

PROYECTOS TRANSFORMACIONALES

REGIÓN ANDINA

INE-BID

E CUA DOR



AUTORES: Jean Pol Armijos • Gabriela Arteaga • Marcello Basani • María Julia Bocco • Marcelo Consolo
Carlos Echeverría • Fabiana Machado • Kleber Machado • Leopoldo Montanez • Raul Muñoz
Mauro Nalesso • Edgar Orellana • Alfredo Rihm • Alejandro Taddia • Manuela Velasquez



IDB-CB-00472

Copyright © 2020 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND)(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



¿QUÉ SE ENTIENDE POR **PROYECTOS TRANSFORMACIONALES?**



Cambian la dinámica del funcionamiento del sector.



Permiten integrar regiones de un país y/o al país a la región y al mundo.



Eliminan cuellos de botella que impiden aumentar la eficiencia en la provisión de servicios.



Aumentan significativamente la productividad de la economía del país.



Generan mejor nivel de vida y mayor equidad en la sociedad.

LINEAMIENTOS DE PROYECTOS TRANSFORMACIONALES



TRANSPORTE



Movilidad urbana sostenible: Masiva, verde y eficiente

Beneficios: posibilidad de redesarrollo urbano, aumento de la velocidad de circulación y reducción de la congestión, reducción de la contaminación, y reducción de accidentes fatales.

Oportunidades: uso eficiente de la oferta multimodal de transporte, integración multimodal de movilidad (motorizada y no motorizada), incorporación de tecnología (operación vehicular, control de flotas, tarificación, gestión de oferta y demanda, etc.), y reducción de la emisión de gases de efecto invernadero.

Mejorando la conectividad: Integrando el océano con la cordillera

Beneficios: mejora en la competitividad de la región, incremento de la conectividad y la accesibilidad, reducción del costo logístico, y reducción de los tiempos de traslado.

Oportunidades: incremento en la capacidad exportadora y creación de nuevos emprendimientos productivos y de servicios, mejora de la eficiencia de cruces fronterizos, y mejora en la trazabilidad en el transporte de mercancías.

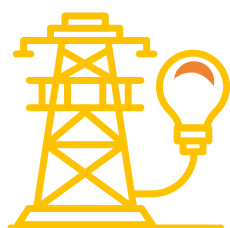


Potenciando la integración regional: Se inicia en los ríos

Beneficios: mejora en la conectividad bioceánica, incremento en la capacidad de exportación, mejora de la accesibilidad a los océanos Atlántico y Pacífico, y reducción de los costos logísticos.

Oportunidades: Mejora en la cantidad y calidad de las exportaciones regionales dado y desarrollo de zonas adyacentes a las Hidrovías.

LINEAMIENTOS DE PROYECTOS TRANSFORMACIONALES



ENERGÍA



Integración energética: energía sin fronteras

Beneficios: aprovechamiento de economía de escala sectorial y posicionamiento estratégico, apertura de nuevos mercados regionales, incremento en la seguridad energética, captura de la complementariedad hidrológica regional, optimización del uso de los recursos energéticos para la producción nacional, y reducción en el costo marginal de la energía eléctrica.

Oportunidades: incremento de interés en el desarrollo de proyectos debido a la reducción o estabilización del costo de la energía e incremento de la confiabilidad y calidad del servicio, incremento de Inversión Extranjera Directa en la región destinada a proyectos productivos, y expansión del modelo al resto de la región.

Energía limpia: CERO emisiones de CO²

Beneficios: uso eficiente de los recursos renovables disponibles, reducción de la contaminación de gases de efecto invernadero, mejora de la seguridad energética, incremento de cobertura en zonas aisladas, mejora en la calidad de vida de la población, y reducción de los costos de operación del sistema.

Oportunidades: capacidad de intercambios de energía eléctrica limpia entre regiones, desarrollo de descentralización urbana, y potencial de actividades industriales y de servicio en áreas no urbanas.



LINEAMIENTOS DE PROYECTOS TRANSFORMACIONALES



AGUA Y SANEAMIENTO



Saneamiento y descontaminación de cuencas: Simbiosis río – ciudad

Beneficios: incremento de la eficacia de los sectores productivos y de servicios que utilizan el recurso hídrico, expansión de áreas verdes, redesarrollo del uso del suelo, mejora de la salubridad pública, e incremento de la biodiversidad.

Oportunidades: adecuación del eje de desarrollo urbano guiándolo hacia una interacción directa con el río, potencial de desarrollo de áreas de esparcimiento y comerciales, e integración en un entorno natural.

