**Matriz de Resultados**

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivo del programa:** | El programa tiene como objetivo general contribuir a la sostenibilidad del sector de energía, y al incremento de cobertura y mejora en la gestión de los servicios de Agua y Saneamiento (AyS), a través de una serie de reformas de políticas orientadas a fortalecer y complementar el marco normativo e institucional de los sectores de energía y AyS. Los objetivos específicos son: (i) mejorar la seguridad energética por medio de la diversificación de la matriz energética, la eficiencia energética y la integración regional; (ii) mejorar la sostenibilidad financiera y social del sector de energía y la carga fiscal, a través de la reducción del costo de los subsidios del sector y de la mejora de su focalización; (iii) fortalecer la institucionalidad en aspectos de planeación y compra de energía; y (iv) mejorar la coordinación interinstitucional en el sector de AyS, con una planificación estratégica definida y una clara asignación de roles de todas las entidades del sector. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Impacto/Indicador** | **Unidad de medida** | **Línea de base (2015)** | **Meta Final (2020)** | **Medios de verificación/**  **Observaciones** |
| ***Productividad Energética mejorada*** | | | | |
| Intensidad de consumo eléctrico. | Kbep/PIB US$millones | 70 | 65 | Estadísticas de electricidad de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) (Oferta).  Información oficial del PIB de Panamá de la página del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (Relación entre consumo energético y el volumen de la actividad económica y se calcula como el cociente entre el consumo energético y el producto interior bruto). |
| ***Reducción de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI)*** | | | | |
| Emisiones acumuladas de Gases Efecto Invernadero (GEI)[[1]](#footnote-2) evitadas por el Programa en el Sector Eléctrico. | tCO2 (millones) | 0 | 3.9 | Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional de Empresa Estatal de Transmisión Eléctrica (ETESA)– Escenario de referencia vs. escenario renovable. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Resultado / Indicador** | **Unidad de medida** | **Línea de base (2015)** | **Meta (2020)** | **Medios de verificación/**  **Observaciones** |
| **Componente 2. Desarrollo Sostenible del Sector Energético** | | | | |
| ***Matriz energética diversificada y sostenible*** | | | | |
| Capacidad instalada de Energía Renovable (ER) en el Sistema Interconectado Nacional (SIN). | MW | 248 | 883 | Plan de Expansión SIN (ETESA) – Escenario renovable (Considera ER como biogás, eólica y solar fotovoltaica)  Estadísticas de electricidad semestrales de la ASEP (Oferta) |
| Generación eléctrica anual con nuevas fuentes alternativas con bajas emisiones de GEI. | GWh/Año | 181 | 6.599 | Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional (ETESA) – Escenario de referencia Vs. escenario renovable Considera GN, biogas, generación eólica y solar fotovoltaica[[2]](#footnote-3).  Estadísticas de electricidad semestrales de la ASEP (Oferta). |
| Capacidad instalada de generación con GN en el SIN. | MW | 0 | 962 | Plan de Expansión del SIN (ETESA) – Escenario de referencia Vs. escenario renovable (Incluye resultado de las convocatorias de generación térmica ya realizadas y nuevas plantas).  Estadísticas de electricidad semestrales de la ASEP (Oferta). |
| Costo promedio de generación de electricidad. | US$/MWh | 117.8 | 112.2 | Estadísticas de electricidad semestrales de la ASEP  (Reducción estimada como resultado de la introducción de GN y ER en la matriz eléctrica del país). |
| Energía eléctrica comercializada entre Panamá y el SIEPAC | GWh | 300 | 1.500 | Informes de estadísticas sobre el sector eléctrico en Centroamérica de la CEPAL.  (Los valores consisten en la sumatoria de las exportaciones e importaciones de energía eléctrica entre Panamá y el SIEPAC) |
