



MINISTERIO DE **ENERGÍA Y RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES**

PROYECCIONES DE LA
INDUSTRIA HIDROCARBURÍFERA
PETRÓLEO Y GAS EN EL ECUADOR

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL SECTOR



Eje 1 ➤ Desarrollo Económico

Fortalecer al sector energía y recursos naturales no renovables para incrementar su contribución al desarrollo económico, mejorando la balanza de pagos nacional.



Eje 2 ➤ Sostenibilidad Ambiental y Social

Fomentar el aprovechamiento de los recursos energéticos y mineros, con responsabilidad social y ambiental, precautelando el cuidado del patrimonio natural y la vida humana.



Eje 3 ➤ Investigación, Desarrollo y Formación

Promover la investigación, el desarrollo, la innovación y la transferencia del conocimiento.



Eje 4 ➤ Gestión y Administración

Fortalecer las capacidades estratégicas, operativas y técnicas de las entidades del sector y su relacionamiento interinstitucional, orientada a una gestión por resultados.



Eje 5 ➤ Regulación y Control

Optimizar y fortalecer la estructura y procesos de regulación y control del sector, a fin de reducir las actividades que generan perjuicio para el Estado.



Eje 6 ➤ Normativa

Promover un marco normativo sólido para el desarrollo del sector de energía y recursos naturales no renovables, garantizando la estabilidad jurídica y viabilizando el cumplimiento integral de los objetivos estratégicos.



INVERSIÓN PRIVADA PARA EL DESARROLLO PETROLERO

Rondas Oil & Gas 2018

**Inversión
USD 727 millones**

Desarrollo para los campos Cuyabeno/Sansahuari; Oso, Yuralpa y Blanca/Vinita, ubicados en las provincias de Orellana, Sucumbíos y Napo.

Campos menores

**Inversión
USD 696 millones**

Perforación, completación y reactivación de pozos cerrados; y, construcción y ampliación de facilidades en cuatro campos petroleros ubicados en las provincias de Orellana y Sucumbíos.

Renegociación de Contratos (Shushufindi y Pardaliservices)

**Inversión adicional
USD 895 millones**

Reducción de tarifa de servicio, permitirán una producción incremental de 89 millones de barriles de petróleo, durante los 15 años de vigencia del contrato.

ENAP - SIPEC

**Inversión
USD 65 millones**

Para el desarrollo de 10.3 millones de barriles de reservas de petróleo hasta 2024.

INVERSIÓN TOTAL USD 2.383 MM



NUEVA REFINERÍA



La iniciativa del gobierno planea licitar el proyecto bajo la modalidad Construcción - Operación - Transferencia (BOT). 20 años de concesión.



Finalidad del proyecto

- Satisfacer la demanda interna de combustibles y exportación de excedentes.
- Reducir la importación de derivados, evitando la salida de divisas y fortaleciendo la Balanza de Pagos.



Especificaciones

- Refinería de alta conversión.
- Calidad del petróleo (13-18 API).
- 300.000 barriles de capacidad de procesamiento.
- Productos bajo la norma Euro 5.
- Generación de energía de 500 MW.

► Proyecto depende de interés de inversionistas y solución de asuntos relacionados con PDVSA. Actualmente en proceso de liquidación la compañía de economía mixta Refinería del Pacífico



PROYECTOS DE GAS ASOCIADO 2018 - 2020 (60 MW)

Ocho centrales de generación eléctrica lograrán incrementar el aprovechamiento de gas asociado al petróleo en un volumen de 3,6 millones de pies cúbicos.

