

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

REPÚBLICA DE PERÚ

ESQUEMA CAJAMARQUILLA, NIEVERÍA Y CERRO CAMOTE - AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 129, 130, 131, 132, 133, 134 Y 135 – DISTRITO DE LURIGANCHO Y SAN ANTONIO DE HUAROCHIRÍ

(PE-L1060)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Carmiña Moreno (WSA/CPE), Jefa de Equipo; Alejandra Perroni (INE/WSA), Jefa de Equipo Alterna; Efraín Rueda y Yolanda Galaz (INE/WSA); Juan Carlos Páez Zamora (ESG/CPE); Kevin McTigue (LEG/SGO); Germán Zappani, Guillermo López y Víctor Escala (PDP/CPE).

El presente documento se divulga al público de forma simultánea a su distribución al Directorio Ejecutivo del Banco. El Directorio Ejecutivo podrá aprobar o no el documento o aprobarlo con modificaciones. Si posteriormente fuera objeto de actualizaciones, el documento actualizado se pondrá a disposición del público de acuerdo con la Política de Acceso a Información del Banco..

ÍNDICE

I.	ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA	2
A.	El sector de agua potable y saneamiento básico	2
B.	Estrategia del Banco	4
C.	Conceptualización del Programa	4
II.	OBJETIVO, COMPONENTES Y COSTO, RESULTADOS ESPERADOS	5
III.	ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO Y RIESGOS	7
A.	Estructura del financiamiento	7
B.	Salvaguardas Ambientales y Sociales	8
C.	Aspectos Especiales y de Viabilidad	9
1.	Viabilidad técnica.....	9
2.	Viabilidad institucional	9
3.	Viabilidad financiera	9
4.	Viabilidad económica.....	12
IV.	IMPLEMENTACIÓN Y PLAN DE GERENCIAMIENTO	14
A.	Esquema de ejecución.....	14
B.	Adquisición de obras, bienes y servicios	15
C.	Seguimiento y Evaluación del Programa.....	15

Anexos	
ANEXO I	Resumen de la Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM)
ANEXO II	Matriz de Resultados
ANEXO III	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios

Enlaces Electrónicos	
Requeridos	
1.	Plan Operativo Anual http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36445769
2.	Esquema de Seguimiento y Evaluación http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36443667
3.	Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36363669
4.	Plan de Adquisiciones http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36445785
Opcionales	
1.	Análisis Técnico http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36444603
2.	Análisis Socio-Económico http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36438369
3.	Análisis Financiero de SEDAPAL http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36443613
4.	Análisis Institucional. SECI http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36443591
5.	Manual de Operaciones del Proyecto (Borrador Preliminar) http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36445779

SIGLAS Y ABREVIATURAS

APS	Agua potable y saneamiento
DNS	Dirección Nacional de Saneamiento
EPS	Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento
FONAFE	Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
MOP	Manual de Operaciones del Proyecto
MVCS	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
PA	Plan Anual de Adquisiciones
PMO	Plan Maestro Optimizado
PNS	Plan Nacional de Saneamiento
PTAR	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
PGAyS	Plan de Gestión Ambiental y Social
SECI	Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional
SEDAPAL	Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima
SUNASS	Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento
TdR	Términos de Referencia
TIRE	Tasa interna de retorno
UAP	Unidad de Administración de Proyectos
VPN	Valor presente neto

RESUMEN DEL PROGRAMA REPÚBLICA DE PERÚ				
ESQUEMA CAJAMARQUILLA, NIEVERÍA Y CERRO CAMOTE - AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 129, 130, 131, 132, 133, 134 Y 135 – DISTRITO DE LURIGANCHO Y SAN ANTONIO DE HUAROCHIRÍ PE-L1060				
Términos y Condiciones Financieras ¹				
Prestatario: República de Perú			Fuente de financiamiento:	BID
			Plazo de amortización:	25 años
Agencia Ejecutora: Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima-SEDAPAL			Período de Gracia:	5 años
			Desembolso:	4 años y 6 meses
Fuente (US\$)	Programa	%	Tasa de interés:	Basada en Libor
IDB (OC)	100.000.000	61,0	Comisión de inspección y vigilancia:	*
Local	62.894.000	39,0	Comisión de crédito:	*
Total	162.894.000	100,0	Moneda:	Dólares de los Estados Unidos de América, recursos de la Facilidad Unimonetaria del Capital Ordinario Opción de conversión a Nuevos Soles: Facilidad en Moneda Local (FML)
Resumen del Proyecto				
Objetivo del Proyecto/Descripción: El objetivo general del proyecto es contribuir a mejorar el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas servidas en el ámbito de atención de SEDAPAL, y el objetivo específico es: (i) ampliar y mejorar el acceso al agua potable y al alcantarillado de las poblaciones de Cajamarquilla, Nievería y Cerro Camote; y (ii) el tratamiento de las aguas generadas por las poblaciones mencionadas previamente y las de Carapongo, Santa María de Huachipa y Ate-Santa Anita, lo que contribuiría al objetivo de disminución de casos de enfermedades diarreicas y de parasitosis intestinal en el Esquema Cajamarquilla, Nievería y Cerro Camote.				
Condiciones previas al primer desembolso: i) SEDAPAL haya aprobado, y que haya entrado en vigencia, el Manual de Operaciones del Proyecto (MOP) incluyendo el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), de conformidad con los términos previamente acordados con el Banco; y ii) que se haya suscrito el convenio de traspaso de los recursos del préstamo entre el prestatario y SEDAPAL (¶3.2).				
Condiciones especiales de ejecución: Previamente al desembolso de los fondos para el financiamiento individual de las obras, SEDAPAL presentará a satisfacción del BID las evidencias de que: (i) ha obtenido del Instituto Nacional de Cultura la certificación de que el área del proyecto se encuentra fuera de la zona arqueológica protegida; (ii) ha obtenido los permisos (ambientales, sanitarios, de construcción, de intervención de obra en vía pública, de utilización de fuentes de agua, etc.) estipulados en la legislación peruana; y (iii) ha adoptado un Marco para la Gestión Social y Ambiental que le permita la ejecución de las medidas de manejo ambiental (¶4.3)				
Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna.				
El Programa califica como: SEQ[X] PTI [X] Sector [] Geográfica [X] % de beneficiarios []				

* La comisión de crédito y comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de cargos financieros del Banco, de conformidad con las disposiciones aplicables de la política del Banco sobre metodología para el cálculo de cargos para préstamos del capital ordinario. En ningún caso la comisión de crédito podrá exceder del 0,75%, ni la comisión de inspección y vigilancia exceder, en un semestre determinado, lo que resulte de aplicar el 1% al monto del Financiamiento, dividido por el número de semestres comprendido en el plazo original de desembolsos.

I. ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

A. El sector de agua potable y saneamiento básico

- 1.1 **Marco Legal e Institucional.** El sector se rige principalmente por la Ley General de Servicios de Saneamiento N° 26338, emitida el 24 de julio de 1994, y el Reglamento General de la Ley de Servicios de Saneamiento (LGS), Decreto Supremo N° 09-95-PRES, y sus posteriores actualizaciones. La estructura institucional tiene una clara distribución de funciones entre las distintas entidades. La formulación de políticas y la planificación y rectoría sectorial está a cargo al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), creado en el 2002, por intermedio del Viceministerio de Construcción y Saneamiento y su Dirección Nacional de Saneamiento (DNS). La regulación económica y de la calidad del servicio la hace la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), labor complementada por la Autoridad Nacional del Agua en relación con la calidad, cantidad y la gestión de los recursos hídricos. Los municipios son los responsables del servicio y las Empresas Prestadoras de Servicios de su prestación eficiente.
- 1.2 **El problema.** Según la Encuesta de Hogares, en Perú al 2010 el 76,8% de los hogares se abastecía de agua mediante red pública. En el área urbana la cobertura era de 89%, y en el área rural de 40,4%. La cobertura global de saneamiento en el mismo año era de 64,8%, con 83,8% en áreas urbanas y 44.7% en zonas rurales.
- 1.3 El área de actuación de este programa, dentro del ámbito del Servicio de Agua y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL), corresponde a las localidades de Cajamarquilla, Nievería y Cerro Camote, (Departamento de Lima, distritos Lurigancho - Chosica en la provincia de Lima, y San Antonio, en la provincia de Huarochirí), en las cuales residen unos 74.500 habitantes. Se trata de zonas periféricas del área metropolitana de Lima, con urbanizaciones que han ido extendiéndose a zonas altas. En dichas áreas¹, menos del 16% de las viviendas habitadas cuentan con servicio por redes y conexiones de agua, con apenas entre 1 y 3 horas por días de servicio. El agua producida es de fuente subterránea, (pozos administrados por SEDAPAL y por las municipalidades) y no se realiza cloración. Se cuenta con pilones públicos. El 63% de la población encuestada se abastece con camión cisterna, con un consumo promedio de 3,2 m³/mes. El 17% utiliza pilones públicos. El 56% de encuestados opina que el agua que almacenan diariamente no es suficiente para cubrir sus necesidades y el 100% estaría dispuesto a conectarse a la red pública de agua si existiera el servicio.
- 1.4 En cuanto al saneamiento en el área, el 50% de la población utiliza silo o pozo ciego, 38% cuentan con letrinas, 8% están conectados a redes que descargan al río Huaycoloro, afluente Rímac. El restante 4% son poblaciones de reciente ocupación y realizan sus necesidades en las áreas libres. Según la información proporcionada por la Oficina de Estadística e Informática de la Micro Red de Salud Chosica II, las

¹ Fuente: Documento de proyecto: Esquema Cajamarquilla..” SNIP 135334 realizado por el consorcio Huachipa, contratado por SEDAPAL, 2009 ([enlace](#)).

enfermedades infecciosas intestinales son la cuarta causa de morbilidad en la zona de estudio y las enfermedades de la piel ocupan el décimo lugar.

