**Análisis del Cumplimiento del “****Programa de Modernización y Renovación del Sistema Eléctrico Ecuatoriano” (EC-L1231)” con la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (GN-2716-6) del 4 de Diciembre de 2013**

El presente documento tiene como objetivo presentar un análisis sobre el programa “Programa de Modernización y Renovación del Sistema Eléctrico Ecuatoriano” (EC-L1231) con respecto a lo planteado en la Política de Servicios Públicos Domiciliarios del BID (GN-2716-6).

La siguiente tabla incluye los objetivos de la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (GN-2716-6), su descripción y comentarios que resaltan en forma resumida los aspectos que cumple el proyecto EC-L1231. El análisis también incluye información sobre el marco legal regulador e institucional del subsector eléctrico, y el Plan Maestro de Electrificación (2016-2025) bajo los cuales se encuentra enmarcado el Programa.

Al mismo tiempo, vale resaltar que el Programa está alineado con las áreas prioritarias de la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5) del BID en sus principios estratégicos: (i) financiamiento y asistencia técnica para una infraestructura que contribuya al crecimiento económico, provea acceso y fomente la integración regional y global, y (ii) la planificación, construcción y mantenimiento de infraestructura para proveer servicios de calidad que promuevan el crecimiento sostenible e inclusivo.

| **Objetivos de la Política**  **(GN-2716-6)** | **Descripción** | **Comentarios** |
| --- | --- | --- |
| **2.2 La promoción del acceso y el incremento de la eficiencia y calidad de los servicios públicos requerirá que las acciones del Banco estén orientadas a** | | |
| 1. **Fomentar el Acceso** | Fomentar el acceso al servicio a toda la población, incluyendo las comunidades y los grupos más desfavorecidos, en los ámbitos tanto urbano como rural. | Ecuador lleva a cabo un modelo de desarrollo cuyas directrices quedaron plasmadas en la Constitución del 2008 y reflejadas en el Plan Nacional del Buen Vivir 2017-2021 (PNBV). Dicho modelo se basa en el fortalecimiento del rol del Estado como agente dinamizador de la economía y como proveedor de bienes y servicios públicos, principalmente infraestructura, salud y educación. En respuesta a los objetivos del PNBV y el Plan Maestro de Electrificación (PME), el Programa prevé financiamiento de proyectos que permitan mejorar, renovar y repotenciar actos del sector eléctrico. DE esta forma se busca asegurar el suministro en calidad y cantidad de la energía requerida por los clientes de las Empresas Eléctricas de Distribución (EED).  La cartera de proyectos de esta operación contribuirán a garantizar el suministro de electricidad e incrementar la calidad y acceso al servicio eléctrico mediante la implementación de proyectos que contribuyan a la automatización del Sistema Nacional de Distribución (SND), tanto en subtransmisión como en distribución.  La operación financiará además proyectos que contribuyen a mejorar la confiabilidad y capacidad del Sistema Nacional Interconectado (SIN), mediante la incorporación de capacidad firme adicional de transformación y conducción de energía en el sistema, tanto en el Sistema Nacional de Transmisión (SNT) como en el SND. Las obras contribuirán a reducir la brecha de cobertura del servicio eléctrico, a través de la repotenciación de redes, permitiendo conectar nuevos usuarios en zonas rurales y urbano marginales. Todo lo anterior, en marcado en los principios de la Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica (LOSPEE). |
| 1. **Suministrar el acceso al servicio en condiciones de confiabilidad y calidad adecuadas** | Procurando que el servicio que se provea al usuario cumpla con normas de calidad y confiabilidad mínimas que sean viables y consistentes con un análisis de costo-beneficio o costo-eficiencia, acorde a la naturaleza del servicio y las condiciones de suministro | El PME plantea la necesidad de un servicio eléctrico confiable y de calidad, lo que implica impulsar el uso de fuentes renovables y tecnologías más eficientes para la generación eléctrica sostenible, fomentar el uso de sistemas modernos de protección, medición y comunicación, así como la automatización de las redes eléctricas de distribución. Todo esto con la finalidad de incrementar la confiabilidad y seguridad del sistema eléctrico, para responder al crecimiento natural de la demanda y a los requerimientos de infraestructura que implica el Cambio en la Matriz Energética (CME).  El programa propuesto tiene los siguientes objetivos específicos: (i) la automatización, renovación y repotenciación de equipamiento eléctrico en el SNT y SND, que permita aumentar la confiabilidad del SNI; y (ii) el fortalecimiento de la planificación y gestión del SNI para facilitar su capacidad de expansión, así como mejorar la calidad y confiabilidad de la prestación de servicio. |
