarán la eficiencia de la evacuación del agua de las calles de la ciudad, situación que es muy probable que ocurra en el caso de un huracán⁷. Hay otros dos beneficios colaterales importantes en el aspecto mecánico resultantes del mejoramiento de las obras actuales: mejoras del flujo de descarga del sistema y reducción de futuros problemas de sedimentación. Ambos beneficios colaterales

⁷ Se consideraron cuatro opciones para la recolección y descarga de los desagües urbanos de superficie:

- Canales abiertos: normalmente secos
- Canales abiertos: normalmente mojados
- Cañerías o alcantarillas que fluyen por gravedad
- Cañerías que fluyen por gravedad hacia colectores que se descargan a través de un caño maestro elevado.

Estas opciones están organizadas en orden ascendente de costos. Las consideraciones principales para escoger la opción más adecuada fueron los costos de construcción y los costos de la limpieza y eliminación de lodo de los canales. Los sistemas de cañerías solamente pueden ser inspeccionados y limpiados con dificultad. Los costos de construcción, mantenimiento y los trastornos habrían sido demasiado elevados como para que los beneficios los justifiquen. Por lo tanto, se excluyeron de las opciones.

revisten considerable importancia en los aspectos ambientales (véase el párrafo 4.3) y económicos (véanse los párrafos 4.19 a 4.23) relacionados con las obras.

- 2.18 Si bien no son parte de los objetivos de preparación para casos de desastres que se pretende abordar mediante esta operación, estas obras mejorarán las condiciones ambientales de las áreas circundantes. En los últimos años, familias de bajos ingresos han ocupado nuevas áreas, en especial en la parte occidental de la ciudad, pero sufren frecuentes inundaciones que las hacen inadecuadas para viviendas humanas. Las obras que se realicen en este componente ayudarán a mejorar considerablemente las condiciones ambientales para estos habitantes y reducirán al mínimo los peligros futuros. También tendrán un efecto positivo en otras infraestructuras como caminos y calles laterales al reducir la incidencia de baches causados por las aguas estancadas.
- 2.19 Los tipos de actividades que posiblemente se financiarán en el marco de este componente son: i) dragado, estabilización de bancos, revestido, eliminación de lodo, limpieza de canales abiertos; ii) construcción de secciones revestidas y cubiertas de ciertos canales; iii) construcción de una compuerta en la desembocadura de un canal al mar.

2. Mejoramiento de la capacidad de respuesta: Medidas institucionales
(BID, US\$1 millón; CARIBANK, US\$850.000; Gobierno de Belice, US\$270.000)

- 2.20 Si bien constituye una parte relativamente pequeña del programa total, el fortalecimiento institucional de NEMO es un componente central de esta operación y se basa en la asistencia técnica que se proporciona a esta organización en virtud de la cooperación técnica "puente" (párrafo 1.8). Las medidas institucionales que se han de financiar abordan las limitaciones actuales de índole jurídica, institucional, operativa y programática de NEMO y fortalecen la participación de la sociedad civil en la planificación y preparación para casos de desastres. La asistencia técnica que se proporcione con este préstamo apoyará el desarrollo del sistema nacional general de manejo de emergencias. En particular, este componente transformará a NEMO de una organización ad hoc en una institución de importancia primordial encargada de todos los aspectos del manejo de desastres. También se proporcionará apoyo técnico a las otras instituciones participantes. En especial, este componente financiará las siguientes líneas de actividad:

a. Fortalecimiento institucional de NEMO

- 2.21 El programa abordará las limitaciones con que se enfrenta NEMO por medio de dos instrumentos: asistencia técnica e inversiones en equipos. En el primer caso, en esta línea de actividad se examinará y se procurará implantar las recomendaciones para la elaboración del **Plan Nacional para Casos de Desastre**, incluidos los planes sectoriales e institucionales para imprevistos. Se realizará un estudio detallado de

los planes y procedimientos existentes para emergencias, el cual será seguido de una reformulación. Esto incluirá procedimientos detallados de evacuación, un plan de manejo de albergues, directrices para la evaluación de daños, medidas para resguardar registros públicos, identificación de recursos críticos, acuerdos de ayuda mutua y personal. Además, las actividades que se contemplan contarán con la participación de los interesados (del sector público y la sociedad civil) en una serie de seminarios y ejercicios destinados a poner a prueba los elementos del plan.

2.22 Se proporcionará apoyo técnico también para examinar la **legislación** modelo **sobre desastres** y para la propuesta de un marco jurídico para esta institución. Además:

- (i) se formularán recomendaciones para una nueva organización interna, su mandato y aumento de los recursos humanos con descripciones de funciones y equipos;
- (ii) se diseñará y establecerá un Centro Nacional de Operaciones de Emergencia (NEOC)⁸;
- (iii) se elaborarán legislación y mecanismos para la participación de la comunidad y la sociedad civil en la preparación y el manejo de desastres;
- (iv) se realizarán ejercicios sobre el estado de alerta, y
- (v) se preparará el Manual Operativo Permanente de NEMO.

2.23 El apoyo financiero se dirigirá a superar las **limitaciones de equipo e instalaciones físicas**. La inversión en equipo será complementada mediante un componente de asistencia técnica que comprenderá el estudio de las medidas de telecomunicaciones de emergencia, la inspección de equipos, lugares e instalaciones y la determinación del estado operativo en que se encuentran. La asistencia técnica también identificará la necesidad de mejorar el equipo existente, adquirir nuevo equipo y desarrollo de sistemas. Por último, en consulta con el gobierno, se preparará un proyecto de Plan Nacional de Comunicaciones de Emergencia. Sobre la base de esta evaluación, el programa adquirirá el equipo necesario de comunicaciones.

2.24 Otros equipos que se adquirirán en virtud del programa son computadoras, grabadoras, monitores, cámaras digitales, etc. Además, el CARIBANK financiará la construcción de una nueva instalación que se utilizará en forma permanente para las oficinas de NEMO y que servirá como centro de operaciones en caso de desastres.

⁸ El CARIBANK financiará la construcción de una nueva instalación que se utilizará como sede permanente de las oficinas de NEMO y servirá para la operación del NEOC en caso de un desastre natural.

