

URUGUAY
PERFIL DEL PROGRAMA
INFORMACIÓN BÁSICA

Nombre del Proyecto:	Proyecto de Ampliación del Sistema de Drenaje y Saneamiento Ambiental de Montevideo	
Número del Proyecto:	UR-L1069	
Equipo de Proyecto:	Kléber Machado (INE/WSA); Omar Garzonio (WSA/CAR); Tania Paez (WSA/CUR); Camilo Garzon (consultor), Nadia Rauschter (PDP/CUR); Gabriele del Monte (PDP/CUR); Javier Cayo (LEG); Cynthia Nuques (INE/WSA); y Sergio Campos (WSA/CAR), jefe del equipo de proyecto.	
Prestatario:	República Oriental de Uruguay	
Organismo Ejecutor:	Intendencia Municipal de Montevideo (IM)	
Financiamiento:	BID	US\$20.000.000
	Local	US\$ 2.500.000
	Total	US\$22.500.000
Salvaguardas:	Políticas accionadas:	OP-102, OP-703 (B.01; B.02; B.03; B.05; B.06; B.07; B17), OP-704
	Clasificación:	“B”

I. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN

- 1.1 **Objetivos.** El proyecto tiene como objetivo minimizar los impactos causados por la carencia o insuficiencia de infraestructura de drenaje urbano en áreas críticas de la Ciudad de Montevideo. Siguiendo el Plan Director de Saneamiento y Drenaje Urbano Municipal (PDSDUM), actualmente en proceso de actualización, se seleccionaron dos áreas urbanas priorizadas con base en la frecuencia de inundaciones y la magnitud del impacto sobre los habitantes, las edificaciones, las viviendas y las vías del lugar. Sin embargo, aunque la situación es crítica en ambas áreas, ninguno de los programas de saneamiento y drenaje (PSU) que ha llevado a cabo la Intendencia en los últimos 20 años han atendido estas deficiencias (cabe señalar que los programas PSU se han concentrado principalmente en proveer servicios en áreas que carecían de ellos).
- 1.2 **Descripción preliminar y justificación del proyecto.** El proyecto constará de un componente de obras de drenaje pluvial, entre las que se incluirían: tanques o áreas de amortiguación de crecientes, conducciones de adecuada capacidad hidráulica, aliviaderos para evacuar excesos a cursos de agua preestablecidos y cuando sea necesario, estaciones de bombeo. De un universo conformado por cerca de 10 puntos urbanos críticos, se han seleccionado dos áreas prioritarias donde se observan deficiencias significativas durante las lluvias intensas. Estas áreas fueron elegidas debido a: la severidad de los daños asociados a los eventos de lluvia, corresponden a áreas enteramente residenciales, los eventos de inundaciones -en el barrio Jacinto Vera- datan de por lo menos 50 años. Las dos

- áreas corresponden a: i) la cuenca alta del Arroyo Quitacalzones (Barrio Jacinto Vera) ubicado en la zona centro de la ciudad donde más de 250 viviendas, un establecimiento escolar y liceal y varias calles de la ciudad se ven afectados, y ii) el Barrio Lezica, particularmente las áreas adyacentes a la Calle Peabody, en la zona norte de la ciudad, donde debido a los procesos de densificación poblacional e impermeabilización paulatina del suelo urbano cerca de 100 predios se ven perjudicados por las frecuentes inundaciones. A los procesos de densificación e impermeabilización, que ocurren principalmente en los barrios de más reciente desarrollo, se agrega el deterioro progresivo de la infraestructura de drenaje existente en los barrios más consolidados, lo cual reduce gradualmente la capacidad hidráulica de los conductos y otras instalaciones. Como factor contribuyente adicional al fenómeno de las frecuentes inundaciones, que se presentan con períodos de recurrencia de entre dos y cinco años, está la incidencia potencial del cambio climático, tema que está siendo analizado con creciente interés por la IM (ver párrafo 4.1). El ejecutor está cuantificando los costos asociados a los daños producidos por las inundaciones.
- 1.3 **Costo y Financiación.** La operación se tramitará como un proyecto de obras específicas de hasta US\$22,5 millones. Para su financiamiento se requerirá de un préstamo del Banco de US\$20 millones y un aporte local de US\$2,5 millones.
- 1.4 **Beneficios y beneficiarios.** Los beneficiarios directos de las obras de drenaje pluvial serán los habitantes de los barrios preliminarmente seleccionados (Barrios Jacinto Vera y Lezica), donde existen más de 350 viviendas y un establecimiento educativo que son periódicamente perjudicados por las inundaciones. Sin embargo, por la naturaleza del problema, indirectamente se beneficiarán las áreas contiguas de la ciudad que son afectadas por el deterioro ambiental y urbano que las inundaciones con aguas residuales y pluviales causan (ver párrafo 2.1) y por las restricciones en el tránsito de vehículos en las calles afectadas.
- 1.5 **Esquema de Ejecución.** El prestatario de la operación será la República Oriental del Uruguay y el organismo ejecutor será la Intendencia Municipal de Montevideo (IM) a través de la Unidad Ejecutora de Saneamiento (UES) constituida bajo el marco del Programa de Saneamiento Urbano de la Ciudad de Montevideo – PSU IV (Préstamo 1819/OC-UR), actualmente en ejecución. La UES será responsable por la administración de los recursos del préstamo, así como de gestionar el oportuno financiamiento de los aportes de contrapartida local.
- 1.6 **La estrategia de la IM para el drenaje y saneamiento de la ciudad.** La estrategia del gobierno departamental para el saneamiento y drenaje de Montevideo está dirigida a: i) extender la cobertura del sistema de alcantarillado sanitario y del sistema de drenaje pluvial a las zonas en que sea económicamente viable; ii) mejorar la calidad del agua en los cursos receptores para que sea compatible con los usos deseados; iii) mejorar el servicio de alcantarillado sanitario y drenaje pluvial en las áreas atendidas a través de la rehabilitación de colectores que han superado su vida útil, el refuerzo de colectores que han visto