| 1. **Suministrar un servicio en condiciones de eficiencia** | Desde el punto de vista de la oferta, buscando proveer los servicios con los menores costos posibles. | El PME impulsa el uso de fuentes renovables y tecnologías más eficientes para la generación eléctrica sostenible, fomentar el uso de sistemas modernos de protección, medición y comunicación, así como la automatización de las redes eléctricas de distribución. Todo esto con la finalidad de entre otras cosas mejorar la eficiencia del sistema eléctrico.  La LOSPEE establece que el deber del Estado es entre otras cosas satisfacer las necesidades del servicio público de energía electica, mediante el aprovechamiento eficiente de sus recursos, de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Maestro de Electricidad.  El programa mediante el Componente I “Expansión y Modernización del SND” apoyará a: **Proyectos de modernización en subtransmisión**: (i) mejora de enlaces de comunicación con fibra óptica en SE, para habilitar la comunicación hacia el centro de control por medio del sistema SCADA; (ii) reemplazo de tableros de medición, control y protección en SE; (iii) monitoreo remoto de transformadores mediante la instalación de equipo para la determinación de parámetros eléctricos y físicos que permita la conexión al sistema SCADA.  **Proyectos de modernización en distribución**, los proyectos en este componente incluyen: (i) integración al sistema SCADA de reconectadores existentes e infraestructura de comunicación; (ii) automatización y modernización de alimentadores mediante la incorporación de seccionadores y reconectadores telegestionados, reguladores de voltaje, interruptores y equipo de protección automático; y (iii) implementación de equipos concentradores de señal para equipos automáticos de distribución. |
| 1. **Generar incentivos adecuados a la demanda de servicios** | Debe velarse porque existan los incentivos adecuados para que los usuarios hagan un uso de éstos servicios compatibles con su sostenibilidad económica, financiera y ambiental. | La Agencia de Regulación y Control de Electricidad (ARCONEL) ha realizado ajustes tarifarios en 2014 y 2015 con el objetivo de reflejar los costos del servicio. El ajuste en 2014 se incrementó la tarifa a los consumidores residenciales en US$0,01 kWh y en US$0,02kWh a los industriales y comerciales. Los incrementos también se dan de manera automática en la tarifa dignidad (Tarifa para población de bajos ingresos).  En diciembre de 2015, ARCONEL incrementó la tarifa eléctrica industrial y comercial en 12% y 4% (US$0,019 kWh y US$0,016kWh).  La entrada en operación de los proyectos hidroeléctricos están contribuyendo a reducir los costos de generación por desplazamiento de generación basada en combustibles fósiles en gran parte importado; según proyecciones del Plan Maestro de Electrificación 2013-2022. |
| 2.3 El alcance de la sostenibilidad de los servicios públicos domiciliarios se promoverá en función de tres pilares: | | |
| **Sostenibilidad financiera:** | Procurando contar con suficientes ingresos por la prestación del servicio al usuario, con los aportes de la comunidad y con los aportes directos del gobierno que permitan cubrir los costos eficientes de prestación del servicio. | La LOSPEE establece que el costo del servicio público de energía eléctrica comprenderá los costos vinculados a las etapas de generación, transmisión, distribución y comercialización (determinados por ARCONEL). Los costos de distribución y comercialización cubrirán el valor correspondiente a rubros por concepto de calidad, confiabilidad, administración, operación y mantenimiento y expansión.  La selección de la cartera de proyectos a financiar mediante la operación EC-L1231 se hizo a través de un riguroso análisis de la viabilidad económica y técnica de los mismos para determinar su sostenibilidad, y un análisis de sensibilidad de sus retornos económicos a variaciones en los principales parámetros, a saber: (i) costos de inversión; (ii) costos de O&M; y (iii) los beneficios por ahorro de pérdidas de electricidad; demostrando la robustez de la viabilidad económica y financiera.  La viabilidad de este análisis está determinada en gran medida por los ingresos que generan los proyectos durante su operación y a través de la recaudación tarifaria. Se demostró los beneficios económicos que generan las inversiones del programa por mejora la calidad del servicio y la incorporación de nuevos clientes, demostrando la robustez de las inversiones. |
| **Sostenibilidad ambiental**: | Apoyando que la selección, ejecución, operación y mantenimiento de los proyectos para prestar el servicio cumplan con las salvaguardias ambientales del Banco y contribuyan al desarrollo de una infraestructura con mayor resiliencia, considerando alternativas viables para mitigar el cambio climático. | La LOSPEE establece la responsabilidad ambiental y resalta la importancia de la protección del ambiente, dando responsabilidad a las empresas eléctricas y a todos los participantes del sector eléctrico desde generación hasta la comercialización, en cumplir con las políticas, normativa y procedimientos aplicables según lo establecido por la Autoridad Ambiental Nacional, para la prevención, control, mitigación de impactos ambientales. También exige la obtención de permisos ambientales y subraya la obligación de las empresas eléctricas de prevenir los impactos negativos que sus operaciones puedan constituir para el medio ambiente.  