

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
NO AUTORIZADO PARA USO PUBLICO

EL SALVADOR

QUEBRADAS Y RÍOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR – AMSS - PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD

(ES-T1097)

PLAN DE OPERACIONES

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Gustavo Martínez (WSA/CNI) Jefe de Equipo; Rubén Darío Avendaño, (INE/WSA); Germán Cruz (ENE/CES); Sybille Nuenninghoff (RND/CES); Iveta Ganev, (SPH/CES); Juan Carlos Perez-Segnini, (LEG/SGO); y Cynthia Nuques (INE/WSA).

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO

I.	ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	1
II.	DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA	3
III.	PRESUPUESTO	5
	Cuadro de Costos y Fuente de Financiamiento	5
	Contrapartida local por concepto de aporte logístico (e.g. oficinas y material etc.).....	5
IV.	ORGANISMO EJECUTOR Y MECANISMO DE EJECUCIÓN	6
V.	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	6
VI.	BENEFICIOS Y RIESGOS DEL PROGRAMA.....	7
VII.	ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES Y SOCIALES	7
VIII.	RECOMENDACIÓN	8
IX.	APROBACIÓN	8

ANEXOS

ANEXO I	Plan de Adquisiciones
ANEXO II	Términos de Referencia
ANEXO III	Presupuesto

APÉNDICES

INFORMACIÓN DISPONIBLE EN LOS ARCHIVOS DE INE-WSA

PREPARACIÓN:

EJECUCIÓN:

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AMSS	Área Metropolitana de San Salvador
STP	Secretaría Técnica de la Presidencia de El Salvador
OPAMSS	Oficina de Planificación del AMSS
GOES	Gobierno de El Salvador

**QUEBRADAS Y RÍOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR- AMSS –
PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD**

(ES-T1097)

RESUMEN EJECUTIVO

Beneficiario	El Salvador		
Jefe de Equipo/ Miembros del Equipo:	Gustavo Martínez, (WSA/CNI), Jefe de Equipo; Rubén Darío Avendaño (INE/WSA); Germán Cruz (ENE/CES), Sybille Nuenninghoff (RND/CES); Iveta Ganev (SPH/CES); Juan Carlos Pérez-Segnini, (LEG/SGO); y Cynthia Nuques (INE/WSA).		
Organismo Ejecutor:	Secretaría Técnica de la Presidencia (STP)		
Beneficiarios:	Población del AMSS y directamente aquella asentada en comunidades informales a lo largo del sistema de aguas de lluvia del AMSS.		
Fuentes de Financiamiento:	IDB: (FOE)	US\$	149.000
	Local:	US\$	21.000
	Total:	US\$	170.000
Objetivos:	El objetivo general es mejorar las condiciones de vida de las familias más vulnerables asentadas en áreas de inundación, derrumbe y deslave a lo largo del sistema de drenaje de aguas de lluvia del Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) mediante el diseño e implantación de un Programa Integral de Reducción de la Vulnerabilidad de Quebradas y Ríos del AMSS.		
Cronograma de Ejecución:	Período de Ejecución:	8	Meses
	Período de Desembolso:	12	Meses
Condiciones contractuales especiales:	Ninguna		
Excepciones a las políticas y los Procedimientos del Banco	Ninguna		
Revisión medioambiental y Social:	VPS/ESG otorgó no objeción ambiental a esta TC el 28 de Noviembre del 200		

I. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

A. Antecedentes

- 1.1 El Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) está integrada por 13 municipios: San Salvador, Apopa, Nejapa, Mejicanos, Ayutuxtepeque, Cuscatancingo, Delgado, San Marco, Ilopango, Soyapango, San Martín, Antiguo Cuscatlán y Nueva San Salvador. El AMSS comprende un territorio de 543,29 Kms², y alberga cerca del 50% de la población urbana del país y, es la capital político-administrativa y el centro económico y financiero más importante del país.
- 1.2 En los últimos 10 años, el AMSS ha venido sufriendo una acelerada y no planificada expansión del área urbanizada. En el año 2002 se registró un crecimiento del 21% en relación con el área urbana de 1995. Tal crecimiento de la mancha urbana ha continuado a la fecha y es producto, fundamentalmente, de la migración de la población rural hacia los centros urbanos en búsqueda de trabajo y nuevas oportunidades. Esta migración, además de generar el desarrollo de urbanizaciones formales, también ha generado una cantidad importante de comunidades informales y barrios de tugurios, con población caracterizada por bajos niveles de ingreso, a la par de otras carencias en educación, formación laboral, empleo y salud, conformando así un círculo de pobreza urbana.
- 1.3 La presión poblacional no solo ha generado una demanda importante en la capacidad de los servicios públicos básicos como: agua potable y saneamiento, recolección de desechos sólidos, transporte urbano, sistemas de drenaje de agua de lluvia, así como en los servicios básicos de salud, educación, y seguridad ciudadana. A la par estos asentamientos marginales de la AMSS, han generado una enorme presión sobre los ecosistemas, el medio y los recursos locales, generando simultáneamente problemas de vulnerabilidad física, de seguridad y gobernabilidad en el territorio.
- 1.4 Uno de los principales efectos de la migración ha sido la interferencia con los sistemas naturales de drenaje. En el caso del sistema de drenaje de aguas lluvias, el acelerado y no planificado crecimiento de la mancha urbana del AMSS ha llevado en un período muy corto a la conversión de suelos agrícolas accidentados y frágiles en suelos urbanos, lo cual ha reducido la capacidad de infiltración de las aguas de lluvia y acrecentado la escorrentía superficial, en términos de velocidad y volumen la cual drena a través del AMSS, mediante un sistema primario de 63,52 Kilómetros de quebradas y ríos. La respuesta institucional no ha ido a la misma velocidad de crecimiento de los asentamientos aunque ha logrado un sistema secundario del orden de 1.400 Kilómetros (conductores y recolectores cerrados).
- 1.5 El incremento del volumen de la escorrentía superficial combinado, con una infraestructura secundaria de recolección de agua de lluvia obsoleta y con limitada capacidad de conducción (mas de 50 años funcionando en algunos lugares) y; un sistema primario de quebradas y ríos que presenta obstrucciones, por depósitos de basura, construcciones de vivienda en la sección de drenaje y/o, limitaciones de

capacidad o daños en las estructuras de paso (bóvedas y cajas-puentes, canaletas revestidas, etc.), hacen que en época de invierno, especialmente cuando los eventos de lluvia se presentan con alta intensidad y corta duración, el AMSS quede vulnerable y presente alto riesgo de desborde de quebradas, ríos y cauces, produciéndose inundaciones y deslizamientos de tierra en aproximadamente unos 134 sectores de la ciudad, a lo largo del sistema de drenaje de agua de lluvia, afectando la infraestructura productiva, vial y, poniendo en riesgo las vidas y la propiedad de un grupo importante de pobladores, especialmente aquellos que se asientan en comunidades informales ubicados en las riveras y zonas adyacentes a las quebradas y ríos.