superada su capacidad hidráulica o la introducción de tanques de amortiguación de picos de crecientes; iv) atender permanentemente las necesidades de los clientes de manera oportuna, eficiente y eficaz, y continuar desarrollando programas educativos para el mejor uso del agua y la adopción de conductas y prácticas ambientalmente sostenibles; v) mejorar la eficiencia y eficacia operativa y comercial en la prestación del servicio; y vi) generar los ingresos suficientes (tarifa de servicio y tasas) para cubrir los costos de prestación de los servicios de alcantarillado sanitario y drenaje pluvial. Desde 1996 la IM está implementando esta estrategia a través de la ejecución del Plan Director de Saneamiento y Drenaje Pluvial. Al final de 2006 se había logrado incrementar la extensión del área drenada de la ciudad de 11.000 Ha a 13.700 Ha.

- 1.7 **Consistencia con la Estrategia de País.** Este programa es consistente con la Estrategia de País del Banco con Uruguay para el período 2005-2009 (GN-2398-2) y su actualización (GN-2576), ya que busca una mayor inclusión social mediante la mejora en las condiciones de vida en las ciudades. Asimismo, el programa propuesto está alineado con la Estrategia para el período 2010-2015, que se encuentra en su etapa final de preparación puesto que la problemática asociada a inundaciones y drenaje urbano toma especial relevancia en este quinquenio debido al déficit en infraestructura existente.

II. LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO Y DRENAJE URBANO

- 2.1 **El servicio de saneamiento y drenaje urbano.** La Ciudad de Montevideo, ubicada en el margen izquierdo del Río de La Plata, es el mayor conglomerado urbano del país y alberga a algo más de 1,3 millones de habitantes (el 40% de la población nacional). El servicio de saneamiento y drenaje urbano atiende a 1,1 millones de habitantes mediante un sistema de conductos y redes de 2.700 Km de longitud. El sistema, debido a su antigüedad (comenzó a construirse en 1856), es mayoritariamente “unitario” (63%), es decir que los mismos conductos que transportan las aguas de origen pluvial, recolectan y conducen las aguas residuales de origen doméstico e industrial. Esta característica es particularmente relevante para la protección de la salud pública y hace más urgente la solución de los problemas de inundaciones causados por insuficiencias en los sistemas unitarios de drenaje urbano.
- 2.2 **Marco institucional.** El sector está integrado por una entidad encargada de formular la política (la Dirección Nacional de Aguas y Saneamiento - DINAGUA), una entidad reguladora (la Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua – URSEA) y dos prestadores de servicios: la Administración de Obras Sanitarias del Estado (OSE) y la IM, a través de la División de Saneamiento (DS). La División Saneamiento está adscrita al Departamento de Desarrollo Ambiental y es responsable de la prestación de los servicios de saneamiento y drenaje pluvial en el Departamento de Montevideo, el cual tiene una extensión de 53.000 hectáreas.