El proyecto generará impactos positivos al mejorar la confiabilidad y calidad del suministro eléctrico nacional, reducir pérdidas eléctricas y atender la demanda proyectada en los próximos años. Todos los proyectos del programa fueron evaluados según las políticas de salvaguardias sociales y ambientales del Banco y se establecieron los planes de manejo respectivo. Las autoridades del sector se encuentran evaluando la normativa sectorial local para adecuarla a estándares internacionales que permitan construir infraestructura resiliente contra desastres naturales. Esto será incluido en los procesos de licitación de las obras del programa. |
| **Sostenibilidad social**: | Contribuyendo a incrementar el acceso al servicio y previendo mecanismos de consulta con la comunidad sobre los aspectos relevantes de la provisión del servicio. | El cumplimiento de las especificaciones sociales (consultas previas) y ambientales necesarias, están referidas en la Resolución No. 173, mediante la cual el Ministerio del Ambiente, otorga al CONELEC la acreditación como Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable. Igualmente, la Regulación No. CONELEC-003/06, tipifica las líneas de transporte de energía eléctrica que requieren de Estudios de Impacto Ambiental. |

| **Principios de la Política que orientan el diseño y la supervisión de las operaciones del Banco** | **Descripción** | **Comentarios** |
| --- | --- | --- |
| **3.2 Apoyar a los países para atender las necesidades básicas de acceso** | La ampliación del acceso a servicios públicos domiciliarios a precios asequibles es una necesidad en la región, especialmente en los países con menor grado de desarrollo y en las áreas rurales de todos los países.  El acceso a estos servicios es esencial para contribuir al proceso de reducción de la pobreza y promover un desarrollo incluyente.  El Banco apoyará el desarrollo de esquemas sostenibles que utilicen la combinación costo-eficiencia y las soluciones tecnológicas más apropiadas en función de las características de la demanda y el servicio público para atender las necesidades de acceso de la población, tanto rural como urbana | La infraestructura actual del SND de acuerdo con lo descrito en el PME es suficiente para responder a la demanda actual, pero insuficiente para responder a la demanda proyectada. Cambios importantes en el SND implican la realización de las obras planteadas en el Programa propuesto, que incluye obras en: (i) repotenciación de SE de subtransmisión y distribución, incluyendo la incorporación de bahías de línea y de transformación, sustitución de transformadores de potencia y equipo de protección asociado; (ii) repotenciación de alimentadores primarios, incluyendo el reemplazo de postes, conductores, transformadores y accesorios; y (iii) la renovación y repotenciación de redes de distribución, con el reemplazo de postes, conductores y aisladores, así como, equipos de medición, control y transformación, incluyendo la conexión de nuevos clientes.  Para llevar a cabo el fortalecimiento del SND, el PME hace énfasis en la creciente necesidad de desarrollar un servicio confiable y de calidad con eficiencia energética, a través de la incorporación de los recientes avances tecnológicos en generación con Energías Renovables (ER) a pequeña y mediana escala, orientación al uso de sistemas para la transmisión flexible de corriente alterna, el uso de sistemas modernos de protección, medición y comunicaciones, automatización de las redes eléctricas de distribución.  La LOSPEE incluye la prioridad de incluir estos principios en la expansión y fortalecimiento del SND.  El programa EC-L1231 financia inversiones en renovación y repotenciación de activos del sector eléctrico en el SNT y SND, los cuales permitirán mejorar la confiabilidad y capacidad del SIN de tal forma que se pueda avanzar en proveer acceso al servicio eléctrico en poblaciones urbano-mariales y rurales. |
| 3.3 Las mejoras continuas en la gobernanza de los servicios públicos domiciliarios serán clave para incrementar la eficiencia en su provisión y proteger satisfactoriamente los intereses de los usuarios.  La Política sostiene que la gobernanza para la toma de decisiones en la gestión de los servicios públicos domiciliarios, así como el marco normativo y/o regulatorio que los reglamenta y supervisa, son los principales factores determinantes de su desempeño, calidad y sostenibilidad. | | |