| Ahorro energético por la implementación de medidas de eficiencia energética[[3]](#footnote-4). | GWh/año | 0 | 600 | Informes de cumplimiento del PEN preparado por la Secretaría de Energía SNE. |
| ***Capacidad institucional y regulatoria del sector energético mejorada*** | | | | |
| Contratos de compra energía de largo plazo con estándares internacionales y que consideren diferentes tipos de tecnologías firmados. | Contrato | 1 | 2 | Informe de la SNE.  (Constituyen contratos entre el estado y empresas generadores de energía eléctrica). |
| ***Subsidios al sector energético racionalizados*** | | | | |
| Aporte del estado en subsidios para el rango de consumo definido entre 101 kWh/mes y 300 kWh/mes (FET). | US$ millones | 43.3[[4]](#footnote-5) | 0 | Resoluciones del Gabinete (El desmonte de los subsidios del FET entre 101 y 300 kWh/mes permite la focalización de subsidios en consumo de subsistencia definido por Ley en hasta 100 kWh/mes). |
| **Componente 3. Desarrollo sostenible del sector de agua y saneamiento** | | | | |
| ***Capacidad institucional y regulatoria del sector de Agua y Saneamiento mejorada*** | | | | |
| Hogares con acceso al servicio de agua potable en zona urbana (cobertura urbana). | Hogares  (%) | 717.211  (98%) | 810.794  (99%) | El Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE) enviará un informe con los avances del indicador.  (Calculado en función de las proyecciones de población del censo del 2010). |
| Hogares con acceso al servicio de agua potable en zona rural (cobertura rural). | Hogares  (%) | 270.643  (79%) | 303.631  (90%) | MIAMBIENTE enviará un informe con los avances del indicador.  (Calculado en función de las proyecciones de población del censo del 2010). |
| Hogares urbanos con conexión al servicio de alcantarillado sanitario y tratamiento (cobertura). | Hogares  (%) | 431.790  (59%) | 569.992  (70%) | MIAMBIENTE enviará un informe con los avances del indicador.  (Calculado en función de las proyecciones de población del censo del 2010). |
| Hogares urbanos con acceso domiciliar a agua potable mejorado[[5]](#footnote-6). | Hogares | 559.425 | 794.578 | MIAMBIENTE enviará un informe con los avances del indicador.  (Calculado en función de las proyecciones de población del censo del 2010). |
| Entidades sectoriales (MIAMBIENTE, MINSA, MIDA, ACP, ASEP, MEF, Ministerio de la Presidencia e IDAAN) coordinadas[[6]](#footnote-7). | Entidad | 0 | 8 | Publicación en la Gaceta Oficial de la Resolución Ministerial que crea la estructura técnico administrativa de la Secretaría Técnica dentro de MIAMBIENTE y partidas presupuestarias para su funcionamiento.  Se considera que las entidades mencionadas están coordinadas cuando CONAGUA esté funcionando bajo el Decreto que aprueba el Plan Nacional de Seguridad Hídrica y establece el Consejo Nacional de Agua y la Secretaría Técnica. |
| Empresa Pública de Saneamiento creada. | Empresa | 0 | 1 | Publicación en Gaceta Oficial de la Ley para la creación de la Empresa Pública de Saneamiento. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicador de Producto** | | **Unidad de medida** | **Línea de base**  **2016** | **Meta**  **1ra Operación** | **Meta 2da Operación** |  | **Medios de verificación** |
| **Componente 2. Desarrollo Sostenible del Sector Energético** | | | | | | | |
| ***Subcomponente 2.1* *Desarrollo de una matriz energética sostenible*** | | | | | | | |
| Anteproyecto de Ley de Gas Natural (GN) que establece el marco regulatorio para la importación, regasificación, almacenamiento, exportación, transporte por gasoducto, distribución por redes, y el transporte y distribución virtual de GN, presentado por la Secretaria Nacional de Energía (SNE) al Consejo de Gabinete. | | Anteproyecto | 0 | 1 | 0 |  | Comunicación oficial de la Secretaría de Energía (SNE) de presentación del anteproyecto de Ley de GN, al Consejo de Gabinete de Ministros. |