Cobertura universal: Integrando al campo

Beneficios: mejora de la salud pública y reducción de enfermedades (infecciosas, respiratorias, gastrointestinales, y mortalidad infantil), mejora de la calidad de vida, e incremento de la productividad de la población.

Oportunidades: promoción de nuevos espacios de desarrollo inmobiliario con impacto económico y social, mejora en la salud pública, y reducción en los costos laborales.



Gestión de recursos: De la Cordillera y el océano a la ciudad

Beneficios: reducción del déficit de agua potable, y mejora en la seguridad hídrica nacional.

Oportunidades: reducción de los costos fijos de provisión de servicios, reducción en la volatilidad de la disponibilidad de agua por razones atmosféricas, e incorporación de tecnología para incrementar la disponibilidad de agua potable.

Gestión de residuos sólidos: Protegiendo lo esencial

Beneficios: reducción de emisión de gases de efecto invernaderos (principalmente gas metano), reducción de la contaminación en el aire (PM2,5 y PM10) y en mantos acuíferos (líquidos lixiviados), menor contaminación de suelos aledaños a los depósitos a cielo abierto, y mejora en la salubridad pública por reducción o eliminación de vectores de transmisión de enfermedades.

Oportunidades: integración de áreas postergadas para desarrollo de viviendas, generación de energía con gas metano, e incentivo a la promoción de la industria del reciclaje.



PROYECTOS PROPUESTOS SECTOR TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE CARGAS



Proyectos Ecuador

- ▶ Tramo Quito – Santo Domingo de Autopista Quito– Guayaquil con Integración de un Corredor Logístico
- ▶ Proyectos Complementarios de Transporte Público en Quito y Otras Ciudades: BRT para Quito
- ▶ Proyecto Corredores Logísticos





TIPO DE PROYECTO:
Conexión Vial-
Corredor Logístico

Tramo Quito – Santo Domingo de Autopista Quito– Guayaquil con Integración de un Corredor Logístico



DESCRIPCIÓN

Diseño, construcción y puesta en operación, de una nueva autopista de 6 carriles, que conecte a Quito y Santo Domingo, para complementar todo el corredor Quito-Guayaquil.

IMPORTANCIA A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL

Representa la principal vía de conexión entre la sierra y la costa del país, así como por su uso para transporte de carga. Por otro lado, la ciudad de Santo Domingo se ha establecido como un centro logístico importante entre estas dos ciudades.

BENEFICIOS ESPERADOS

- ▶ Mejoras en la velocidad de circulación con un ahorro aproximado del 50% en el tiempo de viaje con impactos en la productividad y desarrollo económico del país.
- ▶ Nuevas oportunidades económicas con intercambios comerciales entre los centros económicos de Quito y Guayaquil así como ciudades intermedias.
- ▶ Reducción del número de siniestros de tránsito, ya que existe un porcentaje alto de transporte pesado y de transporte público interprovincial que sube por pendientes pronunciadas a baja velocidad y sin carril de ascenso.

RESTRICCIONES

- ▶ No se prevén restricciones políticas; sin embargo, habrá que tomar en cuenta todas las salvaguardas ambientales y sociales que permitan mitigar cualquier impacto del proyecto por un nuevo trazado.
- ▶ Por la magnitud de la inversión, podría existir dificultad para encontrar fuentes de financiamiento; sin embargo, esto se podría mitigar dada la importancia estratégica para la economía del país y los beneficios sociales y económicos asociados al proyecto.

PRIORIZACIÓN PÚBLICA O PRIVADA

El Plan Estratégico de Movilidad PEM 2012, plan vigente en el MTOP plantea como objetivo para el año 2020 en forma sumaria, la nueva conexión directa Quito-Santo Domingo.

MONTO ESTIMADO DE INVERSIÓN

US\$ 1.575 Millones.



TIPO DE PROYECTO:
Transporte Urbano

Proyectos Complementarios de Transporte Público en Quito y otras ciudades: BRT para Quito.



DESCRIPCIÓN

Sistema de transporte multimodal e integrado al Metro de Quito, mediante buses de tránsito rápido para los tramos: El Labrador- Calderón y Tumbaco – Carolina.

IMPORTANCIA A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL

Es relevante a nivel local, concretamente para la ciudad de Quito, donde existe la problemática de demanda insatisfecha y bajos niveles de servicios.

BENEFICIOS ESPERADOS

Beneficiará a los usuarios del transporte público de Quito que constituye el 70% de viajes en la ciudad. Reducción de los tiempos de viaje en 50%.