| 1. **Promover la integridad, la transparencia y la rendición de cuentas**. | Las operaciones financiadas por el Banco impulsarán los arreglos institucionales básicos para que los países de la región adopten medidas que promuevan la integridad y aumenten la transparencia en la provisión de servicios públicos domiciliarios, con el objetivo de mejorar la rendición de cuentas y fortalecer el cumplimiento de los derechos de los usuarios. En virtud de ello, el Banco hará los mayores esfuerzos para que sus operaciones contribuyan al desarrollo de sistemas de buena gobernanza en los actores públicos y privados. Adicionalmente, esta Política reconoce que la debilidad en la información estadística pública y la escasez de la información estadística privada son factores que, frecuentemente, privan de respuestas adecuadas a preguntas básicas sobre las necesidades de inversión en infraestructura, el desempeño de las empresas proveedoras de servicios, o la estructura y evolución de las tarifas. Por lo tanto, el Banco impulsará la transparencia focalizada teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios de la información, la manera más efectiva en que debe hacerse disponible y los canales idóneos para distribuirla. | La LOSPEE establece como requisito del funcionamiento del sector que los participantes del sector, ya sea generación, transmisión, distribución y comercialización se rijan por principios de transparencia, eficiencia, continuidad y calidad.  La LOSPEE asegurar la gobernabilidad del sector mediante una estructura institucional adecuada, una definición clara de funciones y un sistema de rendición de cuentas.  Siguiendo las buenas prácticas de colaboración del BID con el país en operaciones pasadas, con el programa se promoverán las revisiones continuas de los procesos de adquisiciones exante y expost según la política acordada. Además, el MERNNR ha diseñado sistema de gestión ya aprobados por el BID para la ejecución del programa y que promueven la eficiencia y transparencia durante la ejecución, como el SIGPRO. |
| 1. **Analizar las características e impactos de los subsidios**. | La operación y financiamiento de los servicios abarcados por esta Política debería lograr la recuperación de costos de prestación en condiciones de eficiencia mediante tarifas a los usuarios. Sin embargo, esta Política reconoce que, ocasionalmente, la sostenibilidad financiera puede alcanzarse complementando los ingresos provenientes de las tarifas por la venta del servicio al usuario, con aportes de la comunidad y aportes directos del gobierno. En situaciones en las que se otorguen subsidios, el Banco promoverá que tanto su asignación como utilización se realicen de modo transparente y sujeto a mecanismos frecuentes y eficaces de rendición de cuentas. Estos mecanismos incorporarán: i) la identificación y análisis de fuentes y beneficiarios de los subsidios; ii) el análisis de la incidencia distributiva de los subsidios; y iii) la cuantificación del subsidio relativo a indicadores macroeconómicos (por ejemplo, Producto Interno Bruto, erogaciones totales del sector público) utilizados por el Banco o por el nivel de gobierno que otorgue los subsidios para informar sobre su sostenibilidad fiscal. En los casos en que se otorguen subsidios tarifarios, el Banco impulsará su focalización en los grupos más vulnerables y de menores ingresos. Adicionalmente, y en la medida de lo posible, el Banco apoyará a los países para sustituir los subsidios tarifarios a los servicios públicos por mecanismos de transferencias de ingresos más directos y focalizados en los segmentos de la población con menores ingresos. | La LOSPEE establece que los costos deberán considerar la remuneración de los activos en servicio, así como los rubros por concepto de administración, operación y mantenimiento y los costos asociados con la responsabilidad ambiental. ARCONEL, podrá fijar tarifas que promuevan e incentiven el desarrollo de industrias básicas, considerando para el efecto la utilización de energías renovables y amigables con el medio ambiente, a precios competitivos y estables, o subsidios, de ser necesarios.  Los proyectos del programa apoyan al país en el cambio de su matriz energética, contribuyendo a la consolidación de las cuentas fiscales y externas, por un mejor transporte y distribución de la nueva hidroelectricidad que contribuye a disminuir las importaciones de derivados de petróleo y a sustituir subsidios asociados.  Además de los incrementos tarifarios del servicio eléctrico de 2014 y 2015 en línea con su sostenibilidad operativa, el Gobierno ha suprimido los subsidios asociados al uso de diésel y combustóleo como combustible en la generación.  Desde 2016, como resultado de la incorporación de las nuevas centrales hidroeléctricas, la reducción de pérdidas de energía, la mejora en la calidad del servicio, la modernización de los sistemas técnicos y comerciales, y los ajustes tarifarios, el sector eléctrico del Ecuador alcanzó el equilibrio financiero. |