- 1.6 Según una investigación conjunta del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU), y el Comité de Emergencia Nacional, se ha estimado que existen a lo largo de los 27 ríos y quebradas del AMSS, alrededor de 134 comunidades informales, constituidas por viviendas localizadas en forma desordenada y en zonas de alto riesgo por inundaciones y deslaves, que albergan unas 92.000 familias. La falta de acceso a los servicios públicos básicos, expone a estas comunidades a riesgos asociados con mal saneamiento y contaminación ambiental, contribuyendo al deterioro de la calidad de vida de la población, que en ocasiones llevan a pérdidas humanas y materiales. Adicionalmente estas comunidades carecen de elementales servicios urbanos complementarios tales como áreas recreativas que permitan el desarrollo de la convivencia ciudadana y esparcimiento sano de sus habitantes, elemento que contribuye adicionalmente a un entorno proclive a los delitos comunes y la violencia intrafamiliar.
- 1.7 El Gobierno de El Salvador (GOES), conciente que la problemática del drenaje de aguas de lluvia del AMSS, no solo requiere una atención para la ampliación y rehabilitación de la infraestructura física, sino que además se deben incorporar los aspectos de vulnerabilidad y riesgo de los grupos sociales más expuestos, en el marco de su iniciativa País Seguro, inició en el año 2005, el diseño de un Programa de “Reducción de Vulnerabilidad en Quebradas y Ríos del AMSS” cuyo objetivo es *eleva las condiciones de vida y habitacionales de las familias salvadoreñas de bajos ingresos, que viven en las riberas de las quebradas que cruzan el AMSS, a partir del desarrollo de proyectos integrales (infraestructura física y social) con el propósito estratégico de reducir la vulnerabilidad de las comunidades informales, en las cuales el 32% de las viviendas se encuentran en situación de alto riesgo, con la finalidad de integrar a las comunidades y sus habitantes en el proceso de desarrollo del país.*
- 1.8 El Programa de Reducción de Vulnerabilidad en Quebradas y Ríos del AMSS está basado en estudios técnicos realizados en el sistema primario y secundario del drenaje de agua de lluvia del AMSS a finales de la década de los 90’s y en el 2002 y, plantea un programa de inversiones mediante siete (7) fases de intervención, por un monto estimado de US\$ 300,0 millones, que incluye acciones en infraestructura física del drenaje pluvial, así como de acciones complementarias en temas sociales y de seguridad ciudadana. El Programa, debe actualizarse y por ello requiere incorporar una serie de información complementaria relevante que ha sido

generada por otros estudios que sobre el tema de drenaje pluvial, han sido realizados por la Oficina de Planificación del AMSS (OPAMSS).

B. Estrategia del Banco con El Salvador

- 1.9 La Estrategia de País con El Salvador aprobada para el período 2004-2009 tiene como objetivo central la reducción de la pobreza y como objetivos estratégicos interrelacionados i) promover el crecimiento económico sostenible mediante el aumento de la competitividad; ii) desarrollar el capital humano y mejorar las oportunidades para los más pobres. La presente operación se enmarca dentro ambos objetivos estratégicos ya que contribuye a enfrentar uno de los principales desafíos para el desarrollo de El Salvador, los cuales han sido identificados entre el Banco y el GOES, tales como: i) proteger las fuentes de crecimiento y atenuar los riesgos de desastres naturales; y ii) mejorar la calidad y cobertura de los servicios sociales.
- 1.10 Respecto al Programa Operativo de esta Representación, y relacionado al tema de gestión del riesgo y vulnerabilidad en el AMSS, esta CT se coordinará estrechamente con la operación “Apoyo al desarrollo de una propuesta de diseño de las obras de drenaje del río El Garrobo-Matalpa” (ATN/FW-9810-ES), de un monto de US\$ 150.000, actualmente en ejecución. Dicha asistencia técnica tiene como objetivo estudiar una solución técnica al problema de la quebrada El Garrobo, que incluye una análisis hidrológico e hidráulico para disminuir los riesgos y la vulnerabilidad en las colonias aledañas a la desembocadura con el río Acelhuate, la cual además permitirá a la OPAMSS contar con una propuesta de normativa que facilite el ordenamiento territorial de la cuenca. Igualmente y en paralelo con esta CT se está preparando otra CT para abordar los temas sociales de intervención en estas áreas (educación, salud, vivienda y seguridad) ES-T1100.
- 1.11 Con los recursos de la presente cooperación técnica se preparará una primera fase del financiamiento del Programa Integral de Reducción de la Vulnerabilidad de Quebradas y Ríos del AMS.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

A. Objetivo

- 2.1 El objetivo general es mejorar las condiciones de vida de las familias más vulnerables asentadas en áreas de inundación, derrumbe y deslave a lo largo del sistema de drenaje de aguas de lluvia del Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) mediante el diseño e implantación de un Programa Integral de Reducción de la Vulnerabilidad de Quebradas y Ríos del AMSS. El **objetivo específico** es apoyar al Gobierno con la revisión y actualización del diseño del Programa que permita definir una primera fase de financiamiento de las inversiones del Programa, dedicadas a las obras de infraestructura sanitaria y de drenajes.