- 2.3 **Gestión financiera.** Con base en la información presentada como parte de los requerimientos del PSU IV, se constató que la IM está cumpliendo con la meta de sostenibilidad financiera acordada bajo dicha operación. Los ingresos recaudados por concepto del servicio de saneamiento y drenaje pluvial, mediante la “tasa inmobiliaria adicional” representan el 31% de los ingresos totales de la DS, lo que cubre los costos de operación y mantenimiento de este servicio. El 69% restante proviene de la tarifa de saneamiento. A efectos de evaluar la viabilidad del financiamiento solicitado, se actualizará el modelo financiero desarrollado durante la preparación del PSU IV con datos de últimas gestiones. Esta actualización permitirá evaluar la capacidad financiera de la IM para financiar los aportes de contrapartida local y el servicio de la deuda.
- 2.4 **Evaluación socioeconómica.** La viabilidad socioeconómica de las soluciones propuestas será verificada durante el análisis de la operación utilizando la metodología de costo-beneficio. La IM preparará la información técnica necesaria para establecer las manchas de inundación correspondientes a un período de retorno de 10 años. Esto permitirá estimar la magnitud de los beneficios derivados de la construcción de las obras de drenaje. Las alternativas escogidas serán las de menor costo, considerando tanto los costos de inversión, como los de operación y mantenimiento.

III. SALVAGUARDAS SOCIALES Y AMBIENTALES

- 3.1 Se anticipa que el programa producirá un efecto ambiental y social neto positivo, dado que mejorará las condiciones de vida de la población y la calidad ambiental de sus áreas de intervención. De conformidad con los lineamientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), la operación propuesta ha sido clasificada por el equipo de proyecto como de Categoría “B” (ver Anexo II), puesto que se estima que causará impactos ambientales y sociales negativos localizados y de corto plazo, y para los cuales se dispone de medidas de mitigación efectivas. Dichos impactos particularmente son aquellos producidos por la construcción de obras civiles, tales como generación de ruidos, polvo, desechos sólidos y líquidos de los campamentos, interrupción del tráfico y del acceso de la población a viviendas, edificios públicos y servicios, así como el riesgo de accidentes laborales.
- 3.2 La Estrategia Ambiental y Social elaborada (ver Anexo III) contempla la realización de un Análisis Ambiental y Social (AAS) y la elaboración de un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), en función a lo establecido por la Política OP-703 para operaciones de Categoría “B”.

IV. OTROS TEMAS O RIESGOS

- 4.1 Un aspecto que requiere consideración especial es del cambio climático y su efecto potencial sobre el dimensionamiento de la infraestructura de drenaje urbano. Debido a la carencia de información específica sobre las tendencias

hidrológicas a nivel local, especialmente con respecto a precipitaciones extremas, se considera conveniente buscar formas de apoyar las labores de recolección y análisis de información pluviométrica que permitan cuantificar los efectos y reducir la incertidumbre en el mediano plazo. Adicionalmente, se evaluarán las medidas de corto plazo que puedan tomarse para reducir los riesgos causados por estas tendencias de alcance global sin incurrir en costos excesivos. La IM, como parte del desarrollo de los instrumentos de soporte del PDSUM, espera firmar a corto plazo un convenio con la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República para efectuar estudios sobre temas hidrometeorológicos e hidráulicos que posibilitarán un mejor diseño de la infraestructura de drenaje urbano, entre los que se incluye el análisis de la incidencia del cambio climático sobre las precipitaciones, caudales y niveles de marea del Río de La Plata. Asimismo, en su presupuesto quinquenal se prevén recursos para instalar y operar una red pluviométrica en Montevideo.

- 4.2 El riesgo asociado a un posible sobre costo de las obras es medio debido a la incertidumbre en los costos de construcción existentes actualmente en Uruguay. El riesgo fiduciario es bajo (ver [enlace](#)).

V. RECURSOS Y CRONOGRAMA DE PREPARACIÓN

- 5.1 Se prevé que el envío del Borrador de la Propuesta de Préstamo al OPC se realizará el día 9 de septiembre de 2011, y se espera que la aprobación por parte del Directorio ocurra el 23 de noviembre de 2011. El detalle de los recursos administrativos necesarios para la preparación de la operación es de US\$60.150 (consultores y misiones - detalle en Anexo V).

SAFEGUARD POLICY FILTER REPORT

This Report provides guidance for project teams on safeguard policy triggers and should be attached as an annex to the PP (or equivalent) together with the Safeguard Screening Form, and sent to ESR.