| 1. **Separar funciones institucionales para mejorar la gobernanza sectorial** | La experiencia indica que la organización sectorial más efectiva para lograr el objetivo de esta Política es la separación de las funciones de formulador de políticas, regulador del servicio y prestador del servicio. En este contexto, la autoridad sectorial conserva la responsabilidad de formulación de políticas y planificación, los organismos públicos dictan y supervisan el cumplimiento del régimen reglamentario y se asigna a entidades -públicas o privadas- la responsabilidad de proveer el servicio. Esta Política reconoce, sin embargo, que la organización institucional no puede responder a un modelo único, debiendo adaptarse a las particularidades de cada sector y país. En varios países de la región, la responsabilidad de la formulación de políticas, la regulación y la provisión de los servicios públicos domiciliarios reside en el ámbito local (provincial o municipal). En estos casos, en los cuales no necesariamente es óptimo separar los roles de formulación de políticas y de regulación, el Banco promoverá una regulación homogénea, con parámetros mínimos adecuados de calidad, principios para la fijación de tarifas, y mecanismos de supervisión y control. Además, contribuirá a desarrollar mecanismos institucionales que fortalezcan la debida gestión en el marco de la legislación local | La LOSPEE asegura la gobernabilidad del sector mediante una estructura institucional adecuada, una definición clara de funciones y un sistema de rendición de cuentas.  Los objetivos del sector eléctrico en el país son consistente con los principios básicos de apoyo a necesidades básicas, transparencia, sostenibilidad financiera, y adecuada organización institucional al tener claramente definido los siguientes elementos: (i) la separación de roles en el Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables (MERNNR)[[1]](#footnote-1), como organismo rector, ARCONEL como organismo regulador, y las empresas de Transmisión y Distribución; (ii) la estructura sectorial que permite la participación privada en generación y distribución; y (iii) la reforma de las empresas públicas para mejorar su gestión y el esquema de sostenibilidad basado en tarifas que cubren operación y mantenimiento del SNT y el SND, y en aportes del GdE que garantizan su expansión. |
| 1. **Establecer la estructura sectorial más apropiada en el contexto de las características del servicio y los objetivos de la Política** | La experiencia en procesos de reforma y cambios en la gestión en América Latina y el Caribe muestra que el buen o mal desempeño de las entidades prestadoras de servicios públicos domiciliarios no se explica necesariamente por el tipo de propiedad, sea esta pública o privada, ni por la estructura del sector, sea esta monopólica o competitiva. Por ello, y considerando la heterogeneidad en los mercados y servicios de la región, esta Política no promueve una organización industrial sectorial única para la prestación de los servicios públicos domiciliarios, y destaca que independientemente del modelo de gestión utilizado, se debe contar con prácticas de buena gobernanza y con un marco regulador claro, predecible y estable que incentive la eficiencia y la inversión | La nueva ley establece que el sector eléctrico estará estructurado en el ámbito institucional, de la siguiente manera: 1. El MERNNR ; 2., ARCONEL; 3. Operador Nacional de Electricidad, CENACE; y, 4. Institutos especializados. También establece la estructura empresarial para el sector eléctrico, al establecer a) Empresas públicas; b) Empresas de economía mixta; c) Empresas privadas; d) Consorcios o asociaciones; e) Empresas de economía popular y solidaria. |
| 1. **El rol de la regulación económica para incentivar la eficiencia, la inversión y proteger los derechos de los usuarios.** | La adopción de un régimen regulatorio eficaz y adaptado a las condiciones particulares de cada sector en cada país es un factor clave para el logro de los objetivos de la Política. Un régimen regulatorio debe contribuir a reducir el costo del capital de los proveedores del servicio, incentivar la inversión, fijar estándares de calidad de los servicios y permitir que los proveedores del servicio obtengan ingresos suficientes para alcanzar la sostenibilidad financiera. La selección del instrumento institucional más adecuado a las condiciones específicas del país y del servicio reviste suma importancia para la eficacia y sostenibilidad del proceso regulatorio. Este instrumento puede adoptar formas distintas, desde la regulación por contrato hasta métodos más complejos que requieren la creación de un órgano regulador multisectorial o incluso uno específico para cada servicio. La probabilidad de que la regulación económica contribuya a alcanzar los objetivos de la Política aumenta con el grado de independencia, autonomía y transparencia de las instituciones y los procesos regulatorios. La promoción de los derechos de los usuarios debe ser un objetivo primordial del proceso de regulación de los servicios. Así, la regulación debe lograr que las ganancias de eficiencia, alcanzadas en el tiempo por los proveedores de los servicios, se trasladen a los usuarios vía reducciones tarifarias o mediante mejoras en la calidad del servicio. Para ello, resulta esencial evitar el abuso del poder dominante de mercado por parte del proveedor y aplicar estrictamente los estándares de calidad del servicio. Independientemente de la estructura sectorial y el modelo institucional para la regulación elegida por cada país, el Banco brindará desarrollo de sistemas de información que permitan a los formuladores de políticas y a los usuarios conocer la estructura y nivel de costos y tarifas en las todas las etapas de producción de los servicios. | La LOSPEE establece que ARCONEL, como organismo regulador deberá fijar las tarifas observando los principios de solidaridad, equidad, cobertura de costos, eficiencia energética. La tarifa deberá será única en todo el territorio nacional según las modalidades de consumo y niveles de tensión. Adicionalmente, se deberán considerar principios de responsabilidad social y ambiental.  