B. Alcance

- 2.2 Con los recursos de la CT se realizarán los estudios y análisis necesarios que permitan dimensionar, con elementos complementarios, la magnitud del problema a resolver, de tal manera que las soluciones sean adecuadas en términos técnicos, sociales, económicos, institucionales y ambientales y, que identifique una serie de intervenciones en áreas críticas del sistema, todas las cuales integrarían una primera operación de financiamiento del Banco, la cual contribuiría a los objetivos planteados.
- 2.3 Los productos esperados de esta CT serían los siguientes:
- a) Actualización del Programa de Reducción de la Vulnerabilidad en Quebradas y Ríos del AMSS”, en donde además de ajustar la información técnica, social y los criterios de priorización, incorporar aspectos relacionados al marco institucional, evaluación económica/financiera y monitoreo y control de la información, que permitan conocer con mayor profundidad la magnitud del problema, en término de costo y de impacto.
 - b) Definición de la primera fase del Programa a financiar por el Banco. Los proyectos incluidos en esta fase incluirán la identificación y priorización de las áreas críticas del sistema de Aguas de Lluvia, en función de parámetros técnicos, sociales, económicos y ambientales. Las áreas críticas seleccionadas serán objeto de un estudio de prefactibilidad técnico, social y económico, a nivel de diseño conceptual.
 - c) Con base en el estudio de prefactibilidad, se prepararán los términos de referencia y los pliegos requeridos, para tener la documentación necesaria para posteriormente aplicar al INFRAFONDO para elaborar la factibilidad y diseño final de un primer paquete de intervenciones.
 - d) Los proyectos de la primera fase se definirán siguiendo las políticas y salvaguardias del Banco para asentamientos humanos y medio ambiente (GN-2208-20 de Enero de 2006)

C. Características

- 2.4 La CT financiará servicios de consultoría para contratar una empresa consultora con amplia experiencia sobre el tema y conocedora de la realidad salvadoreña. La empresa consultora garantizará dentro del equipo de consultores, un equipo clave de especialistas a saber:
- Un experto en hidrología
 - Un experto en hidráulica
 - Un planificador urbano con amplia experiencia en vivienda y asentamientos humanos
 - Un experto en economía.
- 2.5 El equipo de consultores debe tomar en cuenta – entre otros - las siguientes tareas básicas:

- i. Recopilación de la información existente tanto en las instituciones públicas del gobierno como en la Oficina de Planificación del AMSS (estudios anteriores, datos existentes e intervenciones realizadas durante los últimos años).
- ii. Entrevistas y visitas de campos con los actores más relevantes del sector, siendo estos todas las instituciones miembros del Comité Multidisciplinario Interinstitucional que preside la STP y la OPAMSS.
- iii. Análisis y revisión de toda la información técnica y social recopilada, ajustando entre otras cosas: los modelos hidrológicos y sus resultados; corroborando indicadores claves que permitan extrapolar experiencias; comparando y compatibilizando información similar de diferente fuente o estudio, etc., de manera tal que se tengan todos los insumos necesarios.
- iv. Ajustar los criterios de priorización para poder identificar las áreas críticas del sistema y el orden de prioridad de las intervenciones.
- v. Visitas de campo y recopilación de información técnica y social más detallada sobre las áreas críticas identificadas en el sistema con el propósito de elaborar la preinversión.
- vi. Diseño de esquema de coordinación y ejecución del programa con las responsabilidades correspondientes (roles de las entidades públicas / privadas y NGO locales), así como la identificación de las acciones de mantenimiento de las obras realizadas por parte de las diferentes instituciones involucradas (locales y/o centrales).
- vii. Diseño del plan de acción del GOES para implementar el programa.

III. PRESUPUESTO

- 3.1 El costo de la presente operación es de US\$ 170.000. El aporte del Banco será de US\$ 149,000 que provendrán de los ingresos netos del Fondo para Operaciones Especiales (FOE). El GOES aportará US\$ 21.000 por concepto de contrapartida en especies.

Cuadro de Costos y Fuente de Financiamiento

No.	Descripción	BID (US\$)	Local (US\$)	Total (US\$)
1	Servicios de Consultoría	147.000	21.000	168.000
2	Auditoría externa	2.000	0	2.000
	TOTAL	149.000	21.000	170.000

Contrapartida local por concepto de aporte logístico (e.g. oficinas y material, etc.)

- 3.2 Los recursos de la CT serán desembolsados mediante la modalidad de fondo rotatorio por un monto de hasta el 30% del financiamiento del Banco.

IV. ORGANISMO EJECUTOR Y MECANISMO DE EJECUCIÓN

- 4.1 **Ejecución y administración del proyecto.** El organismo ejecutor será la Secretaría Técnica de Presidencia (STP) y como tal, le corresponderá la responsabilidad de (i) gestionar la contratación del servicio de consultoría mediante una empresa especializada; (ii) administrar el contrato realizado; (iii) velar por el estricto cumplimiento de los compromisos contractuales; (iv) recibir y revisar los informes intermedios y finales elaborados por el equipo consultor; (v) suministrar apoyo logístico y facilitar por todos los medios a su alcance las tareas del equipo consultor; (vi) coordinar con las otras instituciones que participan en el proyecto; (vii) preparar informes de progreso periódicos sobre el desarrollo del Programa en su conjunto y de las actividades en forma desglosada; (viii) preparar y someter al Banco las solicitudes de desembolso del Programa; (ix) mantener adecuados sistemas contable, financiero y de control interno; (x) mantener un adecuado archivo de la documentación comprobatoria de los gastos efectuados con los recursos del programa; y (xi) preparar y presentar ante el Banco, un estado financiero auditado final, relativo a los gastos efectuados con los recursos del programa.
- 4.2 **Período de ejecución y de desembolso.** La operación será ejecutada en un periodo de 8 meses a partir de la firma del convenio y tendrá un período de 12 meses para desembolsos.
- 4.3 **Adquisiciones.** Las contrataciones para el proyecto propuesto se llevarán a cabo de acuerdo con las “Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo” (GN-2350-7) de julio de 2006, y con lo establecido en la Carta Convenio y en el Plan de Adquisiciones, adjunto en Anexo I.

V. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

- 5.1 Como mecanismo de monitoreo y seguimiento se utilizará el Comité Multidisciplinario Interinstitucional (CMI), el cual se reunirá periódicamente y actuará como órgano de enlace entre el equipo consultor y la STP con el propósito de verificar los avances de los estudios, discutir las metodologías a aplicarse, los productos intermedios y evaluar los productos finales. La coordinación general de las actividades previstas y la convocatoria del CMI estará a cargo de la STP.
- 5.2 El seguimiento de la operación requerirá la presentación por parte de la empresa consultora de un Informe de Avance y un Informe Final. El primer informe se presentará a los 4 meses de inicio de las actividades incluirá la revisión y actualización del documento “Reducción de la Vulnerabilidad en Quebradas y Ríos del AMSS” con la identificación y priorización de las áreas críticas, mismo que se discutirá con la STP y el CMI. El informe final ha presentarse a los 8 meses contendrá los productos anteriormente presentados en su versión final, así como el estudio de prefactibilidad técnica, y económica a nivel de diseño conceptual, además de los Términos de Referencia y el pliego necesario para posteriormente hacer el programa de inversión, con las diferentes fases propuestas, y el plan de acción del GOES para su implementación respectiva.

- 5.3 **Responsabilidad técnica y básica.** La División de Agua Potable y Saneamiento (INE/WSA) tiene la responsabilidad técnica de la preparación y supervisión de esta CT. La Representación de El Salvador (CID/CES) a través del especialista asignado supervisará los aspectos técnicos y operativos durante la fase de la implementación de esta operación.

VI. BENEFICIOS Y RIESGOS DEL PROGRAMA

- 6.1 **Beneficios:** Esta CT financiará el diseño e implantación de un Programa Integral de Reducción de la Vulnerabilidad de Quebradas y Ríos del AMSS que permitan en un futuro inmediato contribuir a la prevención y mitigación de riesgos ambientales en las 134 comunidades que albergan unas 92.000 familias, las cuales se ubican actualmente en las orillas de las quebradas y ríos de AMSS.
- 6.2 **Riesgos:** El principal riesgo identificado es que la disponibilidad y acceso a la información de parte de las alcaldías a través de la Oficina de Planificación del AMSS sea limitado. Para minimizar este riesgo, la Secretaria Técnica de la Presidencia ha estructurado el Comité Multidisciplinario Interinstitucional (CMI), siendo uno de sus miembros la OPAMSS. La disponibilidad y confiabilidad de la información existente son determinantes para el análisis a realizar. Por ello la STP pondrá especial rigor en reuniones periódicas del Comité multidisciplinario interinstitucional (CMI), compuesto por las entidades públicas de diferentes sectores involucrados, aportando al equipo consultor toda la información pertinente.

VII. ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES Y SOCIALES

A. Fecha de revisión por el ESR

- 7.1 VPS/ESG otorgó no objeción ambiental a esta CT el 28 de Noviembre del 2007.

B. Medidas tomadas para evitar impactos sociales y ambientales negativos

- 7.2 Por su naturaleza, los productos y resultados de esta cooperación técnica no tendrán impactos sociales ambientales negativos. Por el contrario, se espera que esta operación contribuya favorablemente al desarrollo sostenible en 134 comunidades que tiene alta vulnerabilidad a inundaciones, derrumbes y deslaves que afectan vidas y bienes. Las medidas de intervenciones propuestas con de esta operación buscan soluciones para reducir la vulnerabilidad de la población en estas comunidades y por lo tanto tendrá impactos socio ambientales positivos. Con base en el “Safeguard Policy Filter Report” (#2007-11233230-2), el proyecto no requerirá de acciones ambientales o sociales complementarias. Asimismo, y con base en el “Safeguard Screening Form” (SSF #2007-11234031-2), esta cooperación técnica fue clasificada como un proyecto de la categoría “C”.

VIII. RECOMENDACIÓN

- 8.1 La División de Agua Potable y Saneamiento (INE/WSA) con el apoyo de la Representación de El Salvador (CID/CES) y en consulta con las autoridades de la Secretaría Técnica de la Presidencia de El Salvador, recomiendan la aprobación y uso de los recursos de los ingresos netos del Fondo de Operaciones Especiales (FOE) para financiar las actividades de este Plan de Operaciones.


IX. CERTIFICACIÓN



- 9.1 La Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento (VPC/GCM) certifica que la suma de US\$149.000 proveniente de los ingresos netos del Fondo para Operaciones Especiales (FOE) está disponible para el financiamiento de las actividades propuestas en el presente Plan de Operaciones.


54/ Marguerite S. Berger, Jefe
VPC/GCM
11/30/07
fecha

X. APROBACIÓN

- 10.1 De conformidad con la autoridad delegada por el Directorio Ejecutivo en el Presidente del Banco y por éste en los Gerentes de Sector de la Vicepresidencia de Sectores y Conocimiento (Resolución DE-23/87 y Memorando del 9 de julio de 2007 - Arreglos transitorios para el procesamiento y administración de operaciones. Delegación de Autoridad), el Gerente de Sector de Capacidad Institucional y Finanzas, autoriza el uso hasta de US\$149.000 de los ingresos netos del Fondo para Operaciones Especiales (FOE) para financiar esta Cooperación Técnica, con carácter no reembolsable.


Gerente, INE/INE
DEC 04 2007
fecha
Vo. Bo.: (aprobación recibida por e-mail)
Maria Carmenza McLean
Representante, CID/CES
Noviembre 29/2007
fecha


Gina Montiel
CID/CID
Vo. Bo. 
11/30/2007

ANEXO I
Quebradas y Ríos en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) – Programa de Reducción de Vulnerabilidad
Plan de Adquisiciones 2007

País: Republica de El Salvador

Ejecutor: Secretaria Técnica de la Presidencia (STP)

Proyecto: Quebradas y Ríos en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) – Programa de Reducción de Vulnerabilidad

Números del Proyecto y del Convenio de CT¹: ES-T1097

Breve descripción de los objetivos y componentes del Proyecto: El objetivo de la CT es mejorar las condiciones de vida de las familias más vulnerables asentadas en áreas de inundación, derrumbe y deslave a lo largo del sistema de drenaje de aguas de lluvia del Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) mediante el diseño e implantación de un Programa Integral de Reducción de la Vulnerabilidad de Quebradas y Ríos del AMSS.