1. Save as a Word document. 2. Enter additional information in the spaces provided, where applicable. 3. Save new changes.

PROJECT DETAILS	IDB Sector	WATER AND SANITATION-SEWERAGE	
	Type of Operation	Investment Loan	
	Additional Operation Details		
	Investment Checklist	Infrastructure Water and Sanitation	
	Team Leader	Campos G., Sergio I. (SCAMPOS@iadb.org)	
	Project Title	Drainage and Environmental Sanitation	
	Project Number	UR-L1069	
	Safeguard Screening Assessor(s)	Camé Saldivar, Oscar Luis (oscarluisc@IADB.ORG)	
	Assessment Date	2011-05-03	
	Additional Comments		
SAFEGUARD POLICY FILTER RESULTS	Type of Operation	Loan Operation	
	Safeguard Policy Items Identified (Yes)	Activities to be financed in the project area are located within a geographical area or sector exposed to natural hazards (Type 1 Disaster Risk Scenario).	(B.01) Disaster Risk Management Policy– OP-704
		The Bank will make available to the public the relevant Project documents.	(B.01) Access to Information Policy– OP-102
		The operation is in compliance with environmental laws and regulations of the country where the operation is being implemented (including national obligations established under ratified Multilateral Environmental Agreements).	(B.02)
		The operation (including associated facilities) will be screened and classified according to their potential environmental impacts.	(B.03)
		An Environmental Assessment is required.	(B.05)
		Consultations with affected parties will be performed and considerations of their views will be taken into account.	(B.06)

		The Bank will monitor the executing agency/borrower's compliance with all safeguard requirements stipulated in the loan agreement and project operating or credit regulations.	(B.07)
		Suitable safeguard provisions for procurement of goods and services in Bank financed projects may be incorporated into project-specific loan agreements, operating regulations and bidding documents, as appropriate, to ensure environmentally responsible procurement.	(B.17)
	Potential Safeguard Policy Items(?)	No potential issues identified	
	Recommended Action:	<p>Operation has triggered 1 or more Policy Directives; please refer to appropriate Directive(s). Complete Project Classification Tool. Submit Safeguard Policy Filter Report, PP (or equivalent) and Safeguard Screening Form to ESR.</p> <p>The project triggered the Disaster Risk Management policy (OP-704).</p> <p>A more limited and specific Disaster Risk Assessment (DRA) may be required (see Directive A-2 of the DRM Policy OP-704). Please contact a Natural Disaster Specialist in VPS/ESG or INE/RND for guidance.</p>	
	Additional Comments:		
ASSESSOR DETAILS	Name of person who completed screening:	Camé Saldivar, Oscar Luis (oscarluisc@IADB.ORG)	
	Title:		
	Date:	2011-05-03	

SAFEGUARD SCREENING FORM

This Report provides a summary of the project classification process and is consistent with Safeguard Screening Form requirements. The printed Report should be attached as an annex to the PP (or equivalent) and sent to ESR.

1. Save as a Word document. 2. Enter additional information in the spaces provided, where applicable. 3. Save new changes.

PROJECT DETAILS	IDB Sector	WATER AND SANITATION-SEWERAGE	
	Type of Operation	Investment Loan	
	Additional Operation Details		
	Country	URUGUAY	
	Project Status		
	Investment Checklist	Infrastructure Water and Sanitation	
	Team Leader	Campos G., Sergio I. (SCAMPOS@iadb.org)	
	Project Title	Drainage and Environmental Sanitation	
	Project Number	UR-L1069	
	Safeguard Screening Assessor(s)	Camé Saldivar, Oscar Luis (oscarluisc@IADB.ORG)	
	Assessment Date	2011-05-03	
	Additional Comments		
PROJECT CLASSIFICATION SUMMARY	Project Category: B	Override Rating:	Override Justification:
	Conditions/ Recommendations		Comments:
SUMMARY OF IMPACTS/RISKS AND POTENTIAL SOLUTIONS	Identified Impacts/Risks	Potential Solutions	
	Project construction activities are likely to lead to localized and temporary impacts (such as dust, noise, traffic etc) that will affect local communities and workers but these are minor to moderate in nature.	Construction: The borrower should demonstrate how the construction impacts will be mitigated. Appropriate management plans and procedures should be incorporated into the ESMP. Review of implementation as well as reporting on the plan should be part of the legal documentation (covenants, conditions of disbursement, etc).	
DISASTER	Details	Actions	