- 2.25 Por último, se realizarán estudios de **análisis de peligros y evaluación de riesgos**. Sin lugar a dudas, esta actividad constituye el núcleo central de las medidas de preparación para casos de desastres y mitigación de riesgos. Se asignarán recursos para preparar un estudio integral de los peligros nacionales y locales, mediante el cual se elaborará un inventario de mapas de peligros y riesgos. Se realizará un análisis del riesgo a que están sometidos centros económicos y poblaciones críticos y se recomendará la elaboración de un plan para imprevistos con el fin de hacer frente a las pérdidas de ingreso o empleo relacionadas con los desastres. La información que se obtenga de esta actividad será clave para respaldar las decisiones en materia de inversiones públicas y privadas y, por lo tanto, para mitigar las posibles pérdidas de los lugares propensos a peligros. Reviste particular importancia la disponibilidad de esta información para determinar la ubicación óptima de los albergues regionales.
- 2.26 El gobierno ha otorgado máxima prioridad a proporcionar instalaciones estructurales para reducir al mínimo las pérdidas de vidas durante las etapas críticas de un desastre natural. No obstante, para minimizar las pérdidas debidas a los efectos de una segunda ronda, es vital proteger la infraestructura crítica (como agua, telecomunicaciones y electricidad) y las redes de líneas vitales.
- 2.27 El programa proporcionará asistencia técnica para identificar los pasos, las actividades y las inversiones necesarios que deben acompañar o preceder la construcción de albergues regionales. A los efectos de no demorar la realización de obras, deberá llevarse a cabo a la brevedad posible actividades relacionadas con análisis de peligros y riesgos, así como la protección de infraestructura crítica y redes de líneas vitales.

b. Preparación de la comunidad

- 2.28 Con este grupo de actividades se respaldará la selección, el análisis, el diseño, la organización y la ejecución de programas de capacitación para proporcionar la capacidad local necesaria para administrar y mantener un programa eficaz de manejo de desastres. Se procurará lograr y se alentará la participación de la comunidad en las campañas de preparación y concientización que se necesitan para el manejo de desastres.
- 2.29 Otras medidas institucionales que podrían financiar el programa son: estudio, análisis y actualización de códigos de construcción; capacitación de constructores locales y asistencia técnica para hacer cumplir el código de construcción.

3. Apoyo a la sostenibilidad a largo plazo (BID, US\$280.000)

- 2.30 La sostenibilidad de esta operación depende en gran medida de la capacidad de las organizaciones participantes de proporcionar el mantenimiento necesario de la infraestructura que proporciona el programa y de mantener actualizados los

protocolos de emergencia que habrán de seguir, tanto las instituciones como la comunidad, en caso de una emergencia. Todo esto significa contar con los recursos financieros y la capacidad técnica para llevar a cabo o supervisar las obras y actividades necesarias. A continuación se presenta una breve explicación de cómo prevé el programa la participación y el desempeño de las instituciones participantes.

- 2.31 **Mantenimiento de obras de desagüe.** El Ayuntamiento de la Ciudad de Belice es la autoridad encargada de obras, servicios y mantenimiento dentro de los límites de la ciudad. Sin embargo, en el pasado, la limitada delegación de poder del gobierno central, el personal no capacitado adecuadamente y los recursos financieros muy limitados han obstaculizado gravemente la prestación de los servicios que proporcionan.
- 2.32 El Ayuntamiento ha realizado adelantos considerables hacia el mejoramiento de la administración y las finanzas del gobierno local. Además, la implantación de un plan integral para mejorar la situación financiera y administrativa de la ciudad está teniendo resultados positivos. La recaudación de ingresos fiscales aumentó considerablemente y el cobro de impuestos sobre la propiedad ascenderá a casi al doble del total del año anterior.
- 2.33 Como señal del aumento de ingresos, se han realizado las obras y los servicios de la ciudad. Ha mejorado el mantenimiento de canales y se está reduciendo considerablemente la contaminación debida a la eliminación de desechos sólidos en el sistema de desagüe. Además, la creación y la implantación de un sistema eficaz de planificación de terrenos se justificaría para el mantenimiento de un sistema eficiente de desagüe, aún cuando se descartaran todos los otros beneficios importantes.
- 2.34 En resumen, mientras que al Ayuntamiento se le presentan enormes desafíos, se halla en buenas condiciones para hacer frente a los mismos. La operación actual proporcionará la asistencia técnica necesaria para llenar algunos de los vacíos existentes. El proyecto brindará apoyo para mejorar y desarrollar recursos humanos y de gestión, elaborar un plan de zonificación de la tierra para la ciudad y, lo que es más importante, transferir el conocimiento técnico necesario para un fructífero programa de mantenimiento y adquisiciones.
- 2.35 **Mantenimiento de albergues.** Este es un tema que reviste primordial importancia para el gobierno. Una mezcla de propiedad pública y privada caracteriza los albergues locales. El procedimiento adoptado por el gobierno será financiar la actualización o construcción que se necesite. A cambio de ello, requiere de cada propietario un acuerdo de que la instalación estará disponible en caso de necesidad y que será mantenida adecuadamente. Este acuerdo tendrá que haberse suscrito antes de proceder a la convocatoria a licitación para la readaptación de albergues locales o la construcción de albergues regionales (cuando el gobierno no sea propietario del edificio o terreno en cuestión). NEMO, con asistencia técnica del

Ministerio de Obras Públicas, realizará inspecciones anuales de todos los albergues para supervisar el mantenimiento y producirá un informe de sus resultados. Si NEMO halla violaciones de mantenimiento, puede plantear el asunto y exigir al patrocinador del albergue que cumpla con las disposiciones de mantenimiento del contrato. Aún no se conoce el grado en que esta institución podrá hacer cumplir el acuerdo, por lo tanto, el mantenimiento de la infraestructura sigue siendo una cuestión que hay que resolver.

- 2.36 Por este motivo, el gobierno ha solicitado el apoyo técnico del Banco para explorar la creación de una Unidad de Supervisión y Mantenimiento de Obras en el Ministerio de Obras Públicas. Además, mediante la asistencia se explorarán instrumentos alternativos para proporcionar a este ministerio los recursos necesarios para llevar a cabo un programa adecuado de mantenimiento. Como parte de este programa, con el préstamo se financiará el apoyo técnico necesario.

D. Costos y financiamiento

- 2.37 En el Cuadro II-1 se proporciona el detalle de los costos del programa por componente. Como se puede ver, el 66% del financiamiento del programa corresponde al Banco, mientras que los recursos de contrapartida (34%) serán aportados por el CARIBANK y el Gobierno de Belice.