El costo del servicio público de energía eléctrica, de acuerdo con la Ley, deberá comprender los costos vinculados a las etapas de generación, de transmisión, de distribución y comercialización; y del servicio de alumbrado público general, los mismos que serán determinados por el ARCONEL.  La reglamentación tiene como objetivo específico desarrollar mecanismos de promoción que incentiven el aprovechamiento técnico y económico de recursos energéticos, con énfasis en las fuentes renovables, así como también diseñar mecanismos que permitan asegurar la sustentabilidad económica y financiera del sector eléctrico. |
| 1. **Generar condiciones adecuadas para que la participación privada sea una opción viable para la provisión de servicios públicos domiciliarios.** | Esta Política reconoce que la competencia tiene el potencial de aumentar la eficiencia productiva y la calidad del servicio. En los mercados cuya tecnología de producción no exhibe las características propias de los monopolios naturales, es posible generar competencia en el mercado, permitiendo que varias empresas ofrezcan servicios simultáneamente. Cuando los mercados son monopolios naturales la competencia por el mercado puede producir los mismos resultados que la competencia en el mercado, siempre que el proceso de selección y regulación de la empresa proveedora del servicio sea abierto y efectivo. La Política reconoce, a su vez, que la participación privada (cualquiera sea su modalidad: contratos de gestión, concesiones o empresas de propiedad mixta, entre otras) es un instrumento clave para cerrar las brechas en la cantidad y calidad de los servicios domiciliarios en la región. La atracción de la participación privada hacia los servicios comprendidos en esta Política y la maximización de su impacto sobre las ganancias de eficiencia en la gestión de los mismos depende de la existencia de un contexto macroeconómico favorable para las inversiones y el crédito, la existencia de un marco institucional y regulatorio claro y estable, y la generación de condiciones económicas que reduzcan el costo de capital y permitan obtener tasas de retorno razonables a la inversión. En aquellos casos en que los países consideren que la competencia y la implementación de asociaciones pública-privadas son mecanismos idóneos para incentivar la expansión de la oferta y aumentar la calidad y eficiencia de los servicios públicos domiciliarios, el Banco brindará asistencia en el fortalecimiento del marco institucional y legal y en la generación de reglas y mecanismos que fomenten la participación de las empresas en igualdad de condiciones | La nueva Ley Organica de la estructura empresarial para el sector eléctrico, la cual está compuesta por: a) Empresas públicas; b) Empresas de economía mixta; c) Empresas privadas; d) Consorcios o asociaciones; e) Empresas de economía popular y solidaria.  La estructura sectorial separa funciones de generación, transmisión y distribución y permite la participación privada en generación y distribución. La reforma de las Empresas Eléctricas Distribuidoras (EED) que ha favorecido una mejora en su gestión, así como el esquema de sostenibilidad basado en tarifas que cubre operación, mantenimiento y depreciación, y las inversiones del GdE que basado en la Constitución, garantizan la expansión del sector.  La participación privada se permite cuando: (i). Las empresas públicas no estén en capacidad de cubrir la demanda, (ii). Sea necesario y adecuado para satisfacer el interés público, colectivo o genera y (iii) En proyecto que tratan de energías alternativas que no consten en el Plan Maestro de Electricidad.  La delegación de proyectos a privados que deben constar en el PME en los casos (i) y (ii) se efectuará mediante un proceso público de selección, conducido por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, que permita escoger la empresa que desarrolle el proyecto en las condiciones más favorables a los intereses nacionales.  Para los dos primeros casos, la delegación de los proyectos, que deben constar en el PME, se efectuará mediante un proceso público de selección, conducido por el MERNNR, que permita escoger la empresa que desarrolle el proyecto en las condiciones más favorables a los intereses nacionales.  Para el tercer caso, el MERNNR podrá delegar su desarrollo a privados, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa pertinente. Los proyectos que utilicen energías renovables, podrán acceder a un esquema de incentivos que se determine en la normativa jurídica respectiva  Finalmente, cabe mencionar que la Ley Orgánica de Incentivos para Asociaciones Público-Privadas y la Inversión Extranjera No. 652 del 18 de diciembre de 2015, facilitan e incentiva la participación de inversionistas privados en el sector en asocio con el gobierno. Durante 2016 el GdE solicitó el apoyo del BID durante el proceso de preparación y revisión del alcance del Reglamento de la Ley de APPs así como del nuevo reglamento del sector eléctrico, para reflejar las oportunidades de colaboración con el sector privado en la continuidad de inversiones del sector. |