RESTRICCIONES

No se prevén restricciones políticas ya que los proyectos están identificados como prioritarios por parte del Municipio, sin embargo, pueden existir restricciones económicas por el nivel de endeudamiento del Municipio.

PRIORIZACIÓN PÚBLICA O PRIVADA

El tramo El Labrador – Calderón: tuvo el desarrollo de estudios de factibilidad y diseño definitivo. El tramo Tumbaco – La Carolina, tuvo un análisis para brindar servicio a través de transporte tipo teleférico, sin embargo, el proyecto está en revisión y reestructuración, pero fue incorporado en el Plan de Desarrollo Metropolitano.

MONTO ESTIMADO DE INVERSIÓN

- ▶ BRT Tumbaco – La Carolina: US\$ 130 millones (incluyendo la provisión de flota).
- ▶ El Tramo El Labrador – Calderon : US\$ 120 millones.
- ▶ Total: US\$ 250 millones.



TIPO DE PROYECTO:
Corredor logístico

Corredores Logísticos



DESCRIPCIÓN

Desarrollo de nodos logísticos y promoción de la intermodalidad en el tráfico internacional de mercancías con inversiones en los puertos de Guayaquil, Manta y Puerto Bolívar. El proyecto establece el desarrollo de:

- ▶ Zonas de Actividades Logísticas “ZALP” en los puertos de Manta y Pumares, Centro de Carga Aérea en Latacunga y un Centro Logístico Industrial Petrolero en Puerto Esmeraldas.
- ▶ Infraestructuras logísticas intermodales para el transporte terrestre tales como: Plataformas Logísticas terrestres, áreas de descanso en carretera y Centros logísticos en frontera.
- ▶ Modernización de la flota para el transporte de mercancías.
- ▶ Infraestructuras y sistemas de facilitación del comercio, tales como ordenamiento del transporte terrestre en los puertos, puestos de inspección fronteriza, entre otros.
- ▶ Marco normativo moderno que haga viable la prestación de servicios logísticos incluso a nivel internacional servicios a cargas en tránsito.

IMPORTANCIA A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL

La modernización y desarrollo logístico en las infraestructuras de comercio internacional permite mejoras en la competitividad nacional, adicionalmente es relevante a nivel regional dado que los puertos de Ecuador son utilizados por Perú y en menor medida Colombia.

BENEFICIOS ESPERADOS

La vocación de integración y cohesión territorial de la infraestructura permite a los países de la región lograr un mayor grado de especialización productiva y desarrollar ventajas comparativas en los mercados globales.

RESTRICCIONES

No se prevén restricciones políticas. Las limitaciones financieras pueden mitigarse con inversiones a cargo del sector privado.

PRIORIZACIÓN PÚBLICA O PRIVADA

El Plan Estratégico de Movilidad (PEM) de 2012, con base en estudios básicos, propuso desarrollar los equipamientos logísticos mencionados.

MONTO ESTIMADO DE INVERSIÓN

US\$ 3.841 Millones



PROYECTOS PROPUESTOS SECTOR ENERGÍA



Proyectos Ecuador

- ▶ Combustibles fósiles
cero en las Islas Galápagos
- ▶ Uso masivo de la electricidad
en Ecuador
- ▶ Integración regional eléctrica
utilizando energía renovable
- ▶ Acceso universal a la energía
en Ecuador



Combustibles fósiles cero en las Islas Galápagos



TIPO DE PROYECTO:
Energía



DESCRIPCIÓN

La iniciativa plantea intervenir tanto en la oferta como la demanda de combustibles fósiles. En relación a la oferta, plantea la eliminación del uso de derivados del petróleo en el archipiélago y propone que la generación sea 100% renovable (FN CER). Respecto a la demanda de energía, debido a la alta penetración del uso de los combustibles fósiles en el transporte, se plantea la introducción y consolidación de la movilidad eléctrica; asimismo, debido al alto nivel de consumo domiciliario (coccción), se propone la utilización de cocinas eléctricas

IMPORTANCIA A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL

Como parte de la política nacional de conservación ambiental de las Islas Galápagos, el Gobierno de Ecuador promueve la iniciativa de combustibles limpios desde 2007, siendo el programa relevante a nivel nacional por la importancia turística y medio ambiental de las islas.

BENEFICIOS ESPERADOS

El programa de reemplazo de combustibles fósiles tendrá beneficios en la reducción de costos de generación, así como beneficios ambientales al reducirse la emisión de gases de efecto invernadero, y ampliarse la protección ambiental de las Islas.