Cuadro II-1
Costos del programa por componente y fuentes de financiamiento

(Valores en millones de US\$)		BID	CARIBANK	Gobierno de Belice	Total
Componentes del programa					
1. Cómo mitigar la vulnerabilidad: Medidas estructurales		14.556	5.681	1.913	22.150
a. <i>Reducir la vulnerabilidad de los albergues locales</i>		6.131	0	613	6.744
Obras de readaptación		5.518	0	613	6.131
Diseño y supervisión		613	0	0	613
b. <i>Aumentar la red de seguridad de infraestructura: Albergues regionales</i>		5.005	5.231	500	10.736
Obras de construcción		4.550	5.231	0	9.781
Equipos		0	0	500	500
Diseño y supervisión		455	0	0	455
c. <i>Reducir la propensión a las inundaciones en la Ciudad de Belice: Mejoramiento de la infraestructura de desagüe</i>		3.270	0	800	4.070
Dragado, revestido y limpieza de canales		3.150	0	0	3.150

Apoyo institucional	120	0	0	120
Diseño y supervisión	0	0	800	800
Varios	150	450	0	600
Reparaciones de muelles	150	0	0	150
Agua y saneamiento	0	450	0	450
2. Mejoramiento de la capacidad de respuesta:	1.000	850	273	2.123
Medidas institucionales				
a. NEMO	730	850	273	1.853
Fortalecimiento institucional y desarrollo comunitario	430	0	0	430
Telecomunicaciones y equipo	300	0	0	300
Edificios	0	850	0	850
Personal local	0	0	180	180
Suministros	0	0	93	93
b. Otros	270	0	0	270
Protección de infraestructura crítica y redes vitales de comunicación	60	0	0	60
Otros estudios	210	0	0	210
3. Apoyo a la sostenibilidad a largo plazo	280	0	0	280
Ayuntamiento: Mantenimiento y adquisiciones	130	0	0	130
Ministerio de Obras Públicas: Estudio de mantenimiento	150	0	0	150
Unidades de ejecución del programa	701	70	163	934
Unidad de coordinación del programa (UCP/MED)	288	0	34	322
Unidad de ejecución del proyecto (UEP/MOW)	221	0	96	317
Unidad de ejecución del proyecto (UEP/Ayuntamiento de la Ciudad de Belice)	182	0	34	216
Vehículos y equipos	0	70	0	70
Otros	10	0	0	10
TOTAL DE COMPONENTES	16.537	6.601	2.349	25.488
Costos no asignados	1.654	1.149	0	2.803
COSTOS DEL PROGRAMA	18.191	7.750	2.349	28.290
COSTOS DE FINANCIAMIENTO	3.142	558	232	3.932
Intereses	2.929	510	0	3.439
Comisión de crédito	0	48	232	280
Inspección y supervisión	213	0	0	213
COSTO TOTAL DE PROGRAMA	21.333	8.308	2.581	32.222
Porcentaje del costo total	66,21%	25,78%	8,01%	100,00%

III. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

A. Panorama general de los mecanismos de ejecución del programa

- 3.1 El Ministerio de Desarrollo Económico será la institución de coordinación directamente responsable ante el Banco. Esta institución obtendrá apoyo técnico y de gestión financiera de dos instituciones principales que participarán en el programa: el Ministerio de Obras Públicas y el Ayuntamiento de la Ciudad de Belice.
- 3.2 El MOW y el Ayuntamiento tendrán sendas unidades de ejecución que contarán con el apoyo de una firma consultora, mientras que NEMO dependerá del apoyo del MED para la ejecución de sus actividades.

B. La Unidad de Coordinación del Programa (UCP)

- 3.3 **UCP/MED.** El Ministerio de Desarrollo Económico contará con una UCP que tendrá la responsabilidad general de la administración del préstamo en nombre del gobierno y de la coordinación de la ejecución del programa. También estará encargada de la supervisión, evaluación, contratación y gestión financiera, junto con la preparación de informes y presentación de solicitudes de desembolso.
- 3.4 El Ministerio de Desarrollo Económico nombrará al coordinador del proyecto y al personal de apoyo que tendrán a su cargo las operaciones administrativas cotidianas de todo el programa. Además, el coordinador será la instancia de último recurso para la mediación en caso de que surjan conflictos durante la ejecución del proyecto. La unidad proporcionará servicios de gestión administrativa y financiera a NEMO. La UCP constará de un coordinador de proyecto, ayudado por un contador y una secretaria.

C. Unidades de Ejecución del Proyecto (UEP)

- 3.5 Se crearán dos unidades de ejecución principales para apoyar las actividades del programa:
- 3.6 **UEP/MOW⁹.** Una UEP con sede en el Ministerio de Obras Públicas supervisará las actividades de construcción en los albergues regionales y locales. Para los albergues locales, con recursos del préstamo, el programa contratará a un director de proyecto, un asistente de contabilidad, dos técnicos y una secretaria. La UEP dividirá el trabajo que se realizará en los albergues locales en varios conjuntos

⁹ Al igual que lo que sucede con los albergues, la UEP del Ministerio de Obras Públicas tendrán a su cargo la supervisión de servicios de consultoría y contratación para las reparaciones y la reconstrucción de los embarcaderos.

geográficos de aproximadamente igual valor y emitirá un llamado a solicitudes para recibir expresiones de interés de firmas de ingenieros supervisores. La firma que se seleccione proporcionará la asistencia técnica y la supervisión necesarias. Para algunos de los albergues, empero, solamente se necesitará supervisión, ya que las obras que se habrán de realizar constituyen reparaciones menores y no requieren diseños. Sin embargo, para las otras, ya se han preparado bosquejos y planes preliminares para algunos pero la mayoría requiere asistencia técnica para la preparación de diseños de trabajo. La lista completa de los albergues que serán objeto de readaptación, así como el trabajo detallado necesario, se encuentra en los archivos técnicos del programa¹⁰.

- 3.7 El componente de albergues regionales será realizado por la misma unidad y en virtud de acuerdos similares. En la actualidad, se ha preparado un diseño modular estándar para la etapa de diseño preliminar de los edificios; éstos servirán como albergues regionales pero también se utilizarán como aulas. Se ha preparado también un bosquejo de un edificio para fines múltiples. No obstante, la iniciación de la construcción de estas obras estará condicionada a los resultados de un estudio para determinar su ubicación, los riesgos y peligros (véanse los párrafos 2.13 y 2.25).
- 3.8 **UEP/Ayuntamiento.** El Ayuntamiento de la Ciudad de Belice es la institución encargada de las obras y el mantenimiento en esta ciudad. Como se expresó anteriormente (desde el párrafo 2.31 en adelante), el Ayuntamiento se halla firmemente comprometido a mejorar la eficiencia y la calidad de sus operaciones, incluidas las obras de mantenimiento, y ha tomado medidas decisivas para mejorar el manejo de sus recursos.
- 3.9 La UEP del Ayuntamiento estará dotada de un gerente de proyecto, un técnico y un auxiliar de contabilidad. Dentro de dos meses de la firma del contrato de préstamo, la UEP tendrá su personal completo y el gobierno habrá suscrito un convenio con el Ayuntamiento de la Ciudad de Belice, en el cual quedará estipulada la obligación de éste de apoyar la ejecución del componente de obras de desagüe y de mantener la infraestructura que haya sido ampliada y renovada. La UEP, en forma análoga al Ministerio de Obras Públicas, contratará los servicios de una firma consultora para que proporcione asistencia técnica y capacidad de gestión para vigilar las obras de desagüe.
- 3.10 La firma consultora preparará los diseños finales y los documentos de la licitación. La firma o las firmas privadas que se seleccionen siguiendo los procedimientos del Banco para las licitaciones públicas internacionales ejecutarán las obras de

¹⁰ En preparación para la presente temporada de huracanes, en junio de 1999, el gobierno asignó US\$300.000 y suscribió contratos con dos firmas de ingenieros supervisores. Las firmas habrían de escoger a los subcontratistas que iniciarían las reparaciones de los albergues locales más críticos. Se propone que este gasto sea elegible de reembolso en el marco de las disposiciones de financiamiento retroactivo del proyecto.

mejoramiento de la red de desagüe. La lista de las secciones de desagüe figura en los archivos técnicos del programa.