- 1.5 Actualmente, la capacidad de tratamiento de los sistemas operados por SEDAPAL es baja, con 17 plantas en actividad, y un caudal medio tratado de 2,55 m³/s, que constituye alrededor del 17% del caudal de aguas residuales generado. En el marco de las soluciones que se requieren de tratamiento de los efluentes actuales y a generar con las expansiones de los servicios, un aspecto a considerar es la escasez de fuentes de agua para potabilización y abastecimiento de Lima. En efecto, SEDAPAL reporta en el Plan Maestro Optimizado (PMO) para el 2009, un déficit de oferta de 2,84 m³/s. En ese contexto, el reuso de los efluentes tratados es un elemento de análisis en los estudios de alternativas de tratamiento.
- 1.6 Los servicios de agua y alcantarillado por red no han alcanzado hasta el momento estas zonas, por las limitaciones de capacidad de inversión de SEDAPAL, y las prioridades establecidas en sus planes de inversiones aprobados por las autoridades nacionales, orientadas a la mejora de la gestión de los servicios prestados, al aumento de la capacidad de fuente y de producción de agua potable, así como a la expansión en áreas más densas y de menores dificultades topográficas.
- 1.7 **Aspectos institucionales:** SEDAPAL es la empresa responsable de los servicios de agua potable y alcantarillado en la ciudad de Lima y Callao, que representa el 28% de la población del país. Es una empresa estatal pública organizada bajo la modalidad de Sociedad Anónima. Se rige por lo establecido en su estatuto, en la Ley General de Sociedades y en las disposiciones aplicables a las empresas de Estado. Asimismo, depende del Ministerio de Economía y Finanzas, a través del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), que se encarga de dirigir la actividad empresarial de todas las empresas públicas dependientes del Estado, incluyendo SEDAPAL, en su calidad de tenedor del 100% de las acciones. Por ser parte del sector saneamiento, está sujeta a las políticas nacionales definidas del MVCS, y a la regulación y supervisión de las metas de gestión y aprobación de las tarifas por parte de la SUNASS. De acuerdo con su Estatuto, la empresa cuenta con tres órganos de administración: la Junta General de Accionistas (máxima instancia), el Directorio y la Gerencia General. La Junta General y el Directorio son designados por FONAFE².
- 1.8 **Estrategia del País.** La política para el sector está definida en el Plan Nacional de Saneamiento 2005-2015, (PNS)², aprobado por Decreto Supremo, cuyo objetivo general es “Contribuir a ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas servidas y disposición de excretas” el cual es consistente con los Objetivos del Milenio. En el marco de los objetivos definidos en el PNS, y reflejados en el Plan Maestro de agua y alcantarillado para Lima y Callao 2009, SEDAPAL incluyó obras de expansión de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario, así como de expansión del tratamiento de aguas residuales, en el área de actuación del programa.

² En el Programa de Reformas de Segunda Generación del Sector Saneamiento (PE-L1091 y PE-L1107) se ha incluido como producto de la reforma la actualización del PNS en el año 2011.

B. Estrategia del Banco

- 1.9 El programa es consistente con la Estrategia de país con Perú (GN-2472-2), ya que está dirigido a mejorar la calidad de vida en las comunidades que se beneficien de las inversiones financiadas con el programa y se encuadra sobre todo dentro del área de reducción de pobreza, y en particular al aumento de cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento (APS) y la mejora de la calidad y acceso a los mismos. De igual manera, el programa está alineado con los objetivos prioritarios del programa de financiamiento del GCI-9 “Reducción de la Pobreza y Aumento de la Equidad”, ya que contribuye al aumento de la cobertura de servicios básicos en regiones donde los índices de pobreza están por encima del promedio nacional, e “Iniciativas de cambio climático, energía sostenible y sostenibilidad ambiental”, dado que el programa implica la realización de obras de tratamiento de aguas residuales destinadas a reuso, y con instalaciones que permiten la captura de emisiones de gases de invernadero y su uso para producción de energía eléctrica. Este proyecto es consistente con los retos sectoriales de la Iniciativa de Agua Potable y Saneamiento del Banco, y se espera que contribuya al cumplimiento de las metas establecidas para el Programa “100 ciudades”.
- 1.10 **Políticas Sectoriales del Banco.** La operación propuesta fomenta el acceso de la población a los servicios de APS, prestados por una empresa operadora con autonomía administrativa y presupuestal, promueve la sostenibilidad financiera de la empresa prestadora, y contempla un análisis integral de los sistemas de agua potable y saneamiento con el propósito de evitar y/o minimizar problemas ambientales; asimismo, promueve acciones que incentivan la activa participación de la comunidad en todo el ciclo del proyecto. Por lo anterior, cumple con los objetivos trazados en las políticas del Banco en materia de Servicios Públicos Domiciliarios (OP-708) y de Saneamiento Básico Ambiental (OP-745).

C. Conceptualización del Programa

- 1.11 La prestación de los servicios de agua y saneamiento en Lima y El Callao es realizada por SEDAPAL. Se trata de una empresa estatal pública en la modalidad de sociedad anónima, con el 92,84% de cobertura de agua potable y 92,05% de cobertura de alcantarillado. El 76,3% de las conexiones de agua tienen medidores, el 94% son facturadas, y el nivel de agua no facturada es 35%. SEDAPAL incrementará el nivel de tratamiento de aguas residuales al 85% en el año 2014 como resultado de la construcción por concesión de las Plantas de Tratamiento Taboada, y La Chira, con capacidades de 14 m³/s y de 7 m³/s. SEDAPAL atiende a casi la mitad de todos los usuarios a nivel nacional.
- 1.12 SEDAPAL culminó en el 2011 la ejecución del Proyecto PE-L1020, con calificación satisfactoria como se reporta en el Informe de Terminación de Proyecto. Dicho proyecto, que incluyó la expansión de servicios de agua potable y alcantarillado similares al propuesto a poblaciones de Lima Metropolitana para 21.500 y 18.263 hogares respectivamente, culminó en tiempo, con porcentajes de conectividad de 97 y 96%, y los consumos reales de la población conectada resultaron superiores a los estimados. Los resultados de encuestas realizadas por un

evaluador independiente indican 93% de satisfacción con el servicio recibido. Se rescata la importancia del trabajo social durante todas las fases de intervención de los proyectos para asegurar la sostenibilidad de las inversiones y otras lecciones que se considerarán en este proyecto, tales como uso de tecnologías apropiadas.

- 1.13 Se financiará las inversiones para dotar de APS por redes a la población de los esquemas Cajamarquilla, Nievería y Cerro Camote. SEDAPAL, basado en experiencias en zonas próximas y de características parecidas, (Valle Amauta y Esquema Manchay), en que la construcción de redes fue acompañada de un incremento significativo (19% y 34%) de lotes habitados, prevé que los servicios a ser provistos alcancen a 88.000 habitantes (17.128 viviendas) al finalizar las obras, de las cuales 2.256 verán su servicio mejorado. La infraestructura (redes y tanques) se diseña para la demanda del año 2021, ya que esta solución corresponde a la alternativa de mínimo costo. Esta expansión representa del orden de 1% de aumento de la cobertura del área de actuación de SEDAPAL.
- 1.14 Se financiará la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) para tratar los efluentes de nuevos servicios de alcantarillado y los aportes de otras áreas que cuentan con redes de alcantarillado. La PTAR se ubicará en La Atarjea, en un área de 11 Ha disponibles en predio propiedad de SEDAPAL, y prestará servicio inicialmente a 370.000 habitantes, con una capacidad de diseño de 710.000 habitantes y 900 L/s. Contará con tratamiento a nivel terciario, lo que hará posible el reuso de los efluentes para riego de parques y jardines, liberando caudal del río Rimac para contribuir a cubrir necesidades de agua para potabilización. Las emisiones de metano generadas servirán para proveer energía eléctrica para el uso en los procesos. Adicionalmente, la solución seleccionada reduce en un 90% las emisiones de gases de invernadero respecto a la solución estándar, lo cual hace que el proyecto pueda ser elegible para créditos de carbono, en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

II. OBJETIVO, COMPONENTES Y COSTO, RESULTADOS ESPERADOS

- 2.1 **Objetivo.** El objetivo general del proyecto es contribuir a mejorar el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas servidas en el ámbito de atención de SEDAPAL y el objetivo específico es: (i) ampliar y mejorar el acceso al agua potable y al alcantarillado de las poblaciones de Cajamarquilla, Nievería y Cerro Camote; y (ii) el tratamiento de las aguas generadas por las poblaciones mencionadas previamente y las de Carapongo, Santa María de Huachipa y Ate-Santa Anita, lo que contribuiría al objetivo de disminución de casos de enfermedades diarreicas y de parasitosis intestinal en el Esquema Cajamarquilla, Nievería y Cerro Camote.
- 2.2 **Componente 1 - Sistema de agua potable.** Comprende: Estudios y diseños, promoción social, suministro eléctrico, adquisición de terrenos, evaluación de restos arqueológicos, supervisión de estudios y obras, la construcción de obras civiles, estructuras, equipos e instalaciones hidráulicas, líneas de agua potable, redes secundarias, conexiones, y medidores.