| Propuesta de Plan de Acción Nacional para el Fortalecimiento Institucional en Eficiencia Energética (EE), preparada por la SNE, y que establezca lineamientos institucionales, legales, regulatorios y de financiamiento, orientados a reducir el consumo de energía en los diferentes sectores del país. | | Propuesta | 0 | 1 | 0 |  | Comunicación de la SNE, donde aprueba la propuesta de Plan de Acción Nacional para el fortalecimiento institucional en EE. |
| Reglamento Técnico en materia de EE en el uso de aires acondicionados, aprobado por el Ministerio de Comercio e Industrias, y guía de construcción sostenible para el ahorro de energía en edificaciones, aprobada por la SNE. | | Reglamento | 0 | 1 | 0 |  | Publicación en la Gaceta Oficial del Reglamento Técnico de la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial estableciendo disposiciones de EE en aires acondicionados.  Publicación en la Gaceta Oficial de la Guía de Construcción Sostenible para el Ahorro de Energía en Edificaciones. |
| Refuerzos del Sistema Nacional de Transmisión (SNT) en el Tramo Veladero-Llano Sanchez coincidente con el SIEPAC, que mejoran los intercambios regionales, completados por la Empresa Estatal de Transmisión Eléctrica (ETESA). | | Refuerzos | 0 | 2 | 0 |  | Acta de recepción substancial de las obras, aprobada por ETESA. |
| Anteproyecto de Ley de GN presentado por el Consejo de Gabinete ante la Asamblea Nacional. | | Anteproyecto | 0 | 0 | 1 |  | *Resolución del Gabinete de Ministros presentando ante* la Asamblea Nacional, el Anteproyecto de Ley*.* |
| Borrador de los Reglamentos para el desarrollo de las actividades de transporte, distribución por redes y distribución virtual de GN, de acuerdo al anteproyecto de Ley de GN, preparados por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP). | | Borrador | 0 | 0 | 1 |  | Comunicación de la Autoridad Nacional de Servicios Públicos (ASEP) conteniendo los borradores de los reglamentos. |
| Plan Maestro de desarrollo de largo plazo del GN, aprobado por el Consejo de Gabinete. | | Plan | 0 | 0 | 1 |  | Resolución del Consejo de Gabinete de Ministros que aprueba el Plan Maestro de GN. |
| Estudio de alternativas para la capitalización y financiamiento del Fondo para el Uso Racional y Eficiente de Energía (UREE), diseñado y aprobado por la SNE. | | Estudio | 0 | 0 | 1 |  | Comunicación de la SNE conteniendo el Estudio de alternativas para la capitalización y financiamiento del Fondo UREE, aprobado. |
| Presupuesto para adoptar medidas de EE y ejecutar auditorías energéticas, asignado en al menos una institución pública. | | Presupuesto | 0 | 0 | 1 |  | Comunicación de la SNE adjuntando las partidas presupuestarias y conteniendo instrucciones para adoptar medidas de EE y para la ejecución de auditorías en una institución pública del sector. |
| Propuesta de financiamiento para la construcción del Refuerzo del SNT a través de la IV Línea de Transmisión coincidente con el SIEPAC para mejorar los intercambios eléctricos regionales, desarrollada por ETESA. | | Propuesta | 0 | 0 | 1 |  | Comunicación de ETESA remitiendo la propuesta del esquema financiero e institucional que le permita al país acceder al financiamiento y ejecución de la IV Línea de Transmisión en Panamá. |
| Nuevo Plan de Expansión de la Transmisión Eléctrica alineado con el Plan de Expansión Indicativo Regional del Mercado Eléctrico Regional (MER), aprobado por la ASEP | | Plan | 0 | 0 | 1 |  | Comunicación de ETESA remitiendo el Plan de Expansión de la Transmisión Eléctrica alineado con el Plan de Expansión Indicativo Regional del MER, aprobado. |
|  | ***Subcomponente 2.2 Mejora y consolidación de la capacidad institucional y regulatoria del sector*** | | | | | | |