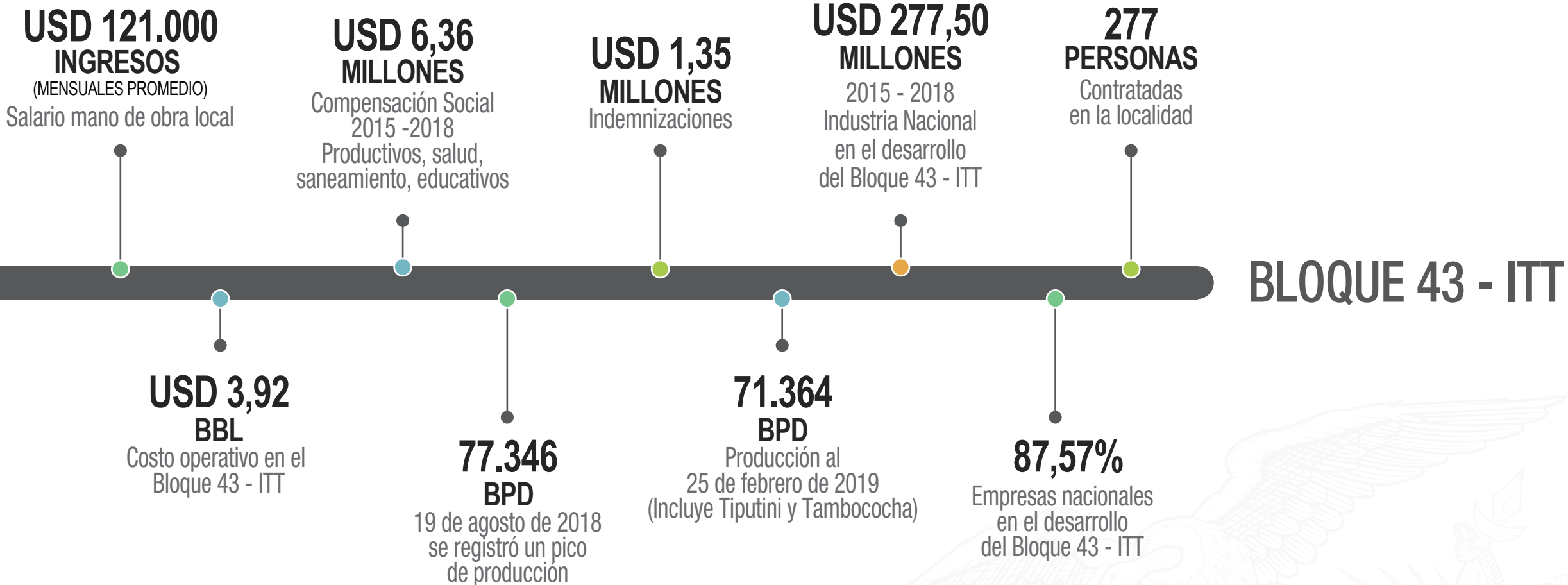
Beneficios

- Sutilución de 8,7 millones de galones de diésel al año.
- Ahorro: USD 19 millones.

Centrales inauguradas 2018 (15 MW)

- Campo Cuyabeno.
- Sacha Norte 2.
- Sacha Central .
- Sacha Sur.





Ingreso del estudio para licenciamiento de las plataformas Ishpingo A e Ishpingo B, pendiente análisis y otorgamientos de licencia ambiental por parte del MAE.





Sacha, tras 45 años de producción petrolera, sustituye el diésel por el gas asociado al petróleo para la generación eléctrica en su operación.



La petrolera pública invirtió aproximadamente USD 11,6 millones que, aportarán al Sistema Eléctrico Interconectado Petrolero (SEIPE).



Petroamazonas EP cuenta con cuatro nuevas centrales de generación eléctrica a gas asociado al petróleo, que forman parte del Plan de Eficiencia Energética.



Reducción de emisiones al ambiente de 50 mil toneladas de CO₂, debido a la sustitución de 9,6 millones de galones de diésel importado.