Fecha estimada de aprobación² del Proyecto por el Directorio Ejecutivo: 7 de diciembre de 2007 (Gerente)

Fecha estimada de firma del Contrato de Préstamo: 21 de diciembre de 2007

Fecha estimada para el último desembolso: 7 de diciembre del 2008

Dirección de la Oficina Ejecutora Responsable del Plan de Adquisiciones: Secretaria Técnica de Presidencia (STP)

A) Introducción

Las contrataciones para el proyecto propuesto se llevarán a cabo de acuerdo con las *“Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo” (GN-2350-7)* de julio de 2006, y con lo establecido en la carta convenio y el presente Plan de Adquisiciones.

B) El Plan de Adquisiciones

El Plan de Adquisiciones de Quebradas y Ríos en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) – Programa de Reducción de Vulnerabilidad cubre 8 meses de período de ejecución y ha sido acordado entre el Banco y la STP. El Plan, cuyo resumen se incluye como Apéndice 1, indica para cada contrato o grupo de contratos el procedimiento de adquisición de bienes o de contratación de obras o servicios o métodos de selección de consultores, los casos que requieren precalificación, los costos estimados de cada contrato o grupo de contratos, el requerimiento de revisión ex-ante o ex-post por parte del Banco y las fechas estimadas de publicación de los avisos específicos de adquisiciones y de terminación de los contratos contemplados en este proyecto. El Plan de Adquisiciones se actualizará anualmente o cuando sea necesario o requerido por el Banco.

¹ El número del Convenio de Cooperación debe ser incluido en cuanto haya sido asignado.

² En vista de que éste documento debe ser preparado durante el Análisis del Proyecto, las fechas de aprobación de la operación, de firma del contrato y de último desembolso que se dan inicialmente son las estimadas. Éstas deben de ser actualizadas cuando se disponga de las fechas definitivas.

El Plan de Adquisiciones se encuentra en la pagina Internet del Banco: [Información de Adquisiciones de Proyecto](#)

C) Adquisiciones para el Proyecto

A continuación se describen en forma general las adquisiciones a realizarse para el proyecto propuesto.

Adquisición de Obras: N/A

Adquisición de Bienes: N/A

Adquisición de Servicios Distintos a Consultoría: N/A.

Adquisición de Servicios de Consultoría: Los servicios de consultoría bajo el proyecto incluyen la contratación de una firma consultora especializada para llevar a cabo el estudio. La empresa consultora garantizará dentro del equipo de consultores, un personal clave de especialistas en las áreas de hidrología, ingeniería hidráulica, planificación urbana con énfasis en vivienda y asentamientos humanos y, economía. También se contratará una firma auditora especializada para realizar la auditoría financiera del programa a su terminación.

Costos Operativos: Los siguientes costos operativos serán financiados por el Banco: N/A

Contratación Anticipada y Financiamiento Retroactivo: N/A

D) Revisión por parte del Banco de las Decisiones en Materia de Contrataciones

Las adquisiciones de servicios de consultorías previstas en el marco de este programa serán sujetas a revisión ex-ante por parte del Banco de acuerdo con el Apéndice 1 de las Políticas de Adquisiciones de selección de consultores.

E) Preferencia Nacional: N/A

Apéndice 1

No de Referencia	Descripción del Contrato y Costo Estimado de la Adquisición	Método de Adquisición ³	Revisión (ex-ante ó ex-post)	Fuente de Financiamiento y Porcentaje		Precalificación (Si/No)	Fechas Estimadas		Estatus (Pendiente, en proceso, adjudicado cancelado)	Comentarios
				BID %	Local / Otro %		Publicación Anuncio Específico de Adquisición	Terminación Contrato		
	1. <u>Bienes</u> N/A									
	2. <u>Obras</u> N/A									
	3. <u>Servicios Distinto de Consultoría.</u> N/A									
4.1	4. Servicios de Consultoría ○ Consultoría 1 Servicios de Consultoría para la actualización del programa de reducción de vulnerabilidad en quebradas y ríos del AMSS	SBPF restringida al ámbito local	ex-ante	100%	0%	N/A	SI en medio local	II. Sem. 2008	Pendiente	
4.2	○ Consultoría 2 Auditoria (Firma Auditora Costo Estimado (US \$ 2,000)	AF200	ex-ante	100%	0%	N/A	N/A	I. Sem. 2009	Pendiente	

³ CP: Comparación de Precios; SBCCI: Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores Individuales

Apéndice 2

Capacidad del Ejecutor y Supervisión de las Adquisiciones por Parte del Banco

Evaluación de la Capacidad de la Agencia para implementar las Adquisiciones

La Secretaria Técnica de Presidencia (STP) será el responsable de efectuar las adquisiciones del proyecto. La STP cuenta con una experiencia probada en la administración de operaciones del Banco. Durante mas de 8 años, la STP ha tenido experiencia en la ejecución y administración - tanto con cooperaciones técnicas no reembolsables como con prestamos de inversión, financiados por el Banco. Actualmente la STP esta ejecutando doce (12). Además, dado que los procesos de adquisiciones de bienes y servicios de consultoría (ver plan de adquisiciones) no son complejos, se determinó que el riesgo total del proyecto asociado a la gestión de las adquisiciones es **bajo**.

Frecuencia de Supervisión de las Adquisiciones

La revisión del proceso de selección y contratación de los servicios de consultoría se efectuará ex-ante. Además, el Banco participará periódicamente en las reuniones técnicas previstas entre la STP y el Comité Multidisciplinario Interinstitucional para supervisar el avance y la calidad de productos esperados.

ANEXO II

Términos de Referencia para la Contratación de “Servicios de Consultoría para la Revisión y Actualización del Diseño del Programa de Reducción de Vulnerabilidad en Quebradas y Ríos del AMSS.