SUMMARY	The Project should include the necessary measures to reduce disaster risk to acceptable levels as determined by the Bank on the basis of generally accepted standards and practices. Alternative prevention and mitigation measures that decrease vulnerability must be analyzed and included in project design and implementation as applicable. These measures should include safety and contingency planning to protect human health and economic assets. Expert opinion and adherence to international standards should be sought, where reasonably necessary.	A more limited and specific Disaster Risk Assessment (DRA) may be required (see Directive A-2 of the DRM Policy OP-704). Please contact a Natural Disaster Specialist in VPS/ESG or INE/RND for guidance.
ASSESSOR DETAILS	Name of person who completed screening:	Camé Saldivar, Oscar Luis (oscarluisc@IADB.ORG)
	Title:	
	Date:	2011-05-03

ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL

DATOS BÁSICOS

Nombre del Proyecto:	Proyecto de Ampliación del Sistema de Drenaje y Saneamiento Ambiental de Montevideo	
Número del Proyecto:	UR-L1069	
Equipo de Proyecto:	Kléber Machado (INE/WSA); Omar Garzonio (WSA/CAR); Tania Paez (WSA/CUR); Nadia Rauschter (PDP/CUR); Gabriele del Monte (PDP/CUR); Javier Cayo (LEG); Cynthia Nuques (INE/WSA); y Sergio Campos (WSA/CAR), jefe del equipo de proyecto.	
Prestatario:	República Oriental de Uruguay	
Entidad ejecutora:	Intendencia de Montevideo (IM)	
Financiamiento:	BID	US\$20.000.000
	Local	US\$ 2.500.000
	Total	US\$22.500.000
Salvaguardas:	Políticas activadas:	OP-703, 704 y 102
	Clasificación:	“B”

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A. Objetivo

- 1.1 El proyecto tiene como objetivo minimizar los impactos causados por la carencia o insuficiencia de infraestructura de drenaje urbano en áreas críticas de la Ciudad de Montevideo. Siguiendo el Plan Director de Saneamiento y Drenaje Urbano, actualmente en proceso de actualización, se seleccionarán dos áreas urbanas priorizadas con base en la ocurrencia de inundaciones y la magnitud del impacto sobre los habitantes, las edificaciones, las viviendas y las vías del lugar.

B. Descripción

- 1.2 El proyecto constará de un componente de obras de drenaje pluvial, entre las que se incluirían: tanques o áreas de amortiguación, conducciones, aliviaderos y cuando sea necesario, estaciones de bombeo. De un universo conformado por cerca de 10 puntos urbanos críticos, se han seleccionado preliminarmente dos áreas prioritarias donde se observan deficiencias significativas durante las lluvias intensas. Las dos áreas preseleccionadas son: i) la cuenca alta del Arroyo Quitacalzones (Barrio Jacinto Vera) ubicado en la zona centro de la ciudad donde más de 250 viviendas, un establecimiento escolar y lineal y varias calles de la ciudad se ven afectados, y ii) el Barrio Lezica, particularmente las áreas adyacentes a la Calle Peabody, en la zona norte de la ciudad, donde debido a los procesos de densificación e impermeabilización paulatinas cerca de 100 predios se ven perjudicados por las frecuentes inundaciones.

C. Esquema de ejecución

- 1.3 El Prestatario y Garante de la operación será la República Oriental del Uruguay y el Organismo Ejecutor será la Intendencia de Montevideo (IM) a través de la Unidad Ejecutora de Saneamiento (UES) constituida bajo el marco del Programa de Saneamiento Urbano de la Ciudad de Montevideo – PSU IV (Préstamo 1819/OC-UR, Operación UR-L1005), actualmente en ejecución. La UES será responsable por la administración de los recursos del préstamo, así como de gestionar el oportuno financiamiento de los aportes de contrapartida local. La misma cuenta con un especialista ambiental y especialistas sociales.

D. Actividades previstas

- 1.4 Ambos proyectos tendrán dentro de sus actividades previstas tanques de laminación y lagunas de amortiguación, refuerzo de tuberías de drenaje existentes y colocación de tuberías nuevas, y en el caso del barrio de Lezica se prevé la mejora de los canales a cielo abierto para la conducción de pluviales.