- 2.3 **Componente 2 – Sistema de alcantarillado.** Comprende: Estudios y diseños; promoción social; suministro eléctrico; adquisición de terrenos; evaluación de restos arqueológicos; supervisión de estudios y obras; la construcción de obras civiles, estructuras, equipos e instalaciones hidráulicas, líneas de alcantarillado, y conexiones.
- 2.4 **Componente 3 - Sistema de tratamiento de las aguas servidas.** Comprende: Estudios y diseños; promoción social; suministro eléctrico; evaluación de restos arqueológicos; supervisión de estudios y obras; la construcción de obras civiles, estructuras, y equipos e instalaciones hidráulicas, para el tratamiento preliminar, primario, secundario, terciario, desinfección, tratamiento y disposición final de lodos, área administrativa, conducciones hacia la planta y emisarios de descarga.
- 2.5 **Costo y financiamiento del programa.** El monto total del programa es de US\$162.894,0 millones, de los cuales US\$100,0 millones provendrán de un préstamo del capital ordinario del BID a la República de Perú. Esta operación se ejecutará como un programa de inversiones. El monto del aporte local ascenderá a US\$62.894,0 millones, siendo el SEDAPAL el responsable por la totalidad del aporte. El prestatario traspasará los recursos del financiamiento a SEDAPAL. El cuadro siguiente presenta la distribución de los costos estimados, incluyendo aquellos correspondientes a auditoría y evaluación, y la fuente de financiamiento requerida para cada componente del programa (cifras en US\$ miles).

Tabla II-1

CATEGORIA DE INVERSION	TOTAL	BANCO	APORTE LOCAL (SEDAPAL)	%
I. Costos Directos	151.317,0	91.882,0	59.434,0	62%
1.Obras Generales (agua potable, alcantarillado y tratamiento aguas servidas)	111.346,0	67.288,0	44.058,0	68%
2.Obras Secundarias (agua potable, alcantarillado y tratamiento aguas servidas)	39.971,0	24.594,0	15.377,0	62%
II. Estudios y supervisión	8.848,0	7,112,0	1.736,0	80%
1. Estudios y diseños del proyecto	2.476,0	1.981,0	495,0	80%
2.Intervención Social	2.008,0	1.647,0	361,0	82%
3. Supervisión de estudios y de obras	4.278,0	3.422,0	856,0	80%
4. Evaluación de restos arqueológicos	86,0	62,0	24,0	82%
III. Complementarios	1.279,0	484,0	795,0	38%
1. Terrenos, sistemas on line (SCADA) y suministro eléctrico	1.279,0	484,0	795,0	38%
2. Costos de Administración (Asesorías y consultorías)	1.170,0	293,0	877,0	75%
IV. Costos Concurrentes	280,0	230,0	50,0	82%
1. Auditoría Operativa y Financiera	200,0	164,0	36,0	82%
2. Evaluación intermedia y ex post	80,0	66,0	14,0	82%
	162.894,0	100.000,0	62.894,0	61%

- 2.6 **Resultados Esperados.** Se espera beneficiar a 17.128 hogares con servicios adecuados de APS (aumento de cobertura 1% en el área servida por SEDAPAL y aproximadamente 4 por mil de Perú urbano), dotar de tratamiento a las aguas residuales que aproximadamente 370.000 habitantes, proporcionando un caudal de tratamiento de 500 L/s iniciales, de calidad adecuada para su uso ambientalmente seguro para riego. Este caudal permitirá liberar un valor equivalente para su uso para potabilización en la planta de La Atarjea que toma del río Rímac. Adicionalmente, los beneficiarios tendrán un costo significativamente menor por el acceso al agua potable pasando de US\$ 12,9 por m³ a US\$ 1,72 por m³.
- 2.7 Los indicadores y resultados para los distintos componentes se presentan en el Anexo II (Matriz de Resultados). Los indicadores más relevantes y sus valores esperados son las siguientes:

Tabla II-2 Indicadores Claves del Programa

Indicador	Objetivo
Hogares con acceso domiciliario a agua potable a través de sistemas ampliados	17.128
El costo del agua potable en el hogar tipo beneficiado desciende desde 46.3 S/./mes a	S/ 33/mes
El consumo del hogar tipo aumenta de 3.2 m ³ /mes a	19 m ³ /mes
Hogares con conexión al alcantarillado (actuales 986)	17.128
Incremento del caudal medio de aguas residuales tratado en Lima (m ³ /s, actuales 2.55)	0.5

III. ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO Y RIESGOS

A. Estructura del financiamiento

- 3.1 **Las condiciones de financiamiento.** El plazo de amortización del préstamo del Banco será de veinticinco (25) años, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato de préstamo. El plazo de desembolso será cuatro (4) años y seis (6) meses, y el período de gracia será de cinco (5) años, contados desde esta misma fecha.
- 3.2 **Condiciones previas y de ejecución.** El contrato de préstamo incluirá, como condiciones especiales previas al primer desembolso de los recursos del financiamiento: **i) que el organismo ejecutor haya aprobado, y que haya entrado en vigencia, el Manual de Operaciones del Proyecto (MOP), incluyendo el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAyS), de conformidad con los términos previamente acordados con el Banco; y ii) que se haya suscrito el convenio de traspaso de los recursos del préstamo entre el prestatario y SEDAPAL.**
- 3.3 El cronograma tentativo de desembolsos se muestra en el cuadro siguiente:

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

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
BID	3.5	12.1	61.7	17.6	5
Local	0	8.0	19.7	27.2	8.0
Porcentaje	3.5%	12.1%	61.7%	17.6	5.0%

- 3.4 **Desembolsos.** Los desembolsos se efectuarán de acuerdo a las necesidades reales de liquidez del proyecto. Adicionalmente, considerando las capacidades de

administración financiera y controles internos de SEDAPAL, la revisión de los procesos y solicitudes de desembolsos se realizarán en forma ex - post por auditores externos y/o por personal o consultores del Banco (Ver Anexo III).

- 3.5 El ejecutor utilizará la herramienta de E-desembolsos a través de la página de extranet del Banco para hacer las solicitudes de desembolsos, una vez se haya firmado el contrato de préstamo y cumplido con todas las condicionalidades.
- 3.6 **Reembolso de gastos con cargo al financiamiento.** El Banco podrá reconocer como parte de los recursos del financiamiento, gastos efectuados por SEDAPAL hasta por el equivalente de diez millones de dólares (US\$10.000.000), desde el 27 de octubre de 2011 hasta la fecha de aprobación de la operación por parte del Directorio Ejecutivo del Banco, siempre que dichos gastos satisfagan requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en el contrato de préstamo y, particularmente, en las políticas del Banco sobre adquisiciones y contrataciones y en cumplimiento de la política OP-504. Adicionalmente podrá utilizar recursos del financiamiento para reembolsar gastos efectuados o financiar los que se efectúen a partir de la fecha de aprobación de la operación y hasta la fecha de vigencia del Contrato, siempre que se hayan cumplido los mencionados requisitos.

B. Salvaguardas Ambientales y Sociales

- 3.7 El Proyecto tendrá un alto impacto positivo, al ampliar y mejorar el acceso al agua potable y al alcantarillado a las poblaciones de Cajamarquilla, Nievería y Cerro Camote, de forma eficiente y sostenible, proporcionando el tratamiento de las aguas residuales que posibilitará reutilizar las aguas tratadas en el riego de parques y liberar la demanda de agua para el consumo humano. Se generará: i) el mejoramiento de las condiciones de vida de los beneficiarios del proyecto; ii) la mejora de la salud e higiene de la población; iii) la reducción de enfermedades de origen hídrico; iv) la reducción de vectores de enfermedades infecto-contagiosas; y v) el aumento de la plusvalía de los inmuebles debido al acceso al agua potable y al alcantarillado públicos, entre los más importantes.
- 3.8 Los impactos negativos que se generarían se consideran pequeños en magnitud, de corta duración y fácilmente manejables a través de procedimientos estándares. El Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS)³, que incluye un análisis de las implicaciones socio-ambientales típicas asociadas y que verificó el cumplimiento de las políticas socio-ambientales del BID⁴, contiene los impactos positivos y negativos que se generarían durante las etapas de construcción y de operación del Proyecto, así como las medidas de manejo, seguimiento y supervisión que se ejecutarán y seguirán durante toda la ejecución de la operación. Las condiciones especiales relacionadas con los aspectos socio-ambientales se encuentran descritas más adelante en el ¶4.3 de este documento. De conformidad con lo establecido en la política OP-703, el equipo ha clasificado esta operación en la Categoría B.

³ Ver IDBDOCS 36363669

⁴ La operación ha activado las directrices B.1, B.2, B.3, B.4, B.5, B.6, B.7, B.9, B.11, y B.17 de la Política OP-703; así como las Políticas OP-704, OP-765; y la Política de Igualdad de Género en el Desarrollo OP-270. La sección VIII del IGAS hace un análisis del estado de cumplimiento de las políticas antes mencionadas.

C. Aspectos Especiales y de Viabilidad

1. Viabilidad técnica

3.9 **Esquema de ejecución y supervisión de las obras.** Los diseños preliminares de los proyectos fueron realizados por firmas consultoras, y contemplaron el análisis de varias alternativas, bajo la coordinación del Equipo de Proyectos Especiales, de la Gerencia de Proyectos y Obras. Los diseños ejecutivos serán realizados conforme las normas peruanas para diseño de obras de agua y alcantarillado y las prácticas de ingeniería internacionales. Deberán corresponder en todos los casos a la alternativa de menor costo total que permite asegurar la prestación de los servicios cumpliendo las normas de calidad vigentes, para un horizonte de planeamiento de 20 años. La Unidad de Administración de Proyectos (UAP) adscrita a la Gerencia General, será responsable de la ejecución de las obras, incluyendo sus aspectos ambientales y sociales. Esta unidad viene cumpliendo estas actividades para numerosos programas con financiamiento internacional. La ejecución de los proyectos de la Fase I del Programa “Agua para Todos” permitió comprobar que las prácticas de ingeniería y supervisión de obra utilizadas por la empresa y sus contratistas son adecuadas. La ejecución de las obras será contratada con empresas constructoras especializadas, a ser seleccionadas conforme a las políticas de contratación del Banco.