RESTRICCIONES

Dado que las Islas Galápagos son consideradas patrimonio de la humanidad, se debería poder encontrar recursos altamente concesionales, considerando que los principales proyectos recientes de generación de energía renovable han sido financiados con donaciones.

PRIORIZACIÓN PÚBLICA O PRIVADA

- El programa tiene priorización de parte del Gobierno de Ecuador.
- El programa está incluido en el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Maestro de electricidad.

MONTO ESTIMADO DE INVERSIÓN

Aproximadamente US\$ 500 millones

Uso masivo de la electricidad en Ecuador



TIPO DE PROYECTO:
Energía



DESCRIPCIÓN

Se plantea incidir en la demanda de energía altamente concentrada en el uso de combustibles fósiles, a través de la introducción y consolidación de la movilidad eléctrica; asimismo, debido al alto nivel de consumo domiciliario (cocción de alimentos), se propone la utilización de cocinas eléctricas. Ecuador cuenta con un adecuado margen de reservas para generación eléctrica. En este sentido, el avance en el uso masivo de la electricidad es importante, resultando en reducción de emisiones, protección del medio ambiente, reducción de montos destinados al subsidio de combustibles fósiles como diésel, gasolina y GLP.

IMPORTANCIA A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL

Alta relevancia a nivel nacional.

BENEFICIOS ESPERADOS

El programa tendrá beneficios tanto en el ámbito ambiental, al reducirse la emisión de gases de efecto invernadero, como en el fiscal, al mejorar la balanza comercial.

RESTRICCIONES

El desmontaje de subsidios tiene alta sensibilidad política. Actualmente existen programas en ejecución (reemplazo por cocinas a inducción), sin embargo la decisión de eliminar progresivamente el subsidio requiere de decisiones significativas que resulten en la mejora de estos programas.

PRIORIZACIÓN PÚBLICA O PRIVADA

El programa es consistente con las políticas fiscales, que incluyen la búsqueda y desarrollo de programas que incentiven la migración de energéticos, con el fin de disminuir los egresos por conceptos de subsidios.

MONTO ESTIMADO DE INVERSIÓN

Aproximadamente US\$ 400 millones.



TIPO DE PROYECTO:
Energía

Integración regional eléctrica utilizando energía renovable



DESCRIPCIÓN

El programa propone la construcción y reforzamiento de obras de transmisión dedicadas a la importación y/o exportación de electricidad tanto con Colombia como con Perú. Ecuador cuenta con un apropiado margen de reserva y planes de expansión para generación eléctrica utilizando fuentes de energía renovables.

IMPORTANCIA A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL

Ecuador se posicionaría como referente en integración eléctrica regional y se consolidaría como exportador neto de electricidad.

PRIORIZACIÓN PÚBLICA O PRIVADA

El programa es parte de la política energética del sector, a través de su inclusión en el Plan Maestro de electricidad, específicamente la línea de interconexión con Perú.

BENEFICIOS ESPERADOS

El programa tendrá beneficios tanto en el ámbito ambiental al reducirse la emisión de gases de efecto invernadero como en el económico al reducirse la tarifa. Además propiciará la operativización de los planes regionales de integración eléctrica, en el marco del SINEA.

MONTO ESTIMADO DE INVERSIÓN

Aproximadamente US\$ 700 millones.

RESTRICCIONES

La situación económica y fiscal actual podría limitar el acceso a recursos de financiamiento ordinarios, por lo que se debería buscar recursos concesionales, cofinanciamientos con otras instituciones de financiamiento y con posible combinación de donaciones.

Acceso universal a la electricidad en Ecuador



TIPO DE PROYECTO:
Energía



DESCRIPCIÓN

El programa plantea llegar a toda la población de Ecuador con cobertura de servicio eléctrico a través de la implementación de soluciones innovadoras, tanto en zonas aisladas, como población rural y urbano-marginal que aun carece de servicio, lo cual requiere planificación integrada dado los costos marginales crecientes para llegar a la última vivienda no servida.

IMPORTANCIA A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL

La cobertura eléctrica en el Ecuador alcanza el 97,33%. El programa posee relevancia a nivel regional ya que se estima la mayoría de la población que carece del servicio pertenece a lugares de difícil acceso para la interconexión con redes tradicionales.

RESTRICCIONES

La situación económica y fiscal actual podría limitar el acceso a recursos de financiamiento ordinarios para entablar este proyecto en el corto plazo. Por este motivo se debería buscar recursos concesionales, con posible combinación de donaciones.

BENEFICIOS ESPERADOS

El programa tendrá beneficios sociales, en cuanto mejorará las condiciones de vida de la población no atendida por el sistema interconectado.