- 3.11 **NEMO/UEP.** Esta institución cuenta solamente con dos funcionarios a jornada completa y, por lo tanto, su capacidad de ejecución es limitada. El coordinador de NEMO será responsable de la ejecución de las actividades programadas para el fortalecimiento institucional. A fin de maximizar las economías de escala, todas estas actividades se agruparán en un conjunto que será realizado por una sola firma consultora. La ejecución de las adquisiciones que se necesitan para este componente, si bien son pequeñas, requerirán una capacidad administrativa con la que NEMO no cuenta en la actualidad. Sobre la base de estas consideraciones, se decidió que el apoyo administrativo será proporcionado por la Unidad de Coordinación del Ministerio de Desarrollo Económico.
- 3.12 La remuneración del coordinador del proyecto, los dos gerentes de proyecto y el contador se realizará con fondos del préstamo; la contratación de estas personas será condición previa al primer desembolso. Cada unidad de ejecución deberá estar plenamente dotada de personal dentro de dos meses de suscrito el contrato de préstamo.
- 3.13 Cada unidad de ejecución recopilará y presentará los documentos contables requeridos, así como los informes periódicos a la UCP, la cual, a su vez, presentará solicitudes de desembolso y otros informes al Banco.

D. Adquisiciones

- 3.14 El Gobierno de Belice adquirirá bienes y servicios de conformidad con las políticas y procedimientos del Banco, que se esbozan en los anexos B y C del contrato de préstamo. El Anexo 2 de este documento contiene el cronograma de adquisiciones y licitaciones. Los umbrales establecidos para las licitaciones públicas internacionales son US\$250.000 para bienes, US\$200.000 para servicios de consultoría y US\$1.000.000 para obras físicas.
- 3.15 Con respecto a los desagües de la Ciudad de Belice, el gobierno propone contratar, con recursos de contrapartida, a la firma consultora que ya está realizando la preparación de los estudios preliminares. La firma preparará los diseños preliminares y supervisará la construcción. La empresa Halcrow Group Limited es una firma británica internacional de consultoría de vasta experiencia y conocimientos. Fue seleccionada mediante licitación internacional y tuvo a su cargo el diseño y la supervisión de la construcción de las obras del Proyecto de Infraestructura de la Ciudad de Belice, financiado por el Banco Mundial. La firma recibió grandes elogios por su desempeño técnico. Asimismo, esta firma ha coadyuvado al diseño y la preparación del componente de desagüe de este programa y se espera que tenga igual desempeño en futuras actividades

relacionadas con este programa. Se propone contratar esta firma con financiamiento del gobierno, sin que medie un nuevo procedimiento competitivo de selección.

- 3.16 Con excepción de lo anterior, en todos los casos, las adquisiciones se deberán ajustar a las normas y reglamentos usuales del Banco. Debido a que las obras que se necesitan en cada uno de los albergues readaptados son pequeñas, se agruparán en aproximadamente seis contratos. Se llamará a licitación pública internacional y las adjudicaciones se realizarán para uno o más contratos, sobre la base de criterios de costo mínimo. No obstante, debido a la índole de estas obras individualmente pequeñas y a su dispersión geográfica, se espera que solamente firmas nacionales participen en la licitación de este componente. Los nuevos albergues y las obras de desagüe se someterán igualmente a licitación internacional.
- 3.17 Las obras y los servicios que sean financiados por el CARIBANK y el Banco serán independientes uno de otro y cada institución seguirá sus propias reglas sobre adquisiciones. Con esto se tendrá un mecanismo más ágil de desembolsos y se contribuirá a evitar demoras innecesarias.
- 3.18 Los documentos del llamado a licitación deben ser presentados primeramente al Banco para que éste determine que no tiene objeciones. El Ministerio de Obras Públicas y el Ayuntamiento serán responsables de presentar a la Unidad de Coordinación los informes técnicos, financieros, administrativos y ambientales pertinentes para cada uno de sus proyectos.

E. Apoyo técnico adicional

- 3.19 Las oficinas RE2 y LRN procederán a apoyar este esfuerzo con una serie de talleres a fin de que las unidades estén listas para dirigir el inicio y la ejecución del programa. El gobierno ha expresado su compromiso a constituir rápidamente estas unidades y proporcionará un nivel adecuado de financiamiento para las mismas.
- 3.20 El equipo del proyecto realizará un taller de lanzamiento del proyecto inmediatamente después de que se haya firmado el contrato de préstamo; el seguimiento se realizará mediante reuniones anuales para analizar el progreso realizado y proporcionar el apoyo que se necesite en ese momento.

F. Cronograma de desembolsos

- 3.21 Los recursos asignados al proyecto serán desembolsados al Gobierno de Belice de conformidad con los procedimientos del Banco. Además de las condiciones estándares, las condiciones especiales previas a los desembolsos requerirán que el programa contrate al coordinador del programa, a dos ingenieros y a un contador para el proyecto.
- 3.22 El programa se realizará en cuatro años. A continuación se presenta un flujo preliminar de desembolsos que estará sujeto a análisis en cada informe semestral.

Cuadro III-1
Cronograma de desembolsos
(millones de US\$)

Año	BID	CARIBANK	Gobierno de Belice	Total	Porcentaje
1	3,31	1,32	0,47	5,10	20,00
2	3,31	1,32	0,47	5,10	20,00
3	4,96	1,98	0,70	7,64	30,00
4	4,96	1,98	0,70	7,64	30,00
TOTAL	16,54	6,60	2,34	25,48	100,00

G. Financiamiento retroactivo y reconocimiento

- 3.23 A fin de prepararse para la actual temporada de huracanes, el Gobierno de Belice ya ha proporcionado financiamiento para algunas de las actividades más necesarias. Entre ellas figuran los honorarios para los consultores que realizarán la evaluación de las condiciones estructurales de los albergues locales, la preparación de los diseños preliminares y finales para los albergues regionales y locales, y los estudios para la ubicación de los albergues regionales. Además, el gobierno ha financiado obras sencillas de readaptación de algunos de los albergues que no necesitaban la preparación de diseños. El gobierno ha solicitado que el Banco financie en forma retroactiva hasta el monto de US\$2 millones de dichos gastos.
- 3.24 En forma análoga, el gobierno está procurando obtener el reconocimiento –contra recursos de contrapartida– de hasta US\$500.000 para la contratación de una firma consultora que realice los estudios preliminares, los diseños finales y la supervisión del componente de desagüe.
- 3.25 En ambos casos, deben haberse incurrido dichos gastos con posterioridad al 1 de diciembre de 1998 y deben haberse seguido los procedimientos y las políticas aplicables que requiere el BID.