I.- ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

El Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) está integrada por 13 municipios: San Salvador, Apopa, Nejapa, Mejicanos, Ayutuxtepeque, Cuscatancingo, Delgado, San Marco, Ilopango, Soyapango, San Martín, Antiguo Cuscatlán y Nueva San Salvador. El AMSS comprende un territorio de 543,29 Kms², y alberga cerca del 50% de la población urbana del país y, es la capital político-administrativa y el centro económico y financiero más importante del país.

En los últimos 10 años, el AMSS ha venido sufriendo una acelerada y no planificada expansión del área urbanizada. En el año 2002 se registró un crecimiento del 21% en relación con el área urbana de 1995. Tal crecimiento de la mancha urbana ha continuado a la fecha y es producto, fundamentalmente, de la migración de la población rural hacia los centros urbanos en búsqueda de trabajo y nuevas oportunidades. Esta migración, además de generar el desarrollo de urbanizaciones formales, también ha generado una cantidad importante de comunidades informales y barrios de tugurios, con población caracterizada por bajos niveles de ingreso, a la par de otras carencias en educación, formación laboral, empleo y salud, conformando así un círculo de pobreza urbana.

La presión poblacional no solo ha generado una demanda importante en la capacidad de los servicios públicos básicos como: agua potable y saneamiento, recolección de desechos sólidos, transporte urbano, sistemas de drenaje de agua de lluvia, así como en los servicios básicos de salud, educación, y seguridad ciudadana. A la par estos asentamientos marginales de la AMSS, han generado una enorme presión sobre los ecosistemas, el medio y los recursos locales, generando simultáneamente problemas de vulnerabilidad física, de seguridad y gobernabilidad en el territorio.

Uno de los principales efectos de la migración ha sido la interferencia con los sistemas naturales de drenaje. En el caso del sistema de drenaje de aguas lluvias, el acelerado y no planificado crecimiento de la mancha urbana del AMSS ha llevado en un período muy corto a la conversión de suelos agrícolas accidentados y frágiles en suelos urbanos, lo cual ha reducido la capacidad de infiltración de las aguas de lluvia y acrecentado la escorrentía superficial, en términos de velocidad y volumen la cual drena a través del AMSS, mediante un sistema primario de 63,52 Kilómetros de quebradas y ríos. La respuesta institucional no ha ido a la misma velocidad de crecimiento de los asentamientos aunque ha logrado un sistema secundario del orden de 1.400 Kilómetros (conductores y recolectores cerrados).

El incremento del volumen de la escorrentía superficial combinado, con una infraestructura secundaria de recolección de agua de lluvia obsoleta y con limitada capacidad de conducción (más de 50 años funcionando en algunos lugares) y; un sistema primario de quebradas y ríos que presenta obstrucciones, por depósitos de basura, construcciones de vivienda en la sección de drenaje y/o, limitaciones de capacidad o daños en las estructuras de paso (bóvedas y cajas-puentes, canaletas revestidas, etc.), hacen que en época de invierno,

especialmente cuando los eventos de lluvia se presentan con alta intensidad y corta duración, el AMSS quede vulnerable y presente alto riesgo de desborde de quebradas, ríos y cauces, produciéndose inundaciones y deslizamientos de tierra en aproximadamente unos 134 sectores de la ciudad, a lo largo del sistema de drenaje de agua de lluvia, afectando la infraestructura productiva, vial y, poniendo en riesgo las vidas y la propiedad de un grupo importante de pobladores, especialmente aquellos que se asientan en comunidades informales ubicados en las riveras y zonas adyacentes a las quebradas y ríos.

Según una investigación conjunta del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU), y el Comité de Emergencia Nacional, se ha estimado que existen a lo largo de los 27 ríos y quebradas del AMSS, alrededor de 134 comunidades informales, constituidas por viviendas localizadas en forma desordenada y en zonas de alto riesgo por inundaciones y deslaves, que albergan unas 92.000 familias. La falta de acceso a los servicios públicos básicos, expone a estas comunidades a riesgos asociados con mal saneamiento y contaminación ambiental, contribuyendo al deterioro de la calidad de vida de la población, que en ocasiones llevan a pérdidas humanas y materiales. Adicionalmente estas comunidades carecen de elementales servicios urbanos complementarios tales como áreas recreativas que permitan el desarrollo de la convivencia ciudadana y esparcimiento sano de sus habitantes, elemento que contribuye adicionalmente a un entorno proclive a los delitos comunes y la violencia intrafamiliar.

El Gobierno de El Salvador (GOES), conciente que la problemática del drenaje de aguas de lluvia del AMSS, no solo requiere una atención para la ampliación y rehabilitación de la infraestructura física, sino que además se deben incorporar los aspectos de vulnerabilidad y riesgo de los grupos sociales más expuestos, en el marco de su iniciativa País Seguro, inició en el año 2005, el diseño de un Programa de “Reducción de Vulnerabilidad en Quebradas y Ríos del AMSS” cuyo objetivo es *eleva las condiciones de vida y habitacionales de las familias salvadoreñas de bajos ingresos, que viven en las riberas de las quebradas que cruzan el AMSS, a partir del desarrollo de proyectos integrales (infraestructura física y social) con el propósito estratégico de reducir la vulnerabilidad de las comunidades informales, en las cuales el 32% de las viviendas se encuentran en situación de alto riesgo, con la finalidad de integrar a las comunidades y sus habitantes en el proceso de desarrollo del país.*

El Programa de Reducción de Vulnerabilidad en Quebradas y Ríos del AMSS está basado en estudios técnicos realizados en el sistema primario y secundario del drenaje de agua de lluvia del AMSS a finales de la década de los 90's y en el 2002 y, plantea un programa de inversiones mediante siete (7) fases de intervención, por un monto estimado de US\$ 300,0 millones, que incluye acciones en infraestructura física del drenaje pluvial, así como de acciones complementarias en temas sociales y de seguridad ciudadana. El Programa, debe actualizarse y por ello requiere incorporar una serie de información complementaria relevante que ha sido generada por otros estudios que sobre el tema de drenaje pluvial, han sido realizados por la Oficina de Planificación del AMSS (OPAMSS).