3.10 **Operación y mantenimiento.** Las obras construidas con este proyecto serán operadas y mantenidas por SEDAPAL, quien cuenta con el personal técnico y los medios necesarios para cumplir adecuadamente esas actividades, y el costo de la operación y mantenimiento está incluido en la estructura tarifaria aplicada por la empresa y aprobada por la SUNASS, (par. 3.18). Las conexiones a incorporar representan aproximadamente un 1% de las que opera la empresa.

2. Viabilidad institucional

3.11 La capacidad institucional y fiduciaria de los principales involucrados para el desarrollo del programa se evaluó. El Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional (SECI), (ver enlace) dio como resultado un nivel de calificación general de 98,96%, reflejo de capacidades institucionales suficientemente desarrolladas con relación a las funciones de programación, ejecución y control, lo que permite calificar la operación como de riesgo bajo. La revisión del avance de implementación del Gobierno Corporativo, indica que aún continúa el proceso.

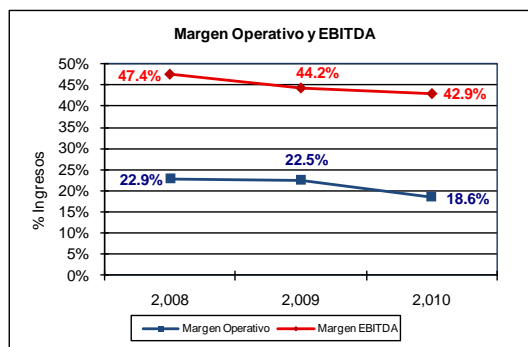
3. Viabilidad financiera

3.12 **Situación financiera de SEDAPAL.** El análisis de la información histórica de la empresa se basa en los estados financieros auditados de la empresa, periodo 2008-2010⁵. Durante este periodo, la situación financiera de SEDAPAL ha sido sólida: los ingresos operativos se incrementaron, siendo suficientes para cubrir sus costos de operación y mantenimiento, financiar en mayor medida las inversiones ejecutadas y atender las obligaciones financieras contraídas por la empresa.

⁵ Los tipos de cambio de cierre de periodo considerados son los siguientes: S/. 3.140 en 2008; S/. 2.890 en 2009; y S/. 2.809 en 2010.

3.13 SEDAPAL muestra una evolución positiva en sus ingresos operativos entre el periodo 2008-2010, registrando una tasa de crecimiento promedio de 11,3% al año. No obstante, en el último año 2010, los ingresos operativos disminuyeron su ritmo de crecimiento a un 3,3%. Así, al cierre del 2010, los ingresos operativos ascendieron a US\$396.4 millones. Los mayores ingresos estuvieron sustentados principalmente por el incremento de las tarifas.

3.14 En el periodo 2008-2010, el margen operativo⁶ representó en promedio el 21,3% de los ingresos operativos. En este periodo, dicho margen se incrementó a comparación del promedio histórico (14,6%). Por su parte, el margen EBITDA⁷ representó en promedio el 44,9% de los ingresos operativos. Tanto el EBITDA como los ingresos operativos mostraron una tendencia creciente, no obstante, el crecimiento del EBITDA fue menor al de los ingresos operativos, lo que generó la disminución del margen en el periodo.



3.15 El flujo de efectivo operativo constituye la principal fuente de recursos en el desarrollo de SEDAPAL. El efectivo proveniente de las actividades de operación registraron niveles superiores al promedio histórico⁸. El flujo de efectivo operativo registró US\$93,2 millones en el 2008, US\$130,9 millones en el 2009 y US\$121,4 millones en el 2010. La generación de efectivo estuvo sustentada en la cobranza de clientes que incrementó su importancia respecto al efectivo proveniente de las actividades de operación. Esta mejora en la cobranza de clientes estuvo asociada a una reducción de los niveles de agua no facturada. Entre el 2008 y 2010, el porcentaje de agua no facturada registró un promedio de 37,9%. En comparación de años anteriores, en que se registraban niveles del orden de 41%, SEDAPAL ha mejorado sus acciones de cobranza de agua, registrando niveles que no superan el 39%, con perspectivas a seguir reduciéndolo.

3.16 **Tarifas y Estructura tarifaria:** La tarifa media⁹ (expresada en dólares) se incrementó en promedio en 9,8% anual en el periodo 2008-2010. En el año 2009, la tarifa media creció en 20,2% respecto al 2008, resultado del incremento de las tarifas y la apreciación del Nuevo Sol (8,3%). Las principales características de la estructura tarifaria de SEDAPAL son: (i) sistemas de estructuras de tarifas: agua potable y alcantarillado; (ii) tarificación en agua potable: cargo fijo y cargo variable por tipo de categoría y rangos de consumo; (iii) tarificación en alcantarillado: cargo variable por tipo de categoría y rangos de consumo; (iv) categorías en cargo

⁶ El margen operativo calculado como utilidad operativa entre ingresos operativos.

⁷ EBITDA es la utilidad antes de intereses, impuestos y participaciones, depreciación y amortización. El margen EBITDA calculado como EBITDA entre ingresos operativos.

⁸ Entre el año 2003 y 2006, el efectivo proveniente de actividades de operación no superaba los US\$ 100 millones. En el año 2007, se registra un importante incremento, registrándose US\$ 123.0 millones.

⁹ La tarifa media es calculada como ingresos de agua potable y alcantarillado entre volumen facturado de agua potable y alcantarillado, sin incluir los ingresos por cargo fijo (de acuerdo a la metodología de la SUNASS).

variable de agua potable y alcantarillado: en residencial, social y doméstico; y en no residencial, comercial, industrial y estatal; (v) rangos de consumo por categoría: doméstico (0-10 m³, 10-25 m³, 25-50 m³ y 50 a más m³) y comercial e industrial (0-1000 m³ y 1000 a más m³); y (vi) subsidios cruzados basados en tarifas diferenciadas por rangos de consumo: se subsidia con una menor tarifa a la del promedio, a usuarios residenciales con un consumo menor a 25 m³, de tal forma que las tarifas no residenciales subsidian a los usuarios residenciales de este rango.

- 3.17 **Viabilidad Financiera.** El análisis de viabilidad se efectúa con base al modelo de evaluación financiera para los próximos 20 años (2011-2030). Los resultados están presentados en la Evaluación Financiera, ([ver enlace](#)). Se considera el escenario Conservador. Este análisis indica que SEDAPAL estaría en capacidad de cubrir sus obligaciones financieras futuras. De acuerdo a las proyecciones esperadas de volumen facturado y tarifas, en los próximos 20 años (2011-2030), SEDAPAL registraría una generación de ingresos operativos con un crecimiento promedio de 3,2% por año. La tarifa media promedio en el periodo 2011-2030 se estima ascienda a US\$1.042 por m³ (habiéndose registrado US\$0,741 en el periodo 2008-2010). La tasa de crecimiento de la tarifa media sería de 1.4% en promedio anual.
- 3.18 El margen operativo registraría en promedio un 9.0% de los ingresos operativos en el periodo 2011-2030. En la medida que se mantenga la participación de los costos de operación y mantenimiento, la utilidad operativa a alcanzar sería moderada, la cual podría crecer a una tasa promedio anual de 4,1%. El margen EBITDA en los próximos 20 años (2011-2030) ascendería en un promedio de 32,8%. Los mayores costos de operación y mantenimiento de la empresa afectarían el mejor margen que se registraría en comparación con el periodo 2008-2010 (44,9%).
- 3.19 De acuerdo a las proyecciones esperadas de volumen facturado y tarifas, en los próximos 20 años (2011-2030), SEDAPAL registraría una generación de ingresos operativos con un crecimiento promedio de 3.0% por año. El flujo de caja operativo se mantiene como la principal fuente de recursos en el desarrollo de SEDAPAL para el periodo 2011-2030. El saldo de efectivo de SEDAPAL se mantendría en positivo en el periodo 2011-2030. Los flujos de efectivo del periodo que se registran en negativo serían cubiertos con los saldos de efectivo de periodos anteriores, con lo cual se mantendría la viabilidad financiera de la empresa. El total de activos de SEDAPAL registrarían un ligero crecimiento en los próximos años, aunque reduciéndose a partir del año 2024. Las inversiones en activos determinan el comportamiento de los activos totales de la empresa. En el periodo de evaluación, 2011-2030, SEDAPAL denotaría niveles de liquidez que cubren sus obligaciones de corto plazo (índice por encima de 1). El ratio corriente¹⁰ ascendería a un promedio de 1.26 y el índice de prueba ácida¹¹ un promedio de 1,15.
- 3.20 Los pasivos de SEDAPAL representarían en promedio el 50.6% del total de activos en el periodo 2010-2020. En promedio, el 84.9% de estos pasivos está explicado por los pasivos no corrientes. Asimismo, la deuda financiera (tanto de corto como

¹⁰ Ratio corriente calculado como la división de activos corrientes entre pasivos corrientes.

¹¹ Prueba ácida calculada como la división de la diferencia de activos corrientes menos las existencias y menos otros activos corrientes entre pasivos corrientes.

de largo plazo) representan en promedio el 92.1% de los pasivos. SEDAPAL registraría un grado de apalancamiento financiero equivalente al 50% de los activos en el periodo 2011-2030.

- 3.21 En cualquiera de los 3 escenarios evaluados (conservador, optimista y pesimista), SEDAPAL registra capacidad de generación de efectivo para cubrir sus obligaciones financieras en el largo plazo, incluyendo los desembolsos de la operación de crédito bajo análisis a efectuarse en el periodo 2012-2015. La viabilidad financiera se sustenta en el adecuado manejo que SEDAPAL mantenga en el balance de inversión y financiamiento.

4. Viabilidad económica

- 3.22 Para seleccionar la alternativa más apropiada para solucionar el problema se elaboró un análisis de mínimo costo económico para el sistema de agua, la red de alcantarillado y la PTAR en forma independiente. A la solución integral del sistema agua potable y alcantarillado y PTAR se les realizaron análisis beneficio costo. Para detalles de la metodología y resultados ver enlace del Análisis Socio-económico.