| Plan Energético Nacional (PEN) 2015-2050 que establece la hoja de ruta de la política energética del país y que se rige por cuatro ejes conductores: (i) acceso universal y reducción de la pobreza; (ii) descarbonización de la matriz; (iii) uso eficiente de la energía y moderación del consumo; y (iv) seguridad del suministro, aprobado por el Consejo de Gabinete. | | Plan | 0 | 1 | 0 |  | Publicación en la Gaceta Oficial de la Resolución del Consejo de Gabinete aprobando el Plan Energético Nacional (PEN) 2015-2050. |
| Definición del alcance de una propuesta de modificación de los modelos de pliegos de contratación de energía eléctrica de largo plazo para que consideren múltiples fuentes y tecnologías de generación, aprobado por la SNE. | | Términos de Referencia | 0 | 1 | 0 |  | Comunicación de la SNE, aprobando los Términos de Referencia para la preparación de la propuesta de modificación de los pliegos de contratación de energía eléctrica de largo plazo, que considera múltiples fuentes y tecnologías. |
| Plan Energético Nacional 2015-2050 actualizado, aprobado por el Consejo de Gabinete[[7]](#footnote-8). | | Plan | 0 | 0 | 1 |  | Resolución del Consejo de Gabinete que aprueba el Plan Energético Nacional 2015-2050. |
| Reglas de compra conteniendo los modelos de pliegos de contratación de energía eléctrica de largo plazo para que consideren múltiples fuentes y tecnologías de generación, aprobadas por la ASEP. | | Reglas | 0 | 0 | 1 |  | Resolución de la ASEP conteniendo las reglas de compra y los modelos de pliegos. |
|  | ***Subcomponente 2.3. Racionalización de subsidios y tarifas en el sector energético*** | | | | | | |
| Focalización de subsidios en el sector energético mediante la reducción del subsidio del Fondo Tarifario de Occidente (FTO), y la eliminación del Fondo de Compensación Energética (FACE), aprobada por el Gabinete de Ministros. | | Informe | 0 | 1 | 0 |  | Publicación en la Gaceta Oficial de la [Resolución](https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/28066/GacetaNo_28066_20160704.pdf) que establece la reducción del subsidio del Fondo Tarifario de Occidente (FTO).  Publicación en la Gaceta Oficial de la [Resolución](http://ministeriopublico.gob.pa/wp-content/multimedia/2017/01/Decreto-Ejecutivo-No.-1-de-5-de-enero-de-2016.pdf) que establece la disolución del Fideicomiso y extinción del FACE. |
| Estudio para la revisión y definición de un nuevo esquema tarifario que promueva que las tarifas eléctricas se estructuren sobre la base de costos eficientes, contratado por la ASEP. | | Estudio | 0 | 1 | 0 |  | Comunicación de la ASEP remitiendo copia del contrato firmado para llevar a cabo los estudios de revisión y definición de un nuevo esquema tarifario que promueva que las tarifas eléctricas se estructuren sobre la base de costos eficientes. |
| Estudio para la focalización de subsidios en tarifas eléctricas y de Gas Licuado de Petróleo que beneficien exclusivamente a población de menores ingresos; aprobado la SNE. | | Estudio | 0 | 0 | 1 |  | Comunicación de la SNE del estudio para la focalización de subsidios en tarifas eléctricas y de Gas Licuado de Petróleo que beneficien exclusivamente a población de menores ingresos, aprobado. |
| Nuevo esquema tarifario que refleje criterios de costos eficientes de suministro, aprobado por la ASEP. | | Esquema tarifario | 0 | 0 | 1 |  | Resolución de la ASEP que aprueba el nuevo esquema tarifario. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicador de Producto** | **Unidad de medida** | **Línea de base**  **2016** | **Meta**  **Año 1** | **Meta Año 2** | **Medios de verificación** |
| **Componente 3. Fortalecimiento de la Rectoría del Sector de Agua y del Subsector de Agua Potable y Saneamiento a Nivel Nacional** | | | | | |
| ***Subcomponente 3.1* *Mejora y consolidación de la capacidad institucional y regulatoria del sector*** | | | | | |