La presente ATN apoyará al GOES, en la Revisión y Actualización del Diseño del Programa de Reducción de Vulnerabilidad de Quebradas y Ríos del AMSS, desarrollado en 2005.

II.- OBJETIVOS

El objetivo de la consultoría es apoyar al GOES para realizar las acciones necesarias para hacer una revisión y actualización del Programa Integral de Reducción de Vulnerabilidad en Quebradas y Ríos del AMSS elaborado en 2005, que permita definir una primera fase de financiamiento de las inversiones requeridas por el programa, dedicadas a las obras de infraestructura sanitaria y de drenaje.

III.- ALCANCE

La consultoría realizará los estudios y análisis necesarios que permitan dimensionar, con elementos complementarios, la magnitud del problema a resolver, en relación al Programa Integral de Reducción de Vulnerabilidad en Quebradas y Ríos del AMSS, de tal manera que las soluciones sean adecuadas en términos técnicos, sociales, económicos, institucionales y ambientales y, que identifique una serie de intervenciones en áreas críticas del sistema, todas las cuales integrarían una primera operación de financiamiento del Banco, la cual contribuiría a los objetivos planteados.

IV.- PRODUCTOS ESPERADOS

Los productos esperados de la consultoría deberán incluir sin limitarse a ellos, lo siguiente:

- a. Actualización del Programa de Reducción de la Vulnerabilidad en Quebradas y Ríos del AMSS”, en donde además de ajustar la información técnica, social y los criterios de priorización, incorporar aspectos relacionados al marco institucional, evaluación económica/financiera y monitoreo y control de la información, que permitan conocer con mayor profundidad la magnitud del problema, en términos de costo y de impacto. Se espera como subproductos relevantes los siguientes:
 - Actualizado el estudio de uso del suelo (mancha urbana y rural) con recomendaciones para valorar y clasificar el uso futuro y los riesgos.
 - Actualizado el estudio hidrológico a nivel del sistema primario y en lo posible, en el sistema secundario, que permita identificar los sitios en donde los caudales estimados ocasionan problemas de inundaciones, factor que contribuye a la identificación de los puntos críticos del drenaje.
 - Actualizado las estimaciones de costos del programa, un plan de inversiones priorizado, incluyendo una evaluación económica-financiera sobre los beneficios del mismo.
 - Propuesta de alternativas institucionales que, además de permitir la ejecución del programa actualizado, garanticen en el futuro la sostenibilidad del mismo.
- b. Definición de la primera fase del Programa a financiar por el Banco. Los proyectos incluidos en esta fase incluirán la identificación y priorización de las áreas críticas del sistema de Aguas de Lluvia, en función de parámetros técnicos, sociales, económicos y ambientales. Las áreas críticas seleccionadas serán objeto de un estudio de prefactibilidad técnico, social y económico, a nivel de diseño conceptual.
- c. Con base en el estudio de prefactibilidad, se prepararán los términos de referencia y los pliegos requeridos, para tener la documentación necesaria para posteriormente aplicar al INFRAFONDO para elaborar la factibilidad y diseño final de un primer paquete de intervenciones.

- d. Los proyectos de la primera fase se definirán siguiendo las políticas y salvaguardias del Banco para asentamientos humanos y medio ambiente (GN-2208-20 de Enero 2006).

V.- DEFINICION Y DESCRIPCION GENERAL DE ACTIVIDADES

- i. Recopilación de la información existente tanto en las instituciones públicas del gobierno como en la Oficina de Planificación del AMSS (estudios anteriores, datos existentes e intervenciones realizadas durante los últimos años).
- ii. Entrevistas y visitas de campos con los actores más relevantes del sector, siendo estos todas las instituciones miembros del Comité Multidisciplinario Interinstitucional que preside la STP, incluyendo la OPAMSS.
- iii. Análisis y revisión de toda la información técnica, social, económica, institucional y ambiental recopilada, revisando, analizando y ajustado entre otras cosas: la información sobre el uso actual de la tierra; los modelos hidrológicos con datos recientes de lluvias y de escorrentía; los indicadores técnicos, sociales y ambientales claves que permitan a nivel de la red secundaria de drenaje de lluvia, extrapolar experiencias a otras áreas del AMSS en donde la información es limitada; compatibilizar información similar sobre los aspectos técnicos, sociales, económicos e institucionales de diferente fuente o estudio; etc., de manera tal que se tengan los insumos necesarios para la integración y actualización del programa.
- iv. Revisar, ajustar y validar los criterios de priorización que permitirán identificar las áreas críticas del sistema y el orden de prioridad de las intervenciones. La revisión de tales criterios al menos deberá considerar indicadores de orden ambiental, socio-económico y técnico.
- v. Taller para presentación y validación de la propuesta elaborada por los consultores, relacionada con la revisión y actualización del Programa de Reducción de la Vulnerabilidad en Quebradas y Ríos del AMSS” – Validación y ajustes.
- vi. Diseño de la metodología e instrumentos de trabajo (fichas, encuestas, etc.) para desarrollar las visitas de campo y recopilación de información técnica y social más detallada en aquellas áreas críticas identificadas en el sistema.
- vii. La información deberá ser procesada, analizada y validada siendo la base para estimar en cada área o sitio crítico: tipo de solución ha proponerse, estimado del dimensionamiento de las obras, cálculos preliminares, planos básicos y/o esquemas conceptuales, costo y presupuesto estimado y análisis del impacto ambiental.
- viii. Se elaborará el informe de prefactibilidad técnico y económico a nivel de diseño conceptual el cual incorporará los aspectos técnicos, económicos y ambientales requeridos. Tal estudio será sometido por el consultor a revisión y validación de parte del GOES en un segundo taller de trabajo.
- ix. Preparar los términos de referencia y los documentos necesarios.
- x. Finalmente se prepararán los términos de referencia y los pliegos necesarios para convertir el estudio de prefactibilidad, en un estudio de factibilidad y diseños finales, que conduzcan a una primera operación de financiamiento del Banco, la cual contribuirá a los objetivos planteados.

- xi. Diseño de esquema de coordinación y ejecución del programa con las responsabilidades correspondientes (roles de las entidades publicas/ privadas y NGO locales).