- 3.23 **Agua potable y red alcantarillado.** Para diseñar la capacidad de los sistemas se elaboró una proyección de demanda. La proyección de la población se basó en los datos históricos y se utilizaron dos modelos. Los valores de demanda se obtuvieron de un promedio de los resultados de dichos modelos. La población crecerá a una tasa del 3,97%, y SEDAPAL sugiere que en el año 2 de funcionamiento el área servida tendrá un incremento explosivo de población del 24%, basado en proyectos similares desarrollados en el área periurbana de Lima. El modelo de demanda residencial se obtuvo de una encuesta representativa, encontrándose que una familia de tamaño medio (5,2 hab) que no está conectada a los servicios consume en promedio 3,2 m³/mes a un costo de US\$12,9 el m³. Estas familias pasarán a consumir 19,2 m³/mes tan pronto se conecten a los sistemas a un costo promedio de US\$1,72 el m³. El gasto mensual de la familia en agua y saneamiento pasará de US\$46 a US\$32, pero incrementado el consumo 5 veces. La evaluación socioeconómica se elaboró transformando los precios de mercado a precios económicos y el flujo de caja se descontó utilizando una tasa del 12%. La tasa interna de retorno (TIRE) es igual a 13,7% y el valor presente neto (VPN) es de US\$30,5 millones. Se realizó un análisis de sensibilidad a las variables que son supuestos. En primer lugar, se analizó el impacto del crecimiento supuesto de 24% en el año dos. Se supuso que sería únicamente del 4% como los demás años. La evaluación presenta una TIRE del 11,3% y un VPN de US\$-11,6 millones. Estos resultados se deben a que el área del proyecto tiene una densidad baja de población, ya que se espera que la población se triplique en 20 años pasando de 70 mil a 210 habitantes servidos. Con estos resultados se acordó con SEDAPAL que en la etapa de diseño se hará un análisis para priorizar las zonas más densamente pobladas.

- 3.24 **Manejo de aguas residuales.** Los colectores que transportan el agua residual permitirán descontaminar los cuerpos de agua de la región. En caso de no tratar las aguas servidas del proyecto se contaminarían las aguas del Río Rímac y las aguas del Océano Pacífico aledañas a la desembocadura del Rímac. Esto implicaría que

las áreas verdes del área metropolitana de Lima no se podían regar y se perderían, ya que Lima es un desierto con precipitación media anual cercana a cero. Adicionalmente, SEDAPAL tomará 0,9 m³/seg del río Rímac y deberá devolver dicho caudal al distrito de riego del canal de Surco. Este caudal provendrá de la PTAR de La Atarjea.

- 3.25 Para el tratamiento de las aguas se analizaron tres alternativas y se seleccionó la de mínimo costo económico, incluyendo los ingresos por bonos de carbono por capturar y utilizar el metano producido por los lodos. Para el análisis beneficio costo de la mejor alternativa, se tomaron como beneficios: i) la sustitución de caudal del canal de riego Surco valorado a US\$0,52 por m³, que corresponde al costo marginal de largo plazo (costo del proyecto Marca II); ii) la venta de bonos de carbono (US\$3.5 millones por año); y iii) la disposición a pagar por tratar las aguas residuales de los usuarios de la PTAR (US\$9 mes/familia). Los resultados de la evaluación muestran un proyecto con una TIRE de 9,9% con un VPN de US\$-22,7 millones. Se recomienda su construcción teniendo en cuenta que en el análisis no se recogieron todos los beneficios tales como el impacto sobre las áreas verdes de Lima o el daño a los ecosistemas del Pacífico. Adicionalmente, se recomienda financiarlo a la luz de la OP-708, que dice que se puede financiar “como mecanismo adecuado para lograr objetivos nacionales más amplios, que guardan relación con la equidad social y la protección del medio ambiente”. Adicionalmente, en el análisis de sensibilidad se detectó que con sólo una reducción del 10% de los costos, el proyecto sería viable con los beneficios medidos reseñados en el presente párrafo.
- 3.26 **PTI/SEQ.** Esta operación califica como un proyecto que promueve la equidad social, y está focalizado a beneficiarios pobres (55% de los usuarios son pobres o marginales, de acuerdo al censo) siendo consistente con lo establecido en el Informe sobre el Noveno Aumento General de Recursos del Banco (AB-2764).
- 3.27 **Capacidad de Pago.** El 90% de la población tiene capacidad de pago para consumir por lo menos 12 m³ por mes por familia que es un consumo adecuado para Lima de acuerdo a la OMS. Este consumo corresponde a una factura de US\$19,6. El regulador está implantando un sistema de subsidios cruzados que permitiría al 10% restante cubrir los costos del Servicio de Agua y alcantarillado.
- 3.28 **Riesgos.** Los riesgos en cuanto a ejecución están minimizados por la experiencia de SEDAPAL al haber sido ejecutor del programa 1920/OC-PE, obteniendo a su vez una calificación satisfactoria y de bajo riesgo en las evaluaciones institucionales fiduciarias SECI.
- 3.29 **Riesgo Fiduciario.** Se ha realizado un ejercicio de gestión de riesgos siguiendo la metodología del Banco. Entre los temas identificados se destacan: i) inadecuada coordinación entre la UAP y las Gerencias de línea de SEDAPAL; y ii) demoras en los procesos de selección y ejecución de contratos. Para mitigar los riesgos mencionados, se llevarán adelante las siguientes acciones: capacitación a funcionarios involucrados, confección del MOP, visitas de supervisión periódicas y contratación de personal calificado para apoyar en la ejecución del proyecto.

IV. IMPLEMENTACIÓN Y PLAN DE GERENCIAMIENTO

A. Esquema de ejecución

- 4.1 **Prestatario y Ejecutor.** El prestatario será la República de Perú y SEDAPAL será el responsable de la ejecución, a través de la UAP adscrita a la Gerencia General, la cual cuenta con experiencia en la ejecución de proyectos financiados con recursos multi y bilaterales. El programa financiará un equipo de consultores individuales para fortalecerla.
- 4.2 SEDAPAL será responsable por la coordinación técnica del proyecto y aportará los recursos requeridos de su presupuesto anual; una vez verificada la elegibilidad de las inversiones, se efectuarán los desembolsos del financiamiento.
- 4.3 **Condiciones Especiales de ejecución:** Previamente al desembolso de los fondos para el financiamiento individual de las obras, SEDAPAL presentará a satisfacción del BID las evidencias de que: i) ha obtenido del Instituto Nacional de Cultura el certificado de inexistencia de resto arqueológicos; ii) ha obtenido los permisos (ambientales, sanitarios, de construcción, de intervención de obra en vía pública, y otros que correspondan) estipulados en la legislación peruana; y iii) ha adoptado un Marco para la Gestión Social y Ambiental que le permita la ejecución de las medidas de manejo ambiental¹².
- 4.4 Conforme las conclusiones de la evaluación económica y financiera, la implementación de la alternativa 1 (opción lodos activados) para la solución de tratamiento de la PTAR La Atarjea requiere que el proyecto sea registrado ante la Junta Ejecutiva del MDL como elegible para recibir créditos de carbono. Este requisito deberá estar cumplido previo a licitar su construcción.
- 4.5 **Manual de Operaciones del Proyecto.** La ejecución se realizará de conformidad con MOP, el cual incluirá las responsabilidades, normas y procedimientos en materia de programación de actividades y preparación de planes operativos; revisión y aprobación de proyectos; adquisiciones y contrataciones; manejo y archivo de documentación de soporte de procesos licitatorios; gestión financiera-contable; la realización de auditorías; y el sistema de seguimiento y evaluación correspondiente (enlace MOP preliminar). El MOP tendrá como anexo un PGAYs.
- 4.6 **Operación y Mantenimiento.** Las obras de infraestructura serán operadas y mantenidas por SEDAPAL.
- 4.7 **Manejo financiero-contable del programa.** SEDAPAL deberá: i) mantener cuentas contables y presupuestales específicas para el manejo de los fondos del proyecto; ii) contar con un sistema contable detallado y de rendición de cuentas para la administración, registro y pago de los contratos de obras, adquisiciones de bienes y de servicios de consultoría; iii) presentar en forma oportuna los informes financieros consolidados del programa y poner a disposición del Banco y de los

¹² Las otras condiciones especificadas en la sección IX del IGAS y no contenidas en este párrafo se incluirán en el Reglamento Operativo del Programa.

auditores externos la información contable que se requiera; iv) mantener registros apropiados de las solicitudes de desembolso; y v) mantener un sistema adecuado de archivo de la documentación de respaldo de los gastos elegibles para la verificación del Banco y de los auditores externos.

B. Adquisición de obras, bienes y servicios

4.8 **Adquisiciones.** Se registrarán por los documentos GN-2349-9 y GN-2350-9 del Banco y con lo establecido en el Anexo III. El Plan Anual de Adquisiciones (PA) contiene el detalle de las adquisiciones que se implementarán durante el primer año y medio del proyecto e incluye: i) los contratos para obras, bienes, servicios diferentes a consultoría y servicios de consultoría; ii) los métodos propuestos para la contratación de obras, bienes y servicios diferentes a consultoría y para la selección de los consultores; y iii) los procedimientos aplicados por el Banco para el examen de contratación. Una vez iniciado el proyecto, se podrá identificar el resto de las contrataciones, y estarán en el PA. Considerando la dinámica del proyecto y el riesgo asignado al mismo, el prestatario actualizará el PA semestralmente, o cuando se presenten cambios. La versión vigente de los PA estará disponible en la página web del Banco y de la Oficina de Supervisión y Contratación del Estado. El Banco utilizará la modalidad de revisión ex post.