| 1. **Fortalecer la gestión de la infraestructura utilizada para la prestación de los servicios públicos domiciliarios** | Aumentar la oferta de infraestructura no siempre es la solución más eficiente para responder al crecimiento de la demanda de servicios públicos. Es frecuente el diagnóstico que induce a construir más infraestructura en lugar de propiciar el uso y gestión óptimos de los activos existentes para aumentar la oferta y calidad de los servicios públicos domiciliarios evitando así realizar inversiones sub-óptimas. Los ámbitos de acción más relevantes para optimizar la gestión de la infraestructura son: i) incentivar la eficiencia en la gestión de las empresas; ii) desarrollar e implementar políticas adecuadas y estables de mantenimiento de activos; y iii) optimizar el uso de la infraestructura a través de incentivos a la demanda. Las políticas de incentivos a la demanda, a través de la fijación de estándares o el establecimiento de incentivos de precios (tarifas de congestión y tarifas en periodos de alta y baja demanda, entre otras) tienen el potencial de modificar los patrones de consumo aumentando la disponibilidad de los servicios de infraestructura. La optimización del uso de la infraestructura mediante el mecanismo de precios no sólo permite ahorrar costos, también puede contribuir a la sostenibilidad ambiental al generar incentivos a conservar, y por lo tanto a reducir las emisiones y los impactos negativos en los ecosistemas. Cuando se establecen incentivos de precios y se modifican tarifas, es altamente recomendable realizar un análisis riguroso de su incidencia distributiva sobre los distintos tipos de usuarios para informar sobre posibles impactos en la inclusión social | Los objetivos y componentes del proyecto promueven el uso eficiente de la infraestructura de servicios públicos domiciliarios. El Componente I, **Modernización de la operación y administración del SND,** buscala implementación de proyectos que contribuyan a la automatización del SND, tanto en subtransmisión como en distribución, incluyendo medidas tecnológicas que permitan el control del equipamiento eléctrico en tiempo real, tanto para atender emergencias durante su operación, como para realizar una gestión integral del sistema. El Componente II, **Renovación y repotenciación de activos del sector eléctrico,** apoya obras que contribuyen a mejorar la confiabilidad y capacidad del SNI, mediante la incorporación de capacidad firme adicional de transformación y conducción de energía en el sistema, tanto en el SNT como en el SND. Finalmente, el Componente III, **Fortalecimiento institucional para la mejora en la planificación y gestión operacional del sector eléctrico,** financiará actividades que permitan la mejora en la capacidad de planificación y gestión del SNI por parte del MERNNR, las empresas eléctricas de distribución y sus unidades de negocio adscritas. |
| **3.4 Promover la innovación para fomentar la eficiencia, el acceso y la sostenibilidad ambiental.** | Los avances tecnológicos permiten, de forma creciente, diseñar soluciones focalizadas para satisfacer la demanda de servicios de infraestructura. La generación solar fotovoltaica, las generadoras micro hidroeléctricas y las plantas de separación de residuos para reciclaje, constituyen ejemplos donde la tecnología cumple el doble propósito de incrementar la oferta de servicios y contribuir a la sostenibilidad ambiental mediante el desarrollo de una oferta con menores emisiones. La adopción de las tecnologías más recientes también puede coadyuvar a reducir los costos de provisión de los servicios, por ejemplo mediante detección de pérdidas técnicas y no-técnicas en la distribución de agua y electricidad. Adicionalmente, las innovaciones tecnológicas, como los medidores inteligentes, tienen el potencial de reducir el consumo de servicios públicos en períodos de alta demanda. Esta Política resalta el rol de la tecnología para incrementar el acceso con soluciones costo-efectivas, reducir los costos de mantenimiento y administrar el consumo, evitando inversiones innecesarias en mayor capacidad. La Política reconoce que el Banco deberá contribuir a diseminar información sobre la adopción, financiamiento y esquemas de gestión de las soluciones tecnológicas más apropiadas para cada combinación particular de servicio público y características de la demanda. | Para la prestación del servicio eléctrico en Ecuador, el PME considera como elementos críticos, la confiabilidad, calidad y seguridad en la generación, transmisión y distribución del servicio eléctrico.  La operación promueve la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables, diversificadas, de bajo impacto.  El Programa a través del Componente III **Fortalecimiento institucional para la mejora en la planificación y gestión operacional del sector eléctrico** financiará proyectos para reforzar la gestión ambiental de residuos en cuatro empresas eléctricas de la costa, incluyendo la habilitación y/o reforzamiento de infraestructura y equipamiento para apoyar las labores de las áreas de gestión ambiental y social que permita mejorar los procesos de carga, descarga, movimiento, pruebas y almacenamiento temporal de equipos retirados de servicio, incluyendo aquellos financiados por esta operación |