VI. EJECUCIÓN Y COORDINACIÓN DE LA CONSULTORÍA

A. Obligaciones y responsabilidades generales del Consultor.

El Consultor tendrá todas las obligaciones y responsabilidades técnicas que, de acuerdo con la sana práctica de la ingeniería, sean inherentes a la naturaleza de los servicios requeridos, aún y cuando no se mencionen de manera expresa en los presentes Términos de Referencia. De igual manera, el Consultor será totalmente responsable del personal seleccionado por él para la realización de los trabajos, incluyendo el pago de sus salarios, viáticos, prestaciones sociales y cualquier otro tipo de gasto en que tenga que incurrir durante el desarrollo de los servicios de Consultoría.

B. Informes

El Consultor deberá presentar los siguientes informes:

- a. **Informe Inicial.** Después de la segunda semana de firma del Contrato se debe presentar un Plan de Trabajo con actividades detalladas que ejecutará cada especialista, el Cronograma de presentación de informe, el Plan de Trabajo del Equipo y de coordinación con el Comité Multidisciplinario Interinstitucional (CMI) del Proyecto. El informe también incluirá una descripción detallada de la metodología a utilizarse para el análisis económico del programa.
- b. **Informe de avance.** Al finalizar el segundo mes el Consultor deberá presentar un informe de avance incluyendo los informes temáticos correspondientes.
- c. **Informe Intermedio.** Al finalizar el cuarto mes el consultor deberá presentar un informe intermedio que incluya la propuesta del documento “Revisión y Actualización del Programa de Programa de Reducción de la Vulnerabilidad en Quebradas y Ríos del AMSS”, incluyendo la priorización de las áreas críticas del sistema.
- d. **Informe Final.** Este informe contendrá los productos anteriormente presentados en su versión final, así como el estudio de prefactibilidad técnica, y económica a nivel de diseño conceptual, además de los Términos de Referencia y el pliego necesario para posteriormente hacer el programa de inversión, con las diferentes fases propuestas, y el plan de acción del GOES para su implementación respectiva.

Todos los informes deberán ser presentados para aprobación del Comité Multidisciplinario Interinstitucional (CMI) y entregados en forma impresa y digital.

C. Duración

Se contratará para el desarrollo de este estudio una Empresa Consultora nacional por un período de 8 meses.

D. Coordinación del Proyecto.

La Coordinación del Proyecto la ejecutará la Secretaría Técnica de la Presidencia (STP) con el apoyo del Comité Multidisciplinario Interinstitucional (CMI) siendo la primera la contraparte para evaluar el avance y recepción final de los documentos de proyecto.

El CMI cooperará de manera plena en el desarrollo de los Servicios de Consultoría, por intermedio de los funcionarios asignados por cada institución que lo integran.

La Secretaría Técnica de la Presidencia por su medio y/o a través del CMI, apoyará al equipo consultor en los siguientes aspectos:

- Proporcionar, en calidad de préstamo, los informes, planos, especificaciones, etc., disponibles y que sean considerados como necesarios para el correcto desarrollo de los servicios de la consultoría.
- Proporcionar las credenciales y gestionar los permisos que le sean necesarios para acceder a las parcelas en las que eventualmente, realizarán las investigaciones necesarias.
- Colaborar con El Consultor, en la obtención de la información que se requiera de otras Instituciones del estado, tales como Planes de Desarrollo Urbanístico; datos hidrológicos, etc., si los hubiere.
- Proporcionar un espacio de oficina con las condiciones mínimas requeridas para que los consultores desarrollen su trabajo, y
- Atender las consultas realizadas por del equipo consultor, relacionadas con los estudios en marcha, dando respuesta en un tiempo razonable.

VII.- FORMA DE PAGO

pago	Concepto	% de la suma global	Monto
1	Adelanto / firma de Contrato	30%	44.700
2	Informe Intermedio del Estudio a Satisfacción del GOES	30%	44.700
3	Informe final del Estudio a Satisfacción del GOES	40%	59.600
TOTAL		100%	149.000

VIII.- Requisitos Mínimos:

La empresa Consultora deberá contar con la experiencia, en proyectos multidisciplinarios de inversión y de desarrollo, de planificación y ordenamiento urbano sostenible y en armonía con el medio ambiente con el análisis de amenazas y vulnerabilidades en áreas urbanas, y experiencia verificable en el diseño y supervisión de Obras de protección y drenaje mayor.

La empresa Consultora deberá tener dentro de su Personal Técnico al menos las siguientes especialidades: Social, Desarrollo y Planeación Urbana, Ambiental, Topografía, Hidrología, Acueductos, Saneamiento y Drenajes, Geología y Geotecnia, Diseño Estructural y Financiera, Personal de apoyo (Ingeniero de costos, Ingenieros de Campo, Encuestadores, dibujantes, etc.).

ANEXO III

Presupuesto (US\$)

ANEXO III					
PRESUPUESTO DETALLADO (USD\$)					
No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	TOTAL
Personal Principal					
1	Ing. Civil/Hidráulico/Coordinador	días	160	300	48,000
2	Hidrólogo/Hidroinformática	días	44	200	8,800
3	Especialista en Diseño Hidráulico	días	80	200	16,000
4	Especialista en Ordenamiento Territorial y Planificación Urbana	días	50	200	10,000
5	Especialista en Economía	días	20	200	4,000
6	Especialista en Impacto Ambiental	días	20	200	4,000
7	Especialista en Área Social	días	20	200	4,000
5	Ingeniero de Costos y Presupuesto	días	50	120	6,000
6	Dibujantes CAD	días	40	100	4,000
7	Foto interpretación/Especialista en detección remota	días	20	100	2,000
Personal de Apoyo					
8	Técnico de Campo	días	40	50	2,000
9	Asistentes	días	60	30	1,800
Costos Operativos					
10	Incluye Gasolina, transporte local, viáticos, comunicaciones, copias e impresiones, encuestas, trabajos de campo)	global	1	1	20,000
11	Oficina	global	1	1	21,000
Subtotal					151,600
Overhead					16,400
Gran Total					168,000