II. CONTEXTO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO

A. Agua potable, saneamiento y drenaje

- 2.1 El sector está integrado por una entidad encargada de formular la política (la Dirección Nacional de Aguas - DINAGUA), una entidad reguladora (la Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua – URSEA) y dos prestadores de servicios: la Administración de Obras Sanitarias del Estado (OSE) y la IM, a través de la División Saneamiento (DS). La División de Saneamiento depende del Departamento de Desarrollo Ambiental y es responsable de la prestación de los servicios de saneamiento y drenaje pluvial en el Departamento de Montevideo, el cual tiene una extensión de 53.000 hectáreas. El marco institucional descrito presenta debilidades considerándose que su completa implantación está aún en desarrollo.
- 2.2 En cuanto a los instrumentos jurídicos aplicables, se destacan particularmente la Ley N° 18.610 de “Política Nacional de Aguas”, la Ley N° 11.907 que crea a OSE, la Ley N° 17.598 que crea la Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua (URSEA) y el Decreto 335/04 de “Sistematización de las competencias orgánicas concurrentes en materia de aguas”.

B. Medio ambiente

- 2.3 A nivel nacional, la máxima autoridad en materia ambiental es el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), a través de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA), que tiene a su cargo otorgar las Autorizaciones Ambientales Previas según la actividad o el tipo de obra a construir.

- 2.4 La legislación ambiental aplicable al Programa incluye principalmente la Ley N° 16.466 “De Evaluación del Impacto Ambiental”, el Decreto 349/005 “Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales”, el Decreto 238/009 que crea el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático y Variabilidad y la Ley N° 18.621 que crea el Sistema Nacional de Emergencias.
- 2.5 De acuerdo a la legislación ambiental uruguaya citada en el punto 3.3, este tipo de proyectos no requiere la solicitud de una Autorización Ambiental.

C. Políticas y salvaguardias del Banco aplicables

- 2.6 Las políticas del BID aplicables al Programa son: OP-703 Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias, específicamente las Directivas B.02 (Leyes y Reglamentos Nacionales), B.03 (Pre-evaluación y Clasificación), B.05 (Requerimiento de Evaluación Ambiental), B.06 (Consulta), B.07 (Supervisión y Cumplimiento), y B.17 (Adquisiciones); OP-704 Manejo del Riesgo de Desastres Naturales y OP.102 Acceso a la Información.
- 2.7 De acuerdo con los lineamientos de la OP-703, el Programa ha sido clasificado como de Categoría “B” en el sistema de clasificación ambiental del Banco. No se prevé que se produzca reasentamiento de poblaciones, por lo que no se considera aplicable la Política OP-710. En cuanto a la Directiva B.11 de la OP-703 (Prevención y reducción de la contaminación), no se cuenta con suficiente información en esta etapa para determinar su aplicabilidad; la misma será evaluada durante la fase de análisis.

III. CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIAL

- 3.1 La Ciudad de Montevideo, ubicada en la margen izquierda del Río de La Plata, es el mayor conglomerado urbano del país y alberga poco más de 1,3 millones de habitantes (el 40% de la población nacional). El servicio de saneamiento y drenaje urbano atiende a 1,1 millones de habitantes mediante un sistema de conductos y redes de 2.400 Km de longitud. El sistema, debido a su antigüedad (comenzó a construirse en 1856), es mayoritariamente “unitario” (63%), es decir que los mismos conductos que transportan las aguas de origen pluvial, recolectan y conducen las aguas residuales de origen doméstico e industrial. Esta característica es particularmente relevante para la protección de la salud pública y hace más urgente la solución de los problemas de inundaciones causados por insuficiencias en los sistemas unitarios de drenaje urbano.
- 3.2 En el caso de la cuenca del Arroyo Quitacalzones, el mismo fue entubado en la década de 1920, trasvasando la cuenca desde el Arroyo Miguelete a la Bahía de Montevideo. El colector principal presenta un importante déficit de capacidad en prácticamente todo su recorrido, desbordando en los puntos más bajos, lo que produce el corte de calles e inundaciones de viviendas con niveles de hasta un metro de altura. Dichas inundaciones afectan a unas 246 viviendas, un local liceal, 9 calles secundarias y 4 calles primarias.