C. Seguimiento y Evaluación del Programa

4.9 **Monitoreo y evaluación.** Se efectuará mediante los instrumentos de supervisión del Banco, con base en la elaboración de un Plan de Ejecución del Programa, un PA y el desarrollo y plan de recolección de información de la Matriz de Resultados, elaborados por SEDAPAL y aceptados por el Banco. Los costos correspondientes a estas actividades se encuentran debidamente incorporados en el presupuesto del programa (¶2.5). Será condición de ejecución dos evaluaciones independientes, la intermedia cuando se cumpla el 25% de avance de ejecución presupuestal y no antes de los dieciocho (18) meses contados a partir de la elegibilidad de desembolsos y la final antes de los seis (6) meses de su fecha de último desembolso. Los Términos de Referencia y proceso de selección serán acordados con el Banco.

4.10 Para el seguimiento del programa, SEDAPAL presentará informes semestrales de avance, mismos que serán la base para la elaboración de los Informes de Seguimiento de Proyecto (PMR). Anualmente se revisará el cumplimiento de los objetivos del programa, se analizarán los problemas que se hayan presentado en la ejecución y se acordarán conjuntamente los ajustes pertinentes.

4.11 **Auditoría.** Dentro de los 120 días de cierre del ejercicio fiscal SEDAPAL presentará al Banco los estados financieros auditados anuales del proyecto. El último de los estados financieros auditados del proyecto deberá presentarse dentro de los 120 días siguientes a la fecha estipulada para el último desembolso de financiamiento. La auditoría externa será efectuada por auditores independientes aceptables por el Banco, de acuerdo con los requerimientos de éste y sobre la base de TdR previamente aprobados. Los costos de la auditoría serán financiados con recursos del préstamo.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo			
Resumen			
I. Alineación estratégica			
1. Objetivos de la estrategia de desarrollo del BID			
Programa de préstamos	(i) Préstamos para Reducción de Pobreza y Aumento de Equidad, e (ii) Iniciativas sobre Cambio Climático, Energía Renovable y Sostenibilidad del Medio Ambiente.		
Metas regionales de desarrollo	(i) Incidencia de enfermedades propagadas por el agua (por cada 100.000 habitantes), y (ii) Estabilización de emisiones en equivalente de CO2 (toneladas métricas por habitante).		
Contribución de los productos del Banco (tal como se define en el Marco de Resultados del Noveno Aumento)	(i) Hogares con conexión de agua nueva o mejorada; (ii) Hogares con conexión sanitaria nueva o mejorada, y (iii) Porcentaje de generación de energía de fuentes con baja emisión de carbono sobre generación total de energía.		
2. Objetivos de desarrollo de la estrategia de país			
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2472	Acceso a servicios públicos: agua y saneamiento.	
Matriz de resultados del programa de país	GN- 2617	El proyecto está incluido en el Documento de Programación del País 2011.	
Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país)			
II. Resultados de desarrollo - Evaluabilidad	Altamente Evaluable	Ponderación	Puntuación máxima
	9.1		10
3. Evaluación basada en pruebas y solución	9.5	25%	10
4. Análisis económico ex ante	10.0	25%	10
5. Evaluación y seguimiento	7.1	25%	10
6. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación	10.0	25%	10
Calificación de riesgo global = grado de probabilidad de los riesgos*	Medio		
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales	B		
III. Función del BID - Adicionalidad			
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales (criterios de VPC/PDP)			
El proyecto usa otro sistema nacional para ejecutar el programa diferente de los indicados arriba			
La participación del BID promueve mejoras en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:			
Igualdad de género			
Trabajo			
Medio ambiente	Si	El programa facilitará la conexión de la población al sistema de saneamiento a construir.	
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto	Si	"Estudio de Manejo Integrado de Recursos Hídricos para el Abastecimiento de Agua de Lima Metropolitana", realizado por la Consultora Nippon Koei LAC (NKLAC). Este estudio se realizó a través de la CT PE-T1112 y sus resultados avalan la conveniencia de sustitución de agua del río por efluente tratado para riego, para liberar agua para potabilización.	
La evaluación de impacto ex post del proyecto arrojará pruebas empíricas para cerrar las brechas de conocimiento en el sector, que fueron identificadas en el documento de proyecto o el plan de evaluación.			

El proyecto se llevará a cabo en las localidades de Cajamarquilla, Nievería y Cerro Camote que se encuentran ubicadas en el Departamento de Lima. En dichas localidades habitar unos 74,500 habitantes. Menos del 16% de las viviendas cuentan con servicio de redes y conexiones de agua, y solo 8% están conectados a la red de alcantarillado la cual descarga al río Huaycoloro. Las enfermedades infecciosas intestinales son la cuarta causa de morbilidad en la zona y las enfermedades de la piel ocupan el décimo lugar. Actualmente, la capacidad de tratamiento de los sistemas operados por SEDAPAL es del 17% del caudal de aguas residuales generado.

En el POD se hace una clara presentación de los problemas que enfrentan las localidades en materia de servicios de agua, alcantarillado y tratamiento de aguas negras, y los factores que los generan. Se presenta la magnitud de los problemas y las fuentes de información que fueron utilizadas como base para el diagnóstico. Las intervenciones propuestas están claramente vinculadas con los problemas que se han identificado en el diagnóstico. La matriz de resultados tiene lógica vertical y los impactos, resultados y productos han sido claramente presentados. Todos los indicadores de impacto y resultado son SMART. En el caso de los productos no todos los indicadores son SMART. El indicador "Número de comités conformados y en funcionamiento para participación y seguimiento" no queda claro a que comité se refiere. Se sugiere que este sea más específico. El indicador "Terrenos adquiridos para infraestructura" no es un producto si no una actividad requerida para obtener los productos. Todos los indicadores de impacto, resultado y producto tienen líneas de base, metas y fuentes de información. Para propósitos del PMR, si bien los productos se presentan en forma anual, los costos del proyecto no se agrupan por producto.

El proyecto se analizó utilizando un análisis costo-beneficio. Todos los beneficios económicos fueron adecuadamente cuantificados, los costos reflejan costos reales de recursos, los supuestos se especifican y se llevó a cabo un análisis de sensibilidad. La operación cuenta con un plan de monitoreo y evaluación, el proyecto se evaluará utilizando un análisis costo-beneficio ex-post y una evaluación de tipo reflexiva.

Los riesgos del proyecto están clasificados por impacto y probabilidad de ocurrencia. Se presentan medidas de mitigación para cada riesgo identificado al igual que indicadores para monitorear su implementación.

Matriz de Resultados								
Objetivo:	El objetivo general del proyecto es contribuir a mejorar el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas servidas en el ámbito de atención de SEDAPAL, y el objetivo específico es: (i) ampliar y mejorar el acceso al agua potable y al alcantarillado de las poblaciones de Cajamarquilla, Nievería y Cerro Camote; y (ii) el tratamiento de las aguas generadas por las poblaciones mencionadas previamente y las de Carapongo, Santa María de Huachipa y Ate-Santa Anita, lo que contribuiría al objetivo de disminución de casos de enfermedades diarreicas y de parasitosis intestinal en el Esquema Cajamarquilla, Nievería y Cerro Camote.							
Indicadores de Impacto (Incluye indicadores de la Estrategia de País a los cuales contribuye esta operación)								
	Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Meta	Comentarios/ Medios de verificación	
Cobertura urbana de agua potable	87.1% en 2007					90%	Información incluida en estrategia de país / Fuente de información: Encuesta de Hogares del INE Perú	
Cobertura de saneamiento urbana	66.2% en 2007					70%	Información incluida en estrategia de país/ Fuente de información: Encuesta de Hogares del INE Perú	
Indicadores de Impacto (Incluye indicadores de la Estrategia de País a los cuales contribuye esta operación)								
	Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Meta	Comentarios/ Medios de verificación	
Productos								
Número de comités conformados y en funcionamiento para participación y seguimiento	0		15	15		30	Actas de conformación- Informes de la unidad ejecutora. Informes semestrales	
Terrenos adquiridos para infraestructura	1	12	6			19	Contratos de disponibilidad certificados. . Informes semestrales	
Líneas de impulsión de agua potable (conducciones, troncales) construidas (km)	0			30.2	25.5	55.7	Liquidaciones de obra. Informes semestrales	
No. de pozos de abastecimiento de agua potable construidos	0		1	1		2	Liquidaciones de obra. Informes semestrales	
No. de pozos de abastecimiento de agua potable rehabilitados	0		3	1		4	Liquidaciones de obra. Informes semestrales	
No. de tanques de almacenamiento de agua potable construidos	0		4	13	1	18	Liquidaciones de obra. Informes semestrales	
No. de tanques de almacenamiento de agua potable rehabilitados	0		1	2	1	4	Liquidaciones de obra. Informes semestrales	
No. de estaciones de bombeo de agua potable construidas	0			12	5	17	Liquidaciones de obra. Informes semestrales	
Redes de distribución de agua potable construidas (km)	0		50	138	90	278	Liquidaciones de obra. Informes semestrales	
No. de conexiones domiciliarias de agua potable construidas	0		2,875	7,934	5,175	15,984	Liquidaciones de obra. Informes semestrales	
No. de medidores domiciliarios de agua potable instalados	0		2,899	7,934	5,475	16,308	Liquidaciones de obra. Informes semestrales	
No. de estaciones de bombeo de aguas residuales construidas	0			2		2	Liquidaciones de obra. Informes semestrales	
Colectores principales de alcantarillado (km) construidos	0			30	5	34.7	Liquidaciones de obra. Informes semestrales	
Redes de alcantarillado (km) construidas	0		25	122	65	212	Liquidaciones de obra. Informes semestrales	
Número de conexiones de alcantarillado construidas	0		1,885	9,199	4,900	15,984	Liquidaciones de obra. Informes semestrales	
Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR la Atarjea) construida y operando	0				1	1	Liquidaciones de obra. Informes semestrales	
Emisarios hacia y desde la PTAR (km) construidos	0			8.5		8.5	Liquidaciones de obra. Informes semestrales	