| **IV. CONDICIONES** | | |
| **Sostenibilidad financiera** | Para cada operación se deberá verificar que el servicio correspondiente generará o recibirá fondos suficientes para atender sus compromisos financieros y sufragar los costos de operación y mantenimiento de los sistemas relacionados con la operación. | La LOSPEE establece que el costo del servicio público de energía eléctrica comprenderá los costos vinculados a las etapas de generación, transmisión, distribución y comercialización (determinados por ARCONEL). Los costos de distribución y comercialización cubrirán el valor correspondiente a rubros por concepto de calidad, confiabilidad, administración, operación y mantenimiento y expansión. Así mismo, la reforma a las EDEs contempla en la tarifa eléctrica los gastos en depreciación, y las inversiones del GdE que basado en la Constitución, garantizan la expansión del sector. |
|  | Cuando una operación del Banco involucre aportes de fondos presupuestarios destinados a subsidiar la oferta de la provisión de un servicio público se deberá verificar:   1. que la asignación presupuestaria de dichos aportes sea transparente; y 2. que su propósito se corresponda con alguno de los siguientes objetivos: 3. la expansión en la capacidad para proveer mayor acceso. 4. el incremento en la calidad de los servicios existentes. 5. iii. la mejora en la administración de procesos y la incorporación de tecnología destinada a que los servicios contribuyan a mitigar el cambio climático o a gestionar los riesgos asociados a desastres naturales.   Cuando los fondos presupuestarios constituyan subsidios tarifarios, se deberá constatar que se avance en el diseño e implementación de instrumentos de focalización de subsidios que prioricen a los grupos más vulnerables y de menores ingresos. | ARCONEL ha realizado ajustes tarifarios en 2014 y 2015 con el objetivo de reflejar los incrementos en los costos de la electricidad a los consumidores y reducir los subsidios a la demanda. El ajuste en 2014 se incrementó la tarifa a los consumidores residenciales en US$0,01 kWh y en US$0,02kWh a los industriales y comerciales. Las nuevas tarifas aplicará a los clientes que consuman más de 110kWh en la Sierra y 130kWh en la Costa que es el consumo máximo para quienes tiene la **tarifa dignidad**, que se fija a US$0,04kWh y cubre a 2,5 millones de usuarios de bajos ingresos, de un total de 4,3 millones de usuarios que tiene el país.  En diciembre de 2015, ARCONEL decidió eliminar los subsidios a los consumidores industriales y comerciales, incrementando en 12% y 4% sus tarifas de energía (US$0,019 kWh y US$0,016kWh).  Desde el cierre 2016, las empresa del eléctrico alcanzaron el equilibrio financiero, eliminando así un déficit tarifario que en 2006 alcanzó el 30% del valor facturado, Lo anterior, es resultado de CME y PME, mediante la incorporación de las nuevas centrales hidroeléctrica, la construcción y mejora de las redes de transmisión y distribución de electricidad, la reducción de las pérdidas de energía, la mejora en la calidad del servicio y la modernización de los sistemas técnicos y comerciales de las empresas. |
| **Evaluación económica** | Los proyectos de servicios públicos domiciliarios deberán ser económicamente rentables, de acuerdo a las metodologías de evaluación costo-beneficio y costo-efectividad utilizadas y aceptadas por el Banco. | La selección de la cartera de proyectos a financiar mediante la operación EC-L1231 a través de un riguroso análisis de la viabilidad económica y técnica de los mismos para determinar su sostenibilidad, y un análisis de sensibilidad de sus retornos económicos a variaciones en los principales parámetros, a saber: (i) precio medio de venta de energía; (ii) inversión y (iii) crecimiento de la demanda.  Las condiciones mínimas establecidas al evaluar los proyectos fueron:   * Tener una TIRE igual o mayor al 12% * El Presente Neto (VP) de la facturación debe cubrir por lo menos el VP de los costos de operación y mantenimiento. |

1. Mediante Decreto Presidencial No. 399 del 15 de mayo de 2018, el Ministerio de Electricidad y Energías Renovables (MEER) se fusionó por absorción con el Ministerio de Hidrocarburos, el Ministerio de Minería y la Secretaría de Hidrocarburos. El nuevo ministerio se denominó “Ministerio de Energías y Recursos Naturales No Renovables” (MERNNR), con todas las competencias, atribuciones, funciones, representaciones y delegaciones constantes en leyes, decretos, reglamentos y demás normativas vigentes que le correspondían a cada Ministerio. En este caso, el MERNNR asumió la responsabilidades establecidas en el LOSPEE. [↑](#footnote-ref-1)