H. Supervisión y evaluación

- 3.26 El Banco supervisará el progreso y la ejecución del proyecto a través de su Representación en Belice (COF/CBL), mediante inspecciones periódicas y análisis formales. Los planes de trabajo semestrales actualizados serán compatibles con los resultados del proyecto tal como se presentan en el marco lógico, en el cual también se estipulan los principales puntos de referencia para la medición del progreso de la ejecución. Anualmente se analizará la consecución de los puntos de referencia convenidos que se relacionen, entre otras cosas, con la estructura institucional y el marco normativo para la gestión en casos de desastre, y un calendario para poner en práctica las medidas de mantenimiento que se hayan recomendado. En caso de que se produzcan variaciones sustanciales con respecto a los puntos de referencia convenidos, el Banco podrá exigir que se suspendan las nuevas convocatorias a

licitación, peticiones de propuestas y otras formas de compromisos que deban financiarse con los recursos del préstamo.

- 3.27 Además de los informes semestrales estándares, la UCP, en colaboración con el Ministerio de Obras Públicas y el Ayuntamiento, celebrará reuniones trimestrales durante los 18 primeros meses del proyecto. Esto servirá de base para reuniones formales de análisis del progreso –que se habrán de realizar entre la Representación y el Ministerio de Desarrollo Económico– para la identificación de problemas y los ajustes que sea necesario realizar¹¹.

I. Auditoría externa

- 3.28 De conformidad con las Condiciones Generales, se contratará a una firma de auditores independientes para que realice la auditoría anual de los estados financieros del proyecto y del uso de los fondos del proyecto, para asegurar que la entidad de ejecución cumpla con todos los requisitos del Banco. El organismo ejecutor presentará los estados financieros en el término de los 120 días siguientes al cierre de cada ejercicio económico, comenzando al inicio del proyecto, y durante toda la ejecución del programa.

¹¹ Por medio del plan de acción de C y D, se está realizando el fortalecimiento del Ministerio de Desarrollo Económico para mejorar su capacidad de supervisar todos los proyectos de capital.

IV. IMPACTO AMBIENTAL, BENEFICIOS Y RIESGOS

- 4.1 Los componentes de infraestructura de albergues y desagüe no presentan dificultades técnicas y el país tiene la capacidad de realizarlos. Por lo tanto, siempre que se cuente con el apoyo de personal adicional, no debería haber un riesgo excesivo para la ejecución de estos componentes. En forma similar, el componente institucional consta de asistencia técnica y no se espera que su ejecución requiera atención indebida, excepto para algunos aspectos de coordinación y fechas.
- 4.2 Todos los albergues locales ya existen –sólo se necesitan obras menores para que se ajusten a las especificaciones de construcción para hacer frente a huracanes– y los albergues regionales se construirán en instituciones establecidas. Ninguna de estas obras de construcción requerirá medidas especiales de mitigación, además de las que se observan y se rigen comúnmente por la legislación local.

A. Impacto ambiental del programa

- 4.3 Se plantearon inquietudes en cuanto a los impactos ambientales en relación con posibles trastornos a la ecología de la zona como resultado de la construcción, actualización técnica y limpieza de canales. En el Cuadro IV-1 se ponen de manifiesto los estos posibles impactos, sus causas y las actividades de mitigación¹².

Cuadro IV-1
Posibles impactos, causas y medidas de mitigación para las obras de desagüe

Posible impacto	Causas	Comentarios	Mitigación
Pérdida de diversidad biológica	Dragado y remoción de vegetación en los canales y alrededor de ellos	La remoción de la vegetación llevará a disturbios temporales de la fauna acuática. Se espera una recuperación. Gran parte de la fauna acuática depende del libre flujo del agua y, por lo tanto, se beneficiará de la limpieza de mantenimiento. La limpieza de canales podría llevar a la reducción de albergues de cocodrilos. Se estima que esto es un resultado deseable puesto que estos animales son considerados un estorbo dentro de los límites de la Ciudad de Belice.	Ninguna

¹² En los archivos técnicos del programa se puede hallar una explicación más extensa y detallada de los aspectos ambientales.

Posible impacto	Causas	Comentarios	Mitigación
	Limpieza del canal de la Escuela Universitaria St. John con daño resultante a los manglares	Este canal está revestido con manglar negro, lo cual agrega al aspecto estético y la diversidad biológica de la zona. El dragado podría causar daños en este manglar.	Solamente dragado de canal. Dejar intacta la vegetación en bancos.
	Construcción del canal North Creek	Será necesario desbrozar la masa de manglar negro a fin de facilitar la construcción del canal.	Ninguna medida práctica en esta etapa. Sin embargo, el desbroce se limita a menos de 600 m. La zonificación adecuada debería haber excluido esta área de las obras de urbanización.
	Desagüe de pantanos como resultado de las mejoras de desagüe	Al mejorar el desagüe alrededor de la zona del canal North Creek se tendrán condiciones menos insalubres para la vida humana.	Ninguna. Véase el comentario anterior
Contaminación	Transporte/vaciamiento de lodo dragado	El lodo proveniente del dragado será transportado al sitio de relleno contaminado de la Ciudad de Belice. El derrame del lodo llevará a caminos sucios con los consiguientes peligros económicos y sociales. La lixiviación del lodo en los vertederos puede llevar a la contaminación de las zonas circundantes.	Supervisión del transporte y la limpieza de derrames cuando sea necesario.
	Vaciamiento de aguas negras	Las secciones del sudoeste de la zona del proyecto no cuentan con conexiones de alcantarillado y es posible que usen los canales para verter las aguas servidas.	Construcción de instalaciones adecuadas de alcantarillado. Esta actividad de mitigación escapa al alcance de este proyecto.