Resultados							
Hogares con acceso domiciliario a agua potable a través de sistemas ampliados	2,257			9,600	5,311	17,168	Reportes sistema comercial, gerencia centro. Informes semestrales.
% de hogares con acceso domiciliario a agua potable a través de sistemas ampliados (acumulado)	13,1	13,1	13,1	69,1	100	100	Reportes sistema comercial, gerencia centro. Informes semestrales.
Hogares con acceso a servicio de agua potable mejorado (con continuidad) ¹	0			1,200	1,057	2,257	Reportes de consumo y reclamos de los sistemas operativos y comercial. Información de medidas de presión en la red. Informes semestrales.
% de hogares con continuidad de servicio en el área. Indicador: Menos de 8 horas /d Más de 18 horas/d	100% 0%					0% 100%	Reportes sistemas SCADA y sistema comercial SEDAPAL. Informes semestrales.
Costo de abastecimiento de agua por hogar tipo	S/. 46.3/mes					S/. 33/mes/	Reportes sistema comercial, gerencia centro SEDAPAL. Informes semestrales.
Cantidad de agua consumida por hogar tipo	3.6 m3/mes					19 m3/mes	Reportes sistema comercial, gerencia centro SEDAPAL. Informes semestrales.
Hogares con nueva conexión a saneamiento por redes	986			11,084	5,098	17,168	Reportes sistema comercial, gerencia centro SEDAPAL. Informes semestrales.
% de hogares con nueva conexión a saneamiento por redes (acumulado)	5,7	5,7	5,7	70,2	100	100	Reportes sistema comercial, gerencia centro SEDAPAL. Informes semestrales.
Hogares con acceso a servicio de tratamiento de aguas residuales	0			62,000	16,000	78,000	Reportes sistema comercial, gerencia centro. Informes semestrales.
% de Hogares con acceso a servicio de tratamiento de aguas residuales	0			79,5	100	100	Reportes sistema comercial, gerencia centro. Informes semestrales.
Caudal medio tratado (m3/s)	2.55				0.5	3.05	Reportes sistemas SCADA SEDAPAL. Informes semestrales.
Incremento de caudal medio disponible en la bocatoma de la planta potabilizadora de La Atarjea (m3/s)	20				0.5	20.5	Convenio de uso de agua para riego y medidas de sistema SCADA en la toma (estas medidas permitirán evaluar valores a más largo plazo) . Informes semestrales.
Venta de bonos de carbono (T CO2 eq/año)	0					50,000	Proyecto aprobado por la Junta del MDL y contrato de venta firmado. La venta se comenzaría a realizar a partir de la puesta en régimen de la planta, es decir, luego de finalizado el programa. Informe al final del programa.
Ingreso por Venta de bonos de carbono (millones de S\$/año)					3,52	3,52	Proyecto aprobado por la Junta del MDL y contrato de venta firmado. La venta se comenzaría a realizar a partir de la puesta en régimen de la planta, es decir, luego de finalizado el programa. Informe al final del programa.

¹ Nota: Definición de mejorado: aumentos con relación a la línea de base en cantidad de agua (l/persona/d o m3/hogar/mes) y continuidad (horas/d)

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

PAÍS:	Perú
PROYECTO NO./NOMBRE:	PE-L1060 - Esquema Cajamarquilla, Nievería y Cerro Camote - Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los sectores 129, 130, 131, 132, 133, 134 y 135 – Distrito de Lurigancho y San Antonio de Huarochiri”. SEDAPAL II
ORGANISMO EJECUTOR:	Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima- SEDAPAL
PREPARADO POR:	Víctor Hugo Escala, Guillermo Lopez y German Zappani (PDP/CPE)

I. Resumen ejecutivo

- 1.1 La evaluación de la situación fiduciaria fue realizada en base a un análisis institucional de SEDAPAL y Unidad de Administración de Proyectos (UAP), quien será la unidad dentro de SEDAPAL encargada de ejecutar el proyecto (Organismo Ejecutor - OE), el ejercicio de análisis de riesgos, reuniones con personal clave del OE, reuniones constantes con el equipo de Proyecto y tomando la experiencia y conocimiento del Banco en la ejecución de SEDAPAL I, el cual terminó en junio de 2011.
- 1.2 Los sistemas de administración financiera del país son adecuados y confiables. El estudio realizado en el 2009 determinó algunas debilidades en cuanto a la calidad y puntualidad del control presupuestario del país y el sistema de control interno y externo, el cual necesita ser modernizado a fin de ser más eficiente. En cuanto a los sistemas nacionales de compras, actualmente no se está utilizando ninguna modalidad de contratación país en los préstamos financiados por Organismos Internacionales de Crédito atento a que los mismos no contemplan la totalidad de principios que hacen a las buenas prácticas internacionales y que están plasmadas en las políticas y procedimientos de adquisiciones del Banco. SEDAPAL es una empresa del sector público, la cual utiliza sus propios sistemas de administración financiera pero está bajo la órbita de la Ley Nacional de Control y se rige por la ley de contrataciones del estado.

II. Contexto fiduciario del Organismo Ejecutor

- 2.1 El OE será el SEDAPAL a través de Unidad de Administración de Proyectos (UAP). Dicha unidad es la que se encarga de la ejecución de proyectos de inversión y esta adscrita a la Gerencia General. Del análisis institucional realizado del OE, se desprende que se trata de una unidad organizada con división de tareas y responsabilidades de acuerdo a manuales vigentes. De ejecutar este proyecto, se requerirá de recursos humanos adicionales con experiencia en la ejecución de proyectos con financiamiento externo de organismos multilaterales.

III. Evaluación del riesgo fiduciario y acciones de mitigación

- 3.1 Como consecuencia del ejercicio de evaluación de riesgo efectuado durante la etapa de diseño, se determinó que el riesgo total del Proyecto es medio. En materia fiduciaria, el riesgo también es considerado medio. Ver Anexo de Gestión de Riesgo del Proyecto.

IV. Aspectos a ser considerados en las estipulaciones especiales del contrato de préstamo

1. Condiciones previas al primer desembolso: Anexo al Manual Operativo vigente para el Proyecto (MOP) aprobado por el Banco;
2. Tipo de cambio para la rendición de cuentas: Tipo de cambio de monetización;
3. Estados Financieros Anuales Auditados, con términos de referencia específicos con una firma de nivel de elegibilidad I o II;
4. Definición precisa de las posiciones claves del OE del proyecto;
5. No se permitirá el procedimiento de dos sobres para la adquisición de bienes y la contratación de obras y servicios diferentes a consultoría;
6. Como condición para la presentación de ofertas o propuestas y/o para la adjudicación del contrato, no será necesario que los oferentes o los consultores: (i) estén registrados en el Perú; (ii) tengan un representante en el Perú, y (iii) estén asociados o celebren subcontratos con proveedores, contratistas o consultores peruanos;
7. Los llamados a licitación, los documentos de licitación, las actas de apertura de las ofertas, las solicitudes para expresión de interés y el resumen pertinente de los informes de evaluación de las ofertas y propuestas correspondientes a todos los bienes, servicios diferentes a consultoría y servicios de consultoría, según corresponda, serán publicados en la página Web del Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado (OSCE), y de una manera que sea aceptable para el Banco;
8. Una diferencia considerable entre el monto de la oferta calificada como la de menor costo y el valor de referencia no se estimará como causal para dejar sin efecto la licitación, a menos que luego de investigar las causales del exceso de costo, se determinare a satisfacción del Banco que el valor de referencia es correcto y ajustado a la realidad;
9. El Prestatario publicará el Plan de Adquisiciones en el Sistema de Ejecución de Planes de Adquisiciones (SEPA) y lo actualizará por lo menos semestralmente o conforme lo requiera el Banco para reflejar las necesidades reales de ejecución del Proyecto y el progreso alcanzado.

V. Acuerdos y requisitos para la ejecución de las Adquisiciones

- 5.1 Los Acuerdos y Requisitos Fiduciarios en Adquisiciones establecen las disposiciones que aplican para la ejecución de todas las adquisiciones previstas en el Proyecto.

1. Ejecución de las Adquisiciones

Las adquisiciones serán llevadas adelante conforme la GN-2349-9 y GN-2350-9.

- a. **Adquisiciones de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría:** Los contratos de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría¹ generados bajo el Proyecto y sujetos a Licitación Pública Internacional (LPI) se ejecutarán utilizando los Documentos Estándar de Licitaciones (DELS) emitidos por el Banco. Las licitaciones sujetas a Licitación Pública Nacional (LPN) se ejecutarán usando Documentos de Licitación Nacional acordados con el Banco (o satisfactorios al Banco si no han sido acordados a la fecha). La revisión de las especificaciones técnicas de las adquisiciones durante la preparación de procesos de adquisiciones, es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.
- b. **Selección y Contratación de Consultores:** Los contratos de Servicios de Consultoría generados bajo el Proyecto se ejecutarán utilizando el documento de Solicitud Estándar de Propuestas (SEPs) emitido por el Banco o acordado con el Banco independientemente del monto del contrato (o satisfactorios al Banco si no han sido acordados a la fecha). La revisión de términos de referencia para la contratación de servicios de consultoría es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.
- **La selección de los consultores individuales:** Se hará teniendo en cuenta sus calificaciones para realizar el trabajo, sobre la base de comparación de calificaciones de por lo menos tres (3) candidatos. Cuando la situación así lo disponga, se podrán publicar anuncios en la prensa local o internacional.