PRIORIZACIÓN PÚBLICA O PRIVADA

El programa es consistente con las políticas fiscales, que incluyen la búsqueda y desarrollo de programas que incentiven el acceso universal para poblaciones sin conectividad. El programa de acceso universal ha sido priorizado por el Presidente de la República.

MONTO ESTIMADO DE INVERSIÓN

Aproximadamente US\$ 500 millones.

PROYECTO REGIONAL

Sistema de interconexión eléctrica andina



TIPO DE PROYECTO:
Energía



DESCRIPCIÓN

La iniciativa busca en primer lugar aprovechar las interconexiones existentes (Colombia-Ecuador y Ecuador-Perú) en el desarrollo de intercambios bilaterales, para luego ir hacia la conformación de un mercado subregional (integrado por Colombia, Ecuador y Perú). En una segunda fase, se incorporarían Chile y Bolivia a medida que se concreten nuevas interconexiones y se establezcan marcos normativos que posibiliten los intercambios de electricidad.

IMPORTANCIA A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL

La iniciativa SINEA fue creada en 2011 por, Chile, Colombia, Ecuador y Perú, con Bolivia como país asociado, con el propósito de evaluar la construcción de la infraestructura necesaria para la interconexión regional y el diseño de un marco regulatorio que facilite los intercambios y transacciones de energía eléctrica entre estos países.

BENEFICIOS ESPERADOS

Los beneficios operativos están relacionados con la optimización de la operación de los sistemas por: (i) reducción de costo marginal de la energía por incremento en la oferta en el mercado mayorista, (ii) reducción de la vulnerabilidad a efectos de los fenómenos naturales (sequías), (iii) captura de la complementariedad hidrológica entre países y (iv) menor vulnerabilidad a incidentes o falta de generación de duración reducida. Se espera además que el proyecto permita la creación de un mercado regional con una entidad supranacional encargada de coordinar las transacciones regionales bajo una regulación acordada previamente.

RESTRICCIONES

El consejo de ministros de SINEA se reunió en abril de 2019. La complejidad técnica y sensibilidad política de los temas abordados en el marco del SINEA han implicado ciertas demoras en la ejecución de algunas de las actividades previstas en su Hoja de Ruta, los intercambios de energía se han concentrado en oportunidades de corto plazo entre Colombia – Ecuador y Ecuador – Perú. Hasta el momento se ha constatado un trabajo con altos niveles de armonía y articulación entre las distintas delegaciones, incluyendo los equipos técnicos de Chile y Bolivia. Se espera adoptar una nueva Hoja de Ruta, la cual está siendo desarrollada en consenso entre los 5.

MONTO ESTIMADO DE INVERSIÓN

Superior a US\$ 1.500 millones.

PRIORIZACIÓN PÚBLICA O PRIVADA

Las interconexiones binacionales están en los planes de cada país miembro. Las interconexiones serán desarrolladas de acuerdo al modelo regulatorio vigente en cada país.



PROYECTOS PROPUESTOS SECTOR AGUA Y SANEAMIENTO



Proyectos Ecuador

- ▶ Plan de adecuación y modernización de la gestión de recursos hídricos
- ▶ Programa de agua y saneamiento rural en Ecuador
- ▶ Programa de Descontaminación de los ríos de Quito (Vindobona)
- ▶ Programa de gestión integral de residuos sólidos en Ecuador



Plan de Adecuación y Modernización de la Gestión de Recursos Hídricos



TIPO DE PROYECTO:
Manejo del Recurso
hídrico superficial
y subterráneo



DESCRIPCIÓN

El Plan para la Adecuación y modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos se puede estructurar en tres componentes: (i) Regulación de los cursos de agua, desvío de inundaciones y obras de almacenamiento, en las principales cuencas hidrográficas -Plan NEXO-, (ii) Gestión de recursos hídricos superficiales, básicamente monitoreo de inundaciones y calidad de agua implementación del sistema en las 9 demarcaciones hidrográficas y (iii) Sistema de inventario de recursos hídricos subterráneos, en los 6 acuíferos prioritarios.

IMPORTANCIA A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL

Beneficiará a más de 800 mil habitantes en 7 provincias mejorando el acceso y continuidad del servicio de agua potable, contribuyendo a la expansión y modernización de la actividad agrícola e incrementando la cobertura y continuidad del servicio de energía eléctrica.