RONDA INTRACAMPOS



RONDA INTRACAMPOS

RESULTADOS

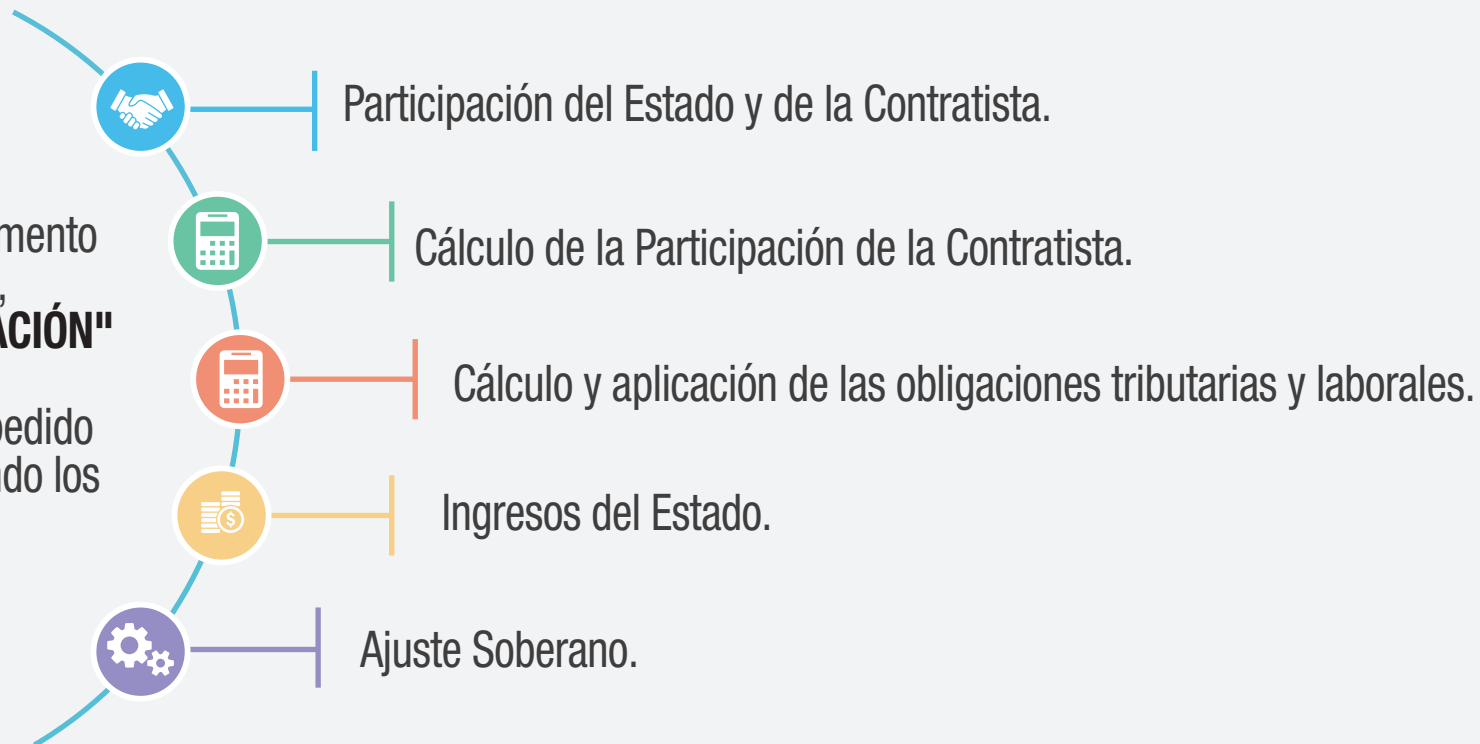
2 empresas y un consorcio obtuvieron la mejor calificación en sus ofertas y ocupan el primer lugar de prelación. **El Comité de Licitación recomendó la adjudicación.**

1	Arazá Este	Petróleos Sudamericanos del Ecuador Petrolamerec S.A.
2	Perico	Frontera Energy Colombia Corp – Geopark Perú S.A.C
3	Chanangue	Gran Tierra Energy Colombia LLC
4	Charapa	Gran Tierra Energy Colombia LLC
5	Iguana	Gran Tierra Energy Colombia LLC
6	Espejo	Frontera Energy Colombia Corp – Geopark Perú S.A.C
7	Sahino	Petróleos Sudamericanos del Ecuador Petrolamerec S.A.



DECRETO EJECUTIVO 449

El Decreto Ejecutivo 449 publicado en el Suplemento Registro Oficial No. 291 de 25 de julio de 2018, sustituyó el Título I **"CONTRATO DE PARTICIPACIÓN"** del Reglamento para la aplicación de la Ley Reformatoria a la Ley de Hidrocarburos, expedido mediante Decreto Ejecutivo 1417, reglamentando los siguientes aspectos:



BENEFICIOS DEL CONTRATO DE PARTICIPACIÓN



FUTURAS INVERSIONES



Ronda Intracampos II

- Está previsto su lanzamiento posterior luego de la firma de los contratos prevista en la Ronda Intracampos I.
- Bloques ubicados en la zona sur de la cuenca oriente.
- Contratos de Participación



Ronda Suroriente

- Validar la información geológico-petrolera regional.
- Integrar información de la Cuenca Marañón-Perú.
- Se prevé continuidad de reservorios entre Ecuador y Perú (Situche).
- Contratos de Participación.