Posible impacto	Causas	Comentarios	Mitigación
Efectos en los manatíes	Aumento de carga de nutrientes en el entorno marino	La mayor acción de descarga de los canales de la ciudad puede llevar a un aumento de la carga de nutrientes en el entorno marino próximo a la ciudad. Las epifitas (organismos que crecen en las ramas de las algas marinas) serán las primeras receptoras de estos nutrientes y responderán con un mayor crecimiento. Esto podría asfixiar las algas, lo que a su vez llevaría a escasez de alimentos para la población de manatíes.	Instalación/mejoramiento de la recolección y el tratamiento de aguas servidas. Aumento de la capacidad del Ayuntamiento de recoger basura acarreada por el agua.

1. Aspectos de conservación

4.4 La mayor parte de las especies de la flora y la fauna en la zona afectada son comunes y no se hallan en peligro de extinción. Pero hay tres excepciones:

- (i) Todas las especies de manglares (rojo, negro y blanco) están sujetas a la protección establecida por la “Reglamentación Forestal (para la Protección de Manglares) de 1989”. En el marco de ciertas necesidades de urbanización, hay reglamentaciones que estipulan los procedimientos para obtener permisos.
- (ii) El manatí de las Indias Occidentales (*Trichechus manatus*) está clasificado como especie en peligro de extinción. La desembocadura del río Belice es el hábitat más importante del país.
- (iii) El cocodrilo de Morelet (*Crocodylus moreletii*) también está clasificado como en peligro de extinción, pero los que habitan en Belice parecen ser saludables.

2. Mitigación

4.5 La alternativa “sin el proyecto” sería mejor en el caso de algunos de los impactos. Específicamente, el caso del manglar de la zona del canal de North Creek es un buen ejemplo. Esta zona no es adecuada para la expansión de la ciudad y, si esto se hiciera, llevaría a la destrucción de algunos hábitats, a elevados costos de urbanización y a una cierta usurpación ambiental. Como ha tenido lugar ocupación informal, la cual continúa ocurriendo, no existe alternativa que no sea realizar las obras según se contemplan en este proyecto. Empero, la magnitud de los posibles impactos negativos es muy limitada. La construcción del canal de North Creek se limita a menos de 600 m.

- 4.6 Pese a los daños a la ecología de la zona a que se ha aludido, **la conclusión general es que los efectos ambientales de las obras propuestas serán circunscritos y mínimos y que los beneficios sociales que se obtendrán superarán con creces los pocos efectos negativos.**

3. Aspectos sociales

- 4.7 Se realizó una sencilla encuesta de unidades familiares con el fin de evaluar las opiniones de los residentes locales en cuanto a la índole y el alcance de los problemas con que se enfrentan en relación con el drenaje del agua de superficie y la percepción de las prioridades adecuadas para las obras de desagüe. La encuesta se llevó a cabo a comienzos de julio de 1999, en un período en el que se producían chaparrones o lluvias torrenciales cada dos o tres días.
- 4.8 La percepción de las personas consultadas apoya las obras propuestas de desagüe. Los residentes quieren la reducción de los problemas causados por inundaciones y calles en mejores condiciones, que tendrá lugar mediante las mejoras del desagüe. También desean que se reduzcan los olores desagradables que provienen del sistema de canales y perciben que la inadecuada cobertura del sistema de tratamiento y eliminación de aguas servidas tiene como resultado problemas de salud que desearían que se redujeran.
- 4.9 En el proyecto no se contempla la realización de reasentamientos involuntarios.

B. Viabilidad institucional

- 4.10 **Ministerio de Obras Públicas.** Por ley, el Ministerio de Obras Públicas es el órgano técnico asesor que tiene la responsabilidad ante el gobierno de todas las obras mecánicas y de ingeniería civil. Este ministerio está encargado de formular e implantar políticas en asuntos relacionados con obras públicas, incluida la construcción y el mantenimiento de caminos, edificios públicos, obras de protección costera, calles y desagües en poblados. Cuenta con 170 empleados permanentes y 441 empleados contratados y de jornada parcial que trabajan en las seis regiones del país. Si bien en general recibe altos elogios por su desempeño, el ministerio tiene apenas cinco puestos ejecutivos y 11 profesionales.
- 4.11 Con la superación de las limitaciones de personal profesional, y dadas las relativamente sencillas demandas técnicas de los componentes de albergues, el ministerio podría apoyar eficaz y productivamente las obras de construcción del programa.
- 4.12 El Ministerio de Obras Públicas está consciente del limitado programa de mantenimiento que existe. En la actualidad, está analizando las alternativas para enfocar el tema, pero solicita el apoyo técnico del Banco para estudiar el problema y recomendar futuras líneas de acción.

- 4.13 **Ayuntamiento de la Ciudad de Belice.** En los últimos años se han registrado importantes cambios que afectarán en forma positiva el desempeño del Ayuntamiento. En primer lugar, el gobierno nacional está dando a los gobiernos locales un mayor grado de autonomía que anteriormente. Esto ha contribuido a desarrollar la propiedad de las actividades y las obras adquiridas por la ciudad.
- 4.14 En segundo lugar, el Ayuntamiento ha tomado medidas decididas para mejorar la eficiencia y la calidad de sus operaciones y, al mismo tiempo, están aumentando considerablemente los ingresos de la ciudad. Se está logrando esto en su mayor parte mediante la recaudación de impuestos sobre la propiedad. Se espera que los ingresos aumenten todavía más a partir del año 2001, como resultado de la transferencia al Ayuntamiento de la responsabilidad del gobierno central de tasar propiedades.
- 4.15 Pese a estas grandes mejoras, el Ayuntamiento necesita más apoyo técnico. El mantenimiento ha constituido un problema durante muchos años. La administración de la ciudad se ha comprometido a cambiar esta situación. Los primeros pasos de este proceso son un presupuesto adecuado de costos y aumentos de los ingresos. Lo primero ha ayudado en la transparencia y la mejor asignación de los recursos. Por ejemplo, en el pasado se acostumbraba hallar recursos financieros no asignados para socorrer financieramente a las personas que alegaban encontrarse en estado de indigencia. Esta práctica se ha abandonado y los fondos que se liberan por estos medios se utilizan ahora para emplear a esas personas en los departamentos de saneamiento y obras.
- 4.16 Con apoyo adecuado en campos de mantenimiento y adquisiciones, planificación del desarrollo físico de la ciudad y formación de recursos humanos, el gobierno local podría realizar una buena tarea al proporcionar los servicios que la ciudad necesita y el mantenimiento que las inversiones en desagüe exigen.