BENEFICIOS ESPERADOS

- ▶ La regulación de la cantidad de agua se refleja sobre otras actividades económicas. La generación hidroeléctrica y las actividades agropecuarias que son fuentes de dinamismo en la economía ecuatoriana directamente relacionadas con la cantidad de agua disponible. Así mismo, el potencial aumento de la capacidad de generación de energía limpia tendrá un impacto en la reducción de la generación de gases efecto invernadero y en reducción de costos de energía.
- ▶ Adicionalmente, invertir en infraestructura para asegurar agua para el consumo humano tiene impactos positivos en la salubridad de la población (enfermedades infecciosas y mortalidad infantil causada básicamente por diarrea). Los efectos del cambio climático en la disponibilidad de agua podrían agravar estos impactos.
- ▶ Además, la falta de servicios de AyS implica una pérdida de productividad de origen laboral como consecuencia del ausentismo por enfermedad o por la necesidad de cuidar a los niños enfermos, junto a un menor potencial en la generación de ingresos debido al tiempo o ingreso destinado a obtener agua desde alguna fuente alternativa.

RESTRICCIONES

Debido a que la gestión administrativa en el Ecuador es central y descentralizada los recursos financieros necesarios para la implementación de infraestructura hidráulica son un limitante debido a que los fondos otorgados a cada Gobierno Autónomo descentralizado dan prioridad a la infraestructura vial, salud y educación.

PRIORIZACIÓN PÚBLICA O PRIVADA

El proyecto se encuentra incluido en Plan Nacional de Desarrollo e impulsado por la ley Orgánica de los Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamientos.

MONTO ESTIMADO DE INVERSIÓN

US\$ 80 millones

Programa de agua y saneamiento rural en Ecuador



TIPO DE PROYECTO:
Agua y saneamiento
y mejoras en la gestión
del recurso hídrico



DESCRIPCIÓN

El programa tiene por objetivo promover el desarrollo rural a través de intervenciones integrales en agua y saneamiento de forma eficiente y sostenible, mediante: (i) la construcción de sistemas nuevos, ampliación y complementación de unidades operativas de sistemas existentes de abastecimiento de agua potable y soluciones de saneamiento y (ii) actividades que promuevan la gestión integral del agua, sostenibilidad de las intervenciones y la fiscalización de obras.

IMPORTANCIA A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL

Actualmente, aproximadamente 640 mil hogares en la zona rural no tienen acceso a agua segura y a 1,4 millones de hogares no se les tratan sus aguas residuales. Con este programa se beneficiarán aproximadamente 288 mil hogares (1,3 millones de personas) cuyo bienestar y calidad de vida se incrementará debido al acceso a mejores servicios de agua y saneamiento.

BENEFICIOS ESPERADOS

- ▶ Invertir en infraestructura para asegurar agua para el consumo humano y en el sistema de saneamiento de las aguas servidas tiene impactos positivos en la salubridad de la población (enfermedades infecciosas, respiratorias y mortalidad infantil causada básicamente por diarrea). Una reciente revisión de diferentes intervenciones clasificó la promoción de la higiene, incluyendo el lavado de manos con jabón, como la intervención más costo efectiva.
- ▶ Además, la falta de servicios de AyS implica una pérdida de productividad de origen laboral como consecuencia del ausentismo por enfermedad o por la necesidad de cuidar a los niños enfermos, junto a un menor potencial en la generación de ingresos debido al tiempo o ingreso destinado a obtener agua desde alguna fuente alternativa.