2. Tabla de Montos Límites (miles US\$)

Obras			Bienes ²			Consultoría	
Licitación Pública Internacional	Licitación Pública Nacional	Comparación de Precios	Licitación Pública Internacional	Licitación Pública Nacional	Comparación de Precios	Publicidad Internacional Consultoría	Lista Corta 100% Nacional
≥ 3.000.000	<3.000.000 y ≥ 250.000	< 250.000	≥ 250.000	< 250.000 y ≥ 50.000	< 50.000	≥ 200.000	< 350.000

5.2 El establecimiento de los umbrales para revisión previa está determinado por el tipo de riesgo que presenta el Proyecto en materia de adquisiciones, el cual es calificado medio. A continuación se listan los umbrales que se deberán considerar para la revisión previa:

Límite para Revisión Previa ³		
Obras	Bienes ⁴	Servicios de Consultoría
Procesos mayores a US\$ 1.000.000, el primer proceso de cada método independientemente del monto y todas las contrataciones directas.	Procesos mayores a US\$ 150.000, el primer proceso de cada método de adquisición independientemente del monto y todas las contrataciones directas.	Procesos mayores a US\$ 100.000, el primer proceso de cada método de selección independientemente del monto y todas las contrataciones directas.

- c. **Preferencia Nacional:** No se aplicarán márgenes de preferencia nacional.

¹ De acuerdo a las Políticas de Adquisiciones del BID, los servicios diferentes de consultoría tienen un tratamiento similar a los bienes.

² Incluye servicios diferentes a la consultoría.

³ El Banco durante la ejecución del Proyecto podrá modificar sin más trámite los umbrales de revisión previa si considera que ha cambiado el contexto fiduciario del OE y/o del país. En este caso, el Banco comunicará al OE tal decisión y ésta deberá reflejar las nuevas condiciones de ejecución en el Plan de Adquisiciones.

⁴ Incluye servicios diferentes a la consultoría.

3. Plan de Adquisiciones Inicial (PAI) (Se detallan las principales adquisiciones)

[IDBDOCS-#36445785-Link - Plan de Adquisiciones](#)

4. Supervisión de Adquisiciones

- 5.3 Considerando el nivel de riesgo medio del proyecto en materia fiduciaria, se considerará una visita de inspección por año. Asimismo, para el establecimiento del régimen de supervisión se tuvo en cuenta la experiencia previa, capacidad y conocimiento del OE sobre los procedimientos de adquisiciones del Banco. Los exámenes posteriores del Banco abarcarán como mínimo uno de cada diez contratos firmados y por lo menos dos inspecciones físicas de los bienes adquiridos.

5. Registros y Archivos

- 5.4 Los archivos deberán estar ubicados en las oficinas del OE y bajo las condiciones de seguridad correspondientes.

VI. Acuerdos y requisitos de gestión financiera

1. Programación y presupuesto

- 6.1 La preparación de la programación anual y presupuesto se basará en las disposiciones de SEDAPAL a través de su gerencia de Finanzas. El presupuesto será operado bajo el SAP. El presupuesto asignado al proyecto será manejado por el OE y aprobado y supervisado por SEDAPAL. El Banco reembolsará gastos elegibles del Proyecto de acuerdo a las líneas de presupuesto definidas y ejecutadas por el programa. El OE para la ejecución del programa tendrá autonomía presupuestal.

2. Contabilidad y sistemas de información

- 6.2 El Proyecto utilizará el sistema SAP, el cual ofrece transparencia y controles específicos en la ejecución presupuestaria. El OE ha tomado la iniciativa de desarrollar un modulo especial para la ejecución del proyecto con interfase a SAP para permitir emitir reportes financieros del proyecto como las solicitudes de desembolso estados financieros y otros, control del tipo de cambio, estados financieros del Proyecto y otros de acuerdo a los requerimientos del Banco serán realizados por el personal de PROMESAL en coordinación con la Gerencia de Finanzas de SEDAPAL. La contabilidad se preparará sobre la base de caja y en base a las normas internacionales de información financiera y siguiendo las Directivas emanadas por la Dirección Nacional de Contabilidad Pública (DNCP).
- 6.3 Para la supervisión del Proyecto, se requerirán Estados Financieros, los cuales incluyen: Estado de efectivo recibido y desembolsos efectuados, Estado de Inversiones Acumuladas y las correspondiente notas a dichos estados financieros, informe sobre la razonabilidad de los procesos de adquisiciones y documentación soporte de los gastos, y evaluación del sistema de control interno. Estos informes serán presentados en forma anual.

3. Desembolsos y flujo de fondos

- 6.4 El Proyecto utilizará el sistema de tesorería de SEDAPAL para sus desembolsos. El gasto se sujeta al proceso de la ejecución presupuestal y financiera, debiendo

registrarse en el sistema SAP. El sistema de tesorería del país aun no cuenta con el sistema de cuenta única en su totalidad, por lo que se manejan cuentas separadas.

- 6.5 Los desembolsos se efectuarán de acuerdo a las necesidades reales de liquidez del Proyecto (planificación financiera). El OE presentará al Banco la solicitud de desembolso, conjuntamente con un programa de gastos por actividades del POA para los siguientes 180 días. Los desembolsos se justificarán en la próxima solicitud al menos en un 80% a través del estado de gastos y el estado de inversiones. El OE presentará al Banco el plan financiero inicial del Proyecto en el cual se reflejará el cronograma de desembolsos para todo el Proyecto y el mismo podrá actualizarse periódicamente. Para el uso de los fondos del Banco el OE aperturará una cuenta bancaria exclusivamente para manejar los recursos del BID. La revisión de la documentación soporte de los gastos efectuados será realizada en forma ex post por personal del Banco y/o consultores y por los auditores externos. Se emitirán informes por cada visita de revisión ex – post.
- 6.6 El tipo de cambio será el de la monetización. Entendiéndose por este, el tipo de cambio del día de la conversión de los dólares americanos a soles.
- 6.7 Aquellos gastos que no sean elegibles por parte del Banco, serán reintegrados con aporte local o con otros recursos, dependiendo de la naturaleza de la inelegibilidad.

4. Control Interno y Auditoría Interna

- 6.8 El ambiente de control, las actividades de control, la comunicación e información y el monitoreo de las actividades de SEDAPAL se rigen por los normas del país, las cuales se basan en la ley del Sistema Nacional de Control.
- 6.9 La función de Auditoría Interna en SEDAPAL está compuesta por la Oficina de Control Interno (OCI). El personal de la oficina depende de la Contraloría General de la República (CGR). El alcance del trabajo de la OCI generalmente no alcanza a los proyectos, sin embargo el OCI recibirá copia de los informes de auditoría externa a través del Sistema de Auditoría Gubernamental – SAGU (Sistema diseñado por CGR), mediante el cual puede realizar acciones de inspección de acuerdo a su disponibilidad de tiempo y de recursos.
- 6.10 Se requerirá que el OE incluya dentro del Manual Operativo los principales procesos de control interno para asegurar que los controles están funcionando en forma adecuada.

5. Control Externo e Informes

- 6.11 La CGR, como ente rector del Sistema Nacional de Control, terceriza a Firms Auditoras Independiente (FAI) elegibles para el Banco, la auditoría externa de los Proyectos. Las FAI elegibles para el Banco son evaluadas periódicamente por el Banco para asegurar que las mismas sean de alta calidad.
- 6.12 La CGR autoriza al OE la selección y contratación de la FAI siguiendo las políticas del Banco y para todo el periodo de ejecución del Proyecto, incluyendo las extensiones del plazo final de desembolsos.
- 6.13 Dada la complejidad y riesgo del proyecto se requiere lo siguiente:

1. la selección de una FAI nivel I o II
2. presentación de los Estados Financieros Auditados anualmente

6.14 El costo de las auditorías externas será cubierto con los recursos del financiamiento, los cuales se estiman en US\$ 200,000

6. Plan de supervisión financiera

Actividad de supervisión	Plan de Supervisión			
	Naturaleza y alcance	Frecuencia	Responsable	
			Banco	Tercero
OPERACIONALES	Revisión avance físico de la obras del componente I vs Desembolsos. Visitas de inspección a las obras en base a muestras	Anual	Equipo Fiduciario y técnico	
	Revisión de cartera con el ejecutor y el MEF	Trimestral	Equipo Fiduciario y técnico	MEF
	Misión de Administración	A los 18 meses de ej	Equipo Fiduciario y técnico	
FINANCIERA	Revisión ex - post de desembolsos	Anual	Equipo Fiduciario	Auditor externo
	Auditoría Financiera	Anual		Auditor externo
	Revisión de solicitudes de desembolsos e informes anexos	Periódica	Equipo Fiduciario	
	Visita de inspección al OE / análisis de controles internos y ambiente de control	Anual	Equipo Fiduciario	
CUMPLIMIENTO	Asignación anual de recursos presupuestarios necesarios para la ejecución del Proyecto	Anual	Equipo Fiduciario	Ejecutor
	Presentación de estados financieros	Anual	Equipo Fiduciario y técnico	Auditor externo
	Condiciones previas al primer desembolso	Una vez	Equipo Fiduciario y técnico	

7. Mecanismo de ejecución

7.1 Considerando el mecanismo de ejecución descrito en el POD, se requerirá un esquema de ejecución administrativa financiera centralizada a través del OE, quien será encargada de la formulación anual del presupuesto, tanto del aporte local, como aporte BID. El OE es quien será la encargada de realizar los pagos y gestionar los desembolsos y las justificaciones de fondos ante el Banco y coordinar todas las actividades con las gerencias respectivas de SEDAPAL, estos procesos estarán claramente señalados en el MOP.

8. Otros acuerdos y requisitos de gestión financiera

8.1 Por la naturaleza y complejidad del Programa, se requiere que el OE cuente con un sistema de seguimiento y monitoreo de las actividades del Proyecto. Asimismo el personal a cargo de la gestión fiduciaria del proyecto debe contar con amplia experiencia en administración pública y gestión de proyectos financiados por el BID. Se requiere adicionalmente que se implemente un anexo al MOP .