C. Beneficios

- 4.17 Se espera que los productos que se entreguen mediante esta operación habrán de contribuir al estado de preparación del país para hacer frente a desastres naturales y, de ese modo, reducir las posibles pérdidas de vidas humanas y la incidencia de sufrimientos. En el caso de la Ciudad de Belice, las obras de desagüe se están diseñando para acelerar la evacuación de las aguas de las calles.
- 4.18 Como un beneficio secundario, el mejoramiento de las obras de desagüe contribuirá en forma positiva a mejorar las condiciones de vida. La construcción, limpieza y mejoramiento de los canales beneficiará a las familias de bajos ingresos que viven en las zonas que continuamente se inundan. El aumento de la eficiencia del flujo de descarga del sistema también tendrá un efecto beneficioso en la incidencia de las enfermedades transmitidas por el agua y aliviará el aspecto desagradable y los malos olores procedentes de las aguas estancadas.

D. Análisis económico

- 4.19 En el caso de los albergues, debido a la gran fluctuación que podría asignarse al valor monetario de la vida y el sufrimiento, se llegó a la conclusión de que no sería productivo realizar un análisis económico tradicional de los beneficios y los costos. El lugar de ello, se siguió una metodología de costo mínimo para decidir en cuanto a las alternativas a proporcionar albergues.
- 4.20 Para las actividades de desagüe, se evaluaron los beneficios y los costos del proyecto. Esto último consistió en los costos de capital incurridos en la construcción, el revestido, el mejoramiento y la limpieza de los canales, y de los costos menores de limpieza de desagües. También se incluyeron los costos de los componentes de fortalecimiento institucional en los costos de proyecto. Se supuso que la inversión tendría lugar en los dos primeros años del programa.
- 4.21 En el caso de los beneficios, se trata principalmente de los resultantes de los ahorros en el costo de la eliminación de lodo, ahorros en costos de mantenimiento de caminos y mejoras en el valor de las propiedades. Estos últimos son consecuencia de una mayor toma de conciencia de que las mejoras de los desagües pluviales conllevan una reducción de inundaciones y, en consecuencia, de los daños causados por las mismas, la reducción de enfermedades producidas por vectores transmitidos por el agua y la mejor apariencia de los canales y desagües. Se supuso que los aumentos de los valores de las propiedades tendrían lugar en un período de cuatro años, tras la finalización de la construcción. Se supuso que esto reflejaría cambios demorados en las percepciones de los precios de tierras y propiedades. Se lograron estimaciones de aumentos de valores mediante la comparación con los valores promedio de propiedades a las que ya se les ha incorporado las mejoras.
- 4.22 Una cuarta fuente de beneficios considerados fue el tiempo de viaje ahorrado por los peatones. La construcción de desagües y canales cubiertos es probable que reduzca el tiempo del viaje a pie para los residentes de las zonas del estudio. Los usuarios no tendrían que desviar para pasar por canales abiertos peligrosos con aguas contaminadas.
- 4.23 El proyecto también tendrá efectos que no son fáciles de cuantificar en términos físicos y monetarios. Además de los beneficios para la salud y el medio ambiente ya mencionados que no son cuantificables, el proyecto generará beneficios como la reducción de malos olores y basuras de aspecto desagradable, y el mejoramiento de las condiciones sanitarias y del ornato de la ciudad.
- 4.24 El análisis de los beneficios y los costos del proyecto produjo una tasa de rentabilidad interna más elevada que 20%. Estos resultados fueron sólidos. Se llevaron a cabo varias pruebas de sensibilidad, ya sea aumentando los costos o disminuyendo los beneficios, y los resultados mostraron constantemente tasas de rentabilidad interna superiores al 12%. Aún cuando se excluyeron los beneficios del

ahorro del tiempo de viaje de los peatones, la tasa de rentabilidad interna resultante fue superior al valor establecido por el Banco.

E. Riesgos y cuestiones

- 4.25 **Capacidad institucional.** La capacidad administrativa y gerencial de las unidades que participarán en la ejecución del programa conlleva un cierto grado de riesgo. No obstante, se han tomado medidas para asignar los recursos financieros y técnicos necesarios para su adecuado desempeño. Además, el gobierno y el equipo del proyecto se embarcarán de inmediato en la formación y la capacitación de estas unidades. Se espera que para la fecha en que esta operación sea aprobada por el Directorio Ejecutivo, las unidades de ejecución estén totalmente calificadas y preparadas para apoyar la ejecución del programa.
- 4.26 **Mantenimiento.** La sostenibilidad a largo plazo del programa depende de una política adecuada y de la medida en la cual se pongan a disposición los recursos financieros. A nivel local, el Ayuntamiento de la Ciudad de Belice está comprometido a poner a disposición los recursos necesarios y ha iniciado un programa para proporcionar los servicios que la ciudad necesita. Con las proyecciones de los ingresos futuros, al parecer los recursos financieros necesarios para el mantenimiento de las inversiones realizadas en el programa son adecuados. El paquete de asistencia técnica que se incluye deberá reforzar la gestión adecuada de dichos recursos.
- 4.27 Al nivel nacional, si bien el riesgo no está aún resuelto plenamente, no sería práctico recargar a este proyecto con la necesidad de resolverlo. El programa facilita al Ministerio de Obras Públicas la asistencia técnica para estudiar el tema y formular recomendaciones para futuros planes de acción. Como mínimo, con la asistencia que se proporcione se deberá utilizar este proyecto como plan experimental para implantar las recomendaciones formuladas.
- 4.28 **Riesgos del Banco y endeudamiento general del país.** La aprobación de esta operación tendrá como resultado un considerable aumento de la magnitud de la cartera del Banco para el país. Sin embargo, como lo sugieren la mayoría de los coeficientes estándares, no tendrá un efecto importante en el riesgo del Banco en el país.
- 4.29 El **riesgo** del Banco en Belice en la actualidad es menos de 1% y se espera que permanezca muy por debajo del 18% máximo hasta el año 2003. El coeficiente de **servicio de la deuda con el BID/exportaciones de bienes y servicios** no atribuibles a factores es actualmente menos de 1% y se espera que permanezca en ese bajo nivel durante los cinco próximos años. Asimismo, el coeficiente de **servicio de la deuda con el BID/servicio de la deuda total** se sitúa actualmente en un 0,3% pero se espera que aumente a 4,9% para el año 2003, nuevamente un nivel muy por debajo del 30% máximo.