RESTRICCIONES

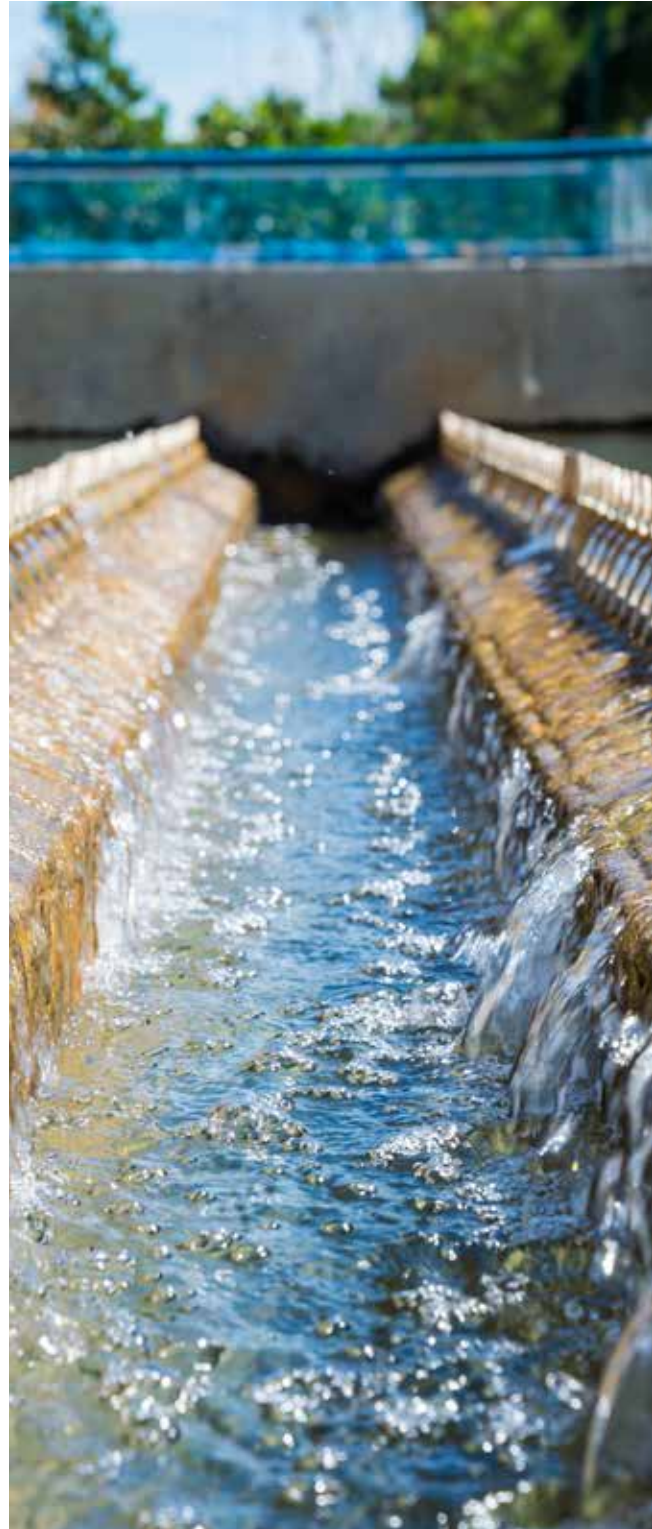
En este momento la situación fiscal del país se caracteriza por un alto ratio deuda/ PIB, que impide al gobierno tomar acciones contundentes para endeudarse y financiar proyectos nacionales de esta característica. Adicionalmente, existe restricción para la implementación de los proyectos de agua y saneamiento principalmente debido a la escasa disponibilidad de recursos económicos por parte de los prestadores del servicio en especial para el área rural. La principal fuente de financiamiento es el Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE), por lo que, los prestadores de los servicios están sujetos a su capacidad de endeudamiento, siendo imprescindible la implementación de programas de subsidios.

PRIORIZACIÓN PÚBLICA O PRIVADA

- El sector rural está priorizado en el Plan de Desarrollo del Gobierno Nacional “Toda una Vida”.
- Adicionalmente, el Programa contribuiría con el cumplimiento de las metas de la “Misión Agua y Saneamiento para Todos” del Gobierno Nacional, cuyo propósito es reducir las brechas principalmente en el área rural.

MONTO ESTIMADO DE INVERSIÓN

Alrededor de 2.000 millones de US\$.



Programa de Descontaminación de los Ríos de Quito (Vindobona)



TIPO DE PROYECTO:
Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales y Plantas de generación hidroeléctricas



DESCRIPCIÓN

Programa para la Descontaminación de los Ríos de Quito, que consiste en una planta de tratamiento de aguas residuales para la ciudad de Quito y varias parroquias anexas. El objetivo de este proyecto es alcanzar un 95% de cobertura de tratamiento de aguas residuales para la ciudad de Quito. Los componentes de infraestructura son: (i) Interceptores en túnel de aproximadamente 30 km; (ii) Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para una población de diseño de 3,12 millones y (iii) cuatro plantas hidroeléctricas, con capacidad total de 43 MW.

IMPORTANCIA A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL

- Los beneficiarios directos del proyecto serán aproximadamente 2,2 millones de habitantes de la Ciudad de Quito, cuyas aguas residuales serán tratadas y 70 mil habitantes de las riberas del Río en la operación de centrales hidroeléctricas – sedimentos que genera la muerte de la biodiversidad. Machángara aguas abajo, Río Monjas y Río Guayllabamba, cuyo bienestar y calidad de vida se incrementará debido a mejoras en la calidad ambiental y de salubridad.
- El río Monjas, que también sería saneado con la intercepción y tratamiento del agua residual urbana, es actualmente utilizado para riego. Lo cual permitirá un uso adecuado de aguas en las actividades agropecuarias, turismo y pesqueras. Lo mismo se aplica para el río Guayllabamba.