| Plan Nacional de Seguridad Hídrica (PNSH) 2015-2050 Agua para Todos, que es la hoja de ruta que establece las políticas, ejes temáticos y un plan de acción para garantizar la provisión de agua en cantidad y calidad aceptable para todos los usuarios en especial el consumo humano, aprobado por el Consejo de Gabinete. | Plan | 0 | 1 | 0 | Publicación en la Gaceta Oficial de la Resolución del Consejo de Gabinete que aprueba el PNSH, adjuntando el documento del PNSH. |
| Consejo Nacional del Agua (CONAGUA) creado por el Consejo de Gabinete, presidido por MIAMBIENTE e integrado por MEF, MINSA, MIDA, ACP, ASEP, IDAAN y Ministerio de la Presidencia para impulsar, orientar, coordinar y garantizar la implementación del Plan Nacional de Seguridad Hídrica 2015-2050 Agua para Todos; y la Secretaría Técnica de CONAGUA creada por el Consejo de Gabinete. | Consejo | 0 | 1 | 0 | Publicación en la Gaceta Oficial de la Resolución del Consejo de Gabinete creando el CONAGUA y la Secretaría Técnica. |
| Anteproyecto de ley para la creación de la Empresa Pública de Saneamiento de Panamá que define sus objetivos, atribuciones y prerrogativas, gobierno corporativo, régimen laboral y estructura salarial, patrimonio, y tarifas, tasas y régimen de subsidio, elaborado y presentado por el MINSA ante el Consejo de Gabinete. | Anteproyecto | 0 | 1 | 0 | Nota del Ministro de Salud al Consejo de Gabinete adjuntando el anteproyecto de ley. |
| Planes Operativos (quinquenal y anual) del PNSH, aprobados por CONAGUA y recursos presupuestarios asignados por el MEF. | Plan | 0 | 0 | 1 | Acta del CONAGUA aprobando los Planes Operativos del PNSH y nota del MEF adjuntando las partidas presupuestarias para la ejecución del Plan Operativo anual. |
| Estructura técnico administrativa de la Secretaría Técnica del CONAGUA creada por MIAMBIENTE y asignación presupuestaria para su funcionamiento por el MEF. | Estructura | 0 | 0 | 1 | Publicación en la Gaceta Oficial de la Resolución Ministerial que crea la estructura técnico administrativa de la Secretaría Técnica dentro de MIAMBIENTE y partidas presupuestarias para su funcionamiento. |
| Anteproyecto de ley para la creación de la Empresa Pública de Saneamiento de Panamá, que define sus objetivos, atribuciones y prerrogativas, gobierno corporativo, régimen laboral y estructura salarial, patrimonio, y tarifas, tasas y régimen de subsidio, presentado por el Consejo de Gabinete a la Asamblea Nacional.. | Anteproyecto | 0 | 0 | 1 | Resolución del Consejo de Gabinete presentando ante la Asamblea Nacional, el Anteproyecto de Ley. |

1. Emisiones de GEI calculadas en emisiones de CO2 equivalentes. [↑](#footnote-ref-2)
2. No considera energía hidroeléctrica. [↑](#footnote-ref-3)
3. De acuerdo al PEN 2015-2050 se consideran la implementación de políticas y la promoción del uso racional y eficiente de la energía enfocado tanto en equipos eléctricos, como en la mejora en los métodos de construcción y materiales utilizados en edificaciones principalmente para economizar los gastos de iluminación y equipos acondicionadores de aire a largo plazo. [↑](#footnote-ref-4)
4. [http://www.asep.gob.pa](http://www.asep.gob.pa/images/electricidad/tarifas/resumen_subsidios_2015_septiembre-2016.pdf). [↑](#footnote-ref-5)
5. Mejorado significa que los hogares pasan de recibir el servicio 10 horas en promedio al día a 24 horas al día, 7 días a la semana. [↑](#footnote-ref-6)
6. Las entidades sectoriales a ser coordinadas son: MIAMBIENTE, MINSA, MIDA, ACP, ASEP, MEF, Ministerio de la Presidencia e IDAAN [↑](#footnote-ref-7)
7. El PEN fue aprobado en junio de 2016 y para el establecimiento de sus metas se usó información de 2013. La actualización del PEN incluirá actualización de la línea base y metas del mismo, así como un análisis de su la implementación. [↑](#footnote-ref-8)