- 4.30 No obstante estos coeficientes, el endeudamiento general del país y su capacidad de pago han causado inquietud durante la preparación de este programa. Específicamente, se esperaba que el cambio del IVA a un impuesto sobre las ventas tuviera repercusiones negativas en la recaudación de ingresos fiscales. Si bien no se han obtenido aún pruebas estadísticas, la evidencia preliminar y las opiniones bien fundadas señalan que las recaudaciones del gobierno se han mantenido al nivel de los pronósticos iniciales. Se espera además que, para el resto del año, las recaudaciones de impuestos sobre las ventas permanezcan en los niveles estimados o los sobrepasen.
- 4.31 En lo que respecta al endeudamiento general del país, una mayor dependencia de fuentes multilaterales y bilaterales de financiamiento deberá tener un efecto positivo en las cuentas fiscales y externas del país, dados sus términos y condiciones más favorables. Pero un aumento de este tipo debería ir acompañado de una reducción de los préstamos de fuentes comerciales.
- 4.32 Suponiendo que los préstamos que se realicen de fuentes comerciales se mantengan al ritmo de la tasa de endeudamiento de los últimos tres años, el coeficiente de deuda externa/PIB podría tener un aumento neto de 10% (hasta 56%) para el año 2003. Esta situación exige una continua supervisión en el futuro cercano.
- 4.33 La oficina OD4 ya ha tomado las medidas necesarias para abordar la necesidad de un estudio profundo de la futura solidez financiera de las cuentas gubernamentales. Los resultados de este estudio finalizarán a más tardar en diciembre de 1999.

RECONSTRUCCIÓN POS-HURACÁN Y PREPARACIÓN PARA DESASTRES NATURALES (BL-0015)

MARCO LÓGICO

en narrativo del programa	Indicadores ¹	Medios de verificación	Supuestos
mitigar las pérdidas económicas debidas a desastres naturales.			
erabilidad del país a	<p>Para el año 2004:</p> <ul style="list-style-type: none"> 33.300 personas tienen acceso a albergues adecuados. Un área de 9 km2 de la Ciudad de Belice cuenta con desagüe apropiado. El tiempo de respuesta de las instituciones. en el caso de un desastre, se reduce a menos de xx horas. La población local puede refugiarse en el término de xx horas de recibir avisos de un peligro natural inminente. 	<ul style="list-style-type: none"> Inspección física Ejercicio de preparación 	
mitigar la vulnerabilidad: Medidas inmediatas. A corto plazo, se mitigan los impactos inmediatos adversos causados por los desastres.	<ul style="list-style-type: none"> Aproximadamente 370 albergues locales son inspeccionados, seleccionados, reforzados en su estructura y dotados de las comodidades necesarias, en cuatro años. Hasta cinco albergues regionales se construyen, con financiamiento del BID, y se entregan a las instituciones en cuatro años. Se entregan 4.500 metros de canales y 4.000 metros de infraestructura mejorada de desagüe, en cuatro años. 	<ul style="list-style-type: none"> Inspección física 	<ul style="list-style-type: none"> Las poblaciones en riesgo han recibido las advertencias y llegan a los albergues. La infraestructura de desagüe de los albergues reciben mantenimiento adecuado. Se dispone a tiempo de los recursos de la contrapartida local. La aprobación del programa por parte de CARIBANK ocurre a tiempo.

Los cuantitativos de todos los indicadores se indicarán en forma completa en el Informe Inicial.

en narrativo del programa	Indicadores ¹	Medios de verificación	Supuestos
<p>ento de la capacidad ta: Medidas ales. A mediano plazo, capacidad de respuesta ra hacer frente a aturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de ley se promulga para julio del 2000. • Se aprueban y entran en funcionamiento programas de educación y capacitación para julio de 2000. • El estudio de evaluación de peligros y riesgos y las etapas de ejecución se realizan para octubre de 2000. • El equipo de advertencia de emergencias y el de comunicaciones se entregan para diciembre de 2000. • El plan de manejo de desastres y el plan sectorial y de imprevistos se finalizan y aprueban para diciembre de 2000. • La legislación aplicable sobre códigos de construcción se aprueba para diciembre de 2001. • El NEOC se halla listo y en pleno funcionamiento para marzo de 2001. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio de preparación • Registro del Parlamento • Informe sobre ejercicios de alerta • Informes sobre el programa 	<ul style="list-style-type: none"> • NEMO tiene la capacidad t • Se dispone del financiamier • CARIBANK para los edificios • NEMO y se realizan las obr • La educación y capacitación • comunidad se mantienen ac • organizadas adecuadamente
<p>a sostenibilidad a o. El Ayuntamiento y el de Obras Públicas oyo técnico para mantenimiento.</p>	<p>Para diciembre de 2000:</p> <ul style="list-style-type: none"> • XX personas han recibido capacitación en adquisiciones y mantenimiento. • Se ha finalizado el plan maestro para la urbanización de la Ciudad de Belice. • XX personas han recibido capacitación en gestión y formación de recursos humanos. • Ha finalizado el estudio sobre política de mantenimiento. Se ha definido el cronograma para la implantación de los resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto de mantenimiento del Ayuntamiento de la Ciudad de Belice • Inspección física • Informe sobre el estudio 	<ul style="list-style-type: none"> • Las fuentes de ingresos fisco • ciudad y del gobierno centr • suficientes y se manejan • adecuadamente para satisfac • necesidades de mantenimien

BL-0015
PROYECTO DE PREPARACIÓN PARA HURACANES
CRONOGRAMA DE ADQUISICIONES Y LICITACIONES

	Fuente de Financiamiento (%)		Método	Se requiere precalificación	Fecha de pub <i>Developmen</i>
	BID	Local			
Obras civiles					
Construcción de albergues locales en seis distritos	100		LPI	Sí	I/200
Construcción de albergues locales, "obras menores"	100		LN	Sí	III/19
Obras regionales	100		LPI	Sí	III/19
Obras en la Ciudad de Belice	100		LPI	Sí	II/200
Construcción de los embarcaderos de San Pedro y Caye Caulker	100		LN	No	
Asesoría y consultoría					
Asesoría; diseños finales y supervisión: albergues locales		100	LPI	Sí	III/19
Asesoría; diseños finales y supervisión: albergues		100	LPI	Sí	III/19
Asesoría; diseños finales y supervisión: desagües de la ciudad		100	CDG	No	
Asesoría para el fortalecimiento institucional del Ayuntamiento de la Ciudad de Belice	100			(SP)	
Asesoría individual para el fortalecimiento de NEMO	100		LN		
Asesoría individual para la ubicación de los albergues	100		LN		
Asesoría del mantenimiento	100		LN		
Adquisición de bienes					
Adquisición de muebles para NEMO	100		CP	No	
Adquisición de telecomunicaciones	100		CP	No	

Financiamiento público internacional
Financiamiento directo por el gobierno
Financiamiento nacional
Análisis de precios
Aprobación previa

RGII-BL024P
BL-0015
Original: inglés
Apéndice I

PROYECTO DE RESOLUCION

BELICE. PRESTAMO No. ____/OC-BL A BELICE
(Reconstrucción Pos-Huracán y Preparación para Desastres Naturales)

El Directorio Ejecutivo del Banco

RESUELVE:

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 Belice, como Prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un programa de Reconstrucción Pos-Huracán y Preparación para Desastres Naturales. Dicho financiamiento será por una suma de hasta US\$21.333.000 que formen parte de los recursos 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.