- Por otro lado, el crecimiento demográfico en el sur de Quito ha sido acelerado y la carencia de espacios verdes, hacen del saneamiento del río una necesidad para su aprovechamiento en actividades recreativas.

BENEFICIOS ESPERADOS

Mejora en la salubridad de la población (enfermedades infecciosas infantiles, mortalidad infantil y gastrointestinales), crecimiento de las industrias que dependen de las buenas condiciones ambientales (agrícola, ganadera, pesquera, turística, recreativa, y generación eléctrica) y en la calidad de vida de la población del área.



RESTRICCIONES

Para la implementación del proyecto se requiere lo siguiente: (i) implementación en el pliego tarifario de valores que permitan cubrir al menos los costos de O&M de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), más aportes del estado para el CAPEX, (ii) estructuración de cofinanciamiento con un 50% de fondos públicos, (iii) marco jurídico e institucional para un esquema de APP y (iv) inclusión en el plan de inversiones y presupuesto del Gobierno.

PRIORIZACIÓN PÚBLICA O PRIVADA

- Declaración de proyecto prioritario por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) y por el Ministerio de Electricidad y Energías Renovables en el año 2012.
- Enmarcado en el Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013 por el Instituto Nacional de Pre-inversión (INP).

MONTO ESTIMADO DE INVERSIÓN

(a) emisario del túnel por 330 millones de USD, (b) PTAR por 450 millones de USD y (c) Centrales Hidroeléctricas por 100 millones de USD. Total es de 880 millones de USD

Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos en Ecuador



TIPO DE PROYECTO:
Gestión de Residuos
Sólidos y fomento
de Reciclaje



DESCRIPCIÓN

El proyecto promueve el cierre de botaderos a cielo abierto y la implementación de rellenos sanitarios, incluyendo el fortalecimiento de los sistemas de recolección y de aprovechamiento de residuos sólidos, incluyendo el fomento de procesos de reciclaje a nivel nacional.

IMPORTANCIA A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL

En el Ecuador se genera un aproximado de 4,1 millones de toneladas métricas al año de residuos sólidos municipales, de los cuales, el 61,4% son residuos orgánicos, 9,4% papel/cartón, 11% plástico, 2,6% vidrio, 2,2% chatarra, y otros 13,3%. Para el año 2018, de los 221 Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), el 49% dispone los residuos sólidos en botaderos a cielo abierto y el 51% en rellenos sanitarios. El Ministerio de ambiente menciona que de los 109 botaderos a cielo abierto, 73 necesitan implementar estudios de cierre técnico, 14 se encuentran en proceso de implementación, 19 deben mejorar su gestión y 3 requieren realizar estudios técnicos. Beneficiará a 6,6 millones de personas.



BENEFICIOS ESPERADOS

Se evita la contaminación del aire por la combustión espontánea de desechos en los sitios de disposición que liberan metano en la atmosfera. El metano es dañino y contribuye sustancialmente al efecto invernadero. También puede causar la contaminación del agua subterránea a través del lixiviado. Los desechos también pueden correr durante los períodos de fuertes lluvias y causar contaminación de las aguas superficiales. Varios estudios sugieren que los desechos no recolectados en los países en desarrollo crean serios problemas de salud pública en muchas ciudades y causan enfermedades, entre ellas enfermedades fatales transmitidas por el agua, como el cólera y disentería. Estos estudios también sugieren que la contaminación del agua subterránea por organismos causantes de enfermedades que se filtran a través de vertederos es probable que incluya los virus de la hepatitis, la poliomielitis y gastroenteritis.

RESTRICCIONES

Capacidad limitada de endeudamiento por parte de los GADs.

PRIORIZACIÓN PÚBLICA O PRIVADA

- ▶ Programa nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS) del año 2010.
- ▶ Texto Unificado de la Legislación Secundaria, Medio Ambiente, Libre VI-TULAS- (2015).
- ▶ Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (2010).
- ▶ Código Orgánico del Ambiente -COA- (2017), Capítulo II trata sobre la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos No Peligrosos
- ▶ El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021- Toda una Vida, Objetivo 3: Garantizar los derechos de la naturaleza para las futuras y actuales generaciones.
- ▶ Acuerdo Ministerial 031 (2012) y Acuerdo Ministerial 052 (2013) en donde se emite los lineamientos técnicos para el cierre técnico de botaderos a cielo abierto, así como los requerimientos y plazos emitidos por el MAE para los GADs.

MONTO ESTIMADO DE INVERSIÓN

El costo total del proyecto es de 205 millones de USD.