- 3.3 En cuanto al Barrio Lezica, el curso de agua denominado Peabody escurre por predios privados y áreas públicas; la zona se encuentra drenada por medio de zanjas y cordones cuneta que conducen el agua hacia el cauce existente, que desborda en casi la totalidad de su recorrido. Presenta obstrucciones debido al aumento de la impermeabilización, la falta de mantenimiento y a la construcción de alcantarillas de sección insuficiente. Estas inundaciones afectan tanto las vías de tránsito como las viviendas particulares, estimándose que impactan sobre unas 83 viviendas, 2 calles secundarias y 1 primaria.
- 3.4 La cuenca del Arroyo Quitacalzones tiene ocupación formal y consolidada en toda su extensión, y desde el punto de vista socio demográfico está constituida por áreas homogéneas de la Área Intermedia Central: todas las viviendas de la zona identificada se encuentran ubicadas por encima de los niveles de vereda. La calle Peabody y adyacencias está ubicada en un barrio de ingresos medio-bajo, predominantemente residencial. Un aspecto que requiere consideración especial es del cambio climático y su efecto potencial sobre el dimensionamiento de la infraestructura de drenaje urbano. Debido a la carencia de información específica sobre las tendencias hidrológicas a nivel local, especialmente con respecto a precipitaciones extremas, se considera conveniente buscar formas de apoyar las labores de recolección y análisis de información pluviométrica que permitan cuantificar los efectos y reducir la incertidumbre en el mediano plazo. Adicionalmente, se evaluarán las medidas de corto plazo que puedan tomarse para reducir los riesgos causados por estas tendencias de alcance global sin incurrir en costos excesivos.

IV. IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES

A. Etapa de construcción

- 4.1 Los principales impactos esperados durante la fase de construcción se relacionan principalmente con aquellos ocasionados usualmente por obras de este tipo, tales como el impedimento temporal u obstaculización del acceso a las viviendas e instalaciones públicas; corte de calles con perturbación del tránsito y del transporte público; suspensión temporal de algunos servicios públicos como agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, etc. Los probables impactos negativos también incluyen la generación de ruido y polvo debido a la operación de maquinarias y la excavación de suelo; la generación de residuos sólidos y aguas residuales en el campamento de obra; riesgos relacionados con la salud ocupacional y seguridad laboral; potencial polución de cursos de agua y/o del suelo por efecto del derrame de lubricantes, combustibles y otros materiales utilizados en la construcción; etc. Se estima que estos impactos serán de tipo local y de corta duración, y se conocen medidas eficaces de mitigación de los mismos.

B. Etapa de operación

- 4.2 Durante la etapa de etapa de operación, uno de los impactos potenciales más significativos sería el incremento del riesgo de ocurrencia de inundaciones aguas

abajo de las zonas a ser atendidas por el proyecto. Asimismo, existe el riesgo de ocurrencia de accidentes, tales como el arrastre de personas o vehículos en los cauces que componen el sistema de drenaje.

C. Otros riesgos

- 4.3 El riesgo de vulnerabilidad del sistema de drenaje al Cambio Climático también es de cierta importancia en Uruguay, particularmente aquellos derivados del aumento de la frecuencia e intensidad de las inundaciones, asociados a los fenómenos de El Niño.

D. Impactos positivos

- 4.4 Se anticipa que el programa producirá un efecto ambiental y social neto positivo en el área de influencia, dado que mejorará las condiciones de vida de la población y la calidad ambiental de sus áreas de intervención, particularmente a través de una reducción altamente significativa del riesgo de inundación de viviendas, edificios públicos y calles.

V. GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

- 5.1 Durante la etapa de análisis, se implementará un Análisis Ambiental y Social (AAS) y se elaborará un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS). Este último contendrá los detalles del esquema de gestión ambiental y social del Programa, las acciones a ser implementadas durante las etapas de ejecución y operación, los responsables, cronograma y presupuesto de la implementación de las medidas de mitigación, así como las acciones para la supervisión, monitoreo y reporte. Para el efecto, será contratado un consultor que asistirá al Ejecutor y al Banco en el proceso de diseño del Programa.
- 5.2 Asimismo, se preparará un Reglamento Operativo (RO) que incluirá, entre otros aspectos, las funciones a ser desempeñadas por la Unidad Ejecutora respecto a la gestión ambiental y social del proyecto.
- 5.3 El análisis del riesgo de ocurrencia de desastres naturales, particularmente inundaciones extraordinarias como consecuencia del cambio climático global, particularmente en la forma de eventos de El Niño, será incluido dentro de los términos de referencia para el diseño de los proyectos, los cuales deberán contener las medidas necesarias para mitigar dicho riesgo. La IM, como parte del desarrollo de los instrumentos de soporte del PDSDUM, espera firmar a corto plazo un convenio con la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República para efectuar estudios sobre temas hidro-meteorológicos e hidráulicos que posibilitarán un mejor diseño de la infraestructura de drenaje urbano, entre los que se incluye el análisis de la incidencia del cambio climático sobre las precipitaciones, caudales y niveles de marea del Río de La Plata. Asimismo, en su presupuesto quinquenal se prevén recursos para instalar y operar una red pluviométrica en Montevideo.

VI. ESTRATEGIA PARA LA ETAPA DE ANÁLISIS

- 6.1 Durante la etapa de Análisis Ambiental y Social (AAS) se identificará con precisión los impactos y riesgos ambientales y sociales del proyecto, se determinarán las medidas de mitigación correspondientes y se delineará en detalle el esquema de gestión ambiental y social del Proyecto.
- 6.2 Algunos de los puntos a ser definidos durante el AAS serán los siguientes:
- a. Identificación de los potenciales impactos y riesgos ambientales y sociales durante la construcción y la operación de los sistemas, así como de salud y seguridad laboral.
 - b. Definición de las medidas de mitigación de los impactos identificados.
 - c. Definición del esquema de gestión ambiental y social para la implementación de las medidas de mitigación, sus responsables, costos y cronograma.
 - d. Evaluación de la capacidad institucional de los actores intervinientes para la ejecución, supervisión, monitoreo e informe del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).
 - e. Se evaluará –en los casos pertinentes- los impactos que las obras podrían causar, tanto durante la construcción como la operación, a sitios arqueológicos y culturales.
 - f. En el caso de determinarse su necesidad, se deberá identificar las medidas, con su correspondiente presupuesto, para el fortalecimiento institucional de las instituciones intervinientes en la gestión ambiental y social del proyecto.
 - g. Se evaluarán los riesgos de vulnerabilidad a desastres naturales y al Cambio Climático y se delinearán las medidas de mitigación necesarias para atenuar dichos riesgos.
 - h. Deberán definirse los objetivos, lineamientos, actividades, plazos, costos y responsables del proceso de consulta y participación de los involucrados, durante la etapa de diseño, construcción y operación.
 - i. Asimismo, se definirán las necesidades en cuanto a supervisión, monitoreo y evaluación para asegurar una correcta implementación de las medidas ambientales, sociales, de salud y seguridad laboral.
- 6.3 En cumplimiento de lo establecido en las Políticas OP-703 y OP.102, el informe con los resultados del Análisis Ambiental y Social será publicado antes de la Misión de Análisis.
- 6.4 Como parte del proceso de análisis ambiental y social, el Banco preparará un Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS), el cual será sometido al proceso de Revisión Ambiental y Social (ESR), conteniendo también, en caso de ser necesario, las condiciones contractuales ambientales y sociales que serían incorporadas eventualmente al Convenio de Préstamo.

Índice del Trabajo Sectorial Propuesto

Tema	Descripción	Fecha estimada de terminación	Comentarios
Alternativas y opciones tecnológicas	Se ampliará la justificación de priorización efectuada para la selección de las intervenciones propuestas. Se avanzará con los estudios de alternativas para poder definir las soluciones más convenientes y ajustar los montos de las inversiones requeridas.	(Por definir)	Se está considerando la ampliación de un contrato de consultoría existente para agilizar la preparación de los estudios.
Evaluación de los aspectos sociales y ambientales	1) Se contratará un consultor para elaborar un Análisis Ambiental y Social (AAS) y Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS). 2) En base al AAS y PGAS, el equipo de proyecto elaborará un Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS)	1) Fines de Junio 2011 2) Julio 2011	
Evaluación socioeconómica	El equipo de proyecto realizará una evaluación socioeconómica de los proyectos de drenaje y control de inundaciones. La evaluación incluirá: análisis de alternativas para resolver los problemas propuestos, incluyendo elementos como el dimensionamiento, modularidad, optimización en el tiempo y otros. Además, se cuantificarán monetariamente los costos y beneficios sociales, estableciéndose el VAN y TIR de cada proyecto, y sus alternativas, si fuera del caso.	Por definir	Se está considerando la ampliación de un contrato de consultoría existente para apoyar la evaluación del programa.
Evaluación financiera			
Evaluación institucional	Se contratará un consultor para realizar la evaluación institucional, incluyendo i) evaluación de la capacidad de programación y organización que incluirá los sistemas de programación de componentes y actividades, y de organización y administración; ii) evaluación de la capacidad de ejecución de las actividades programadas y organizadas, que incluirá como mínimo: el sistema de administración de personal, el sistema de administración de bienes y servicios y el sistema de administración financiera; y iii) evaluación de la capacidad de control que incluirá los sistemas de control interno y control externo	Julio 2011	
Otros temas críticos	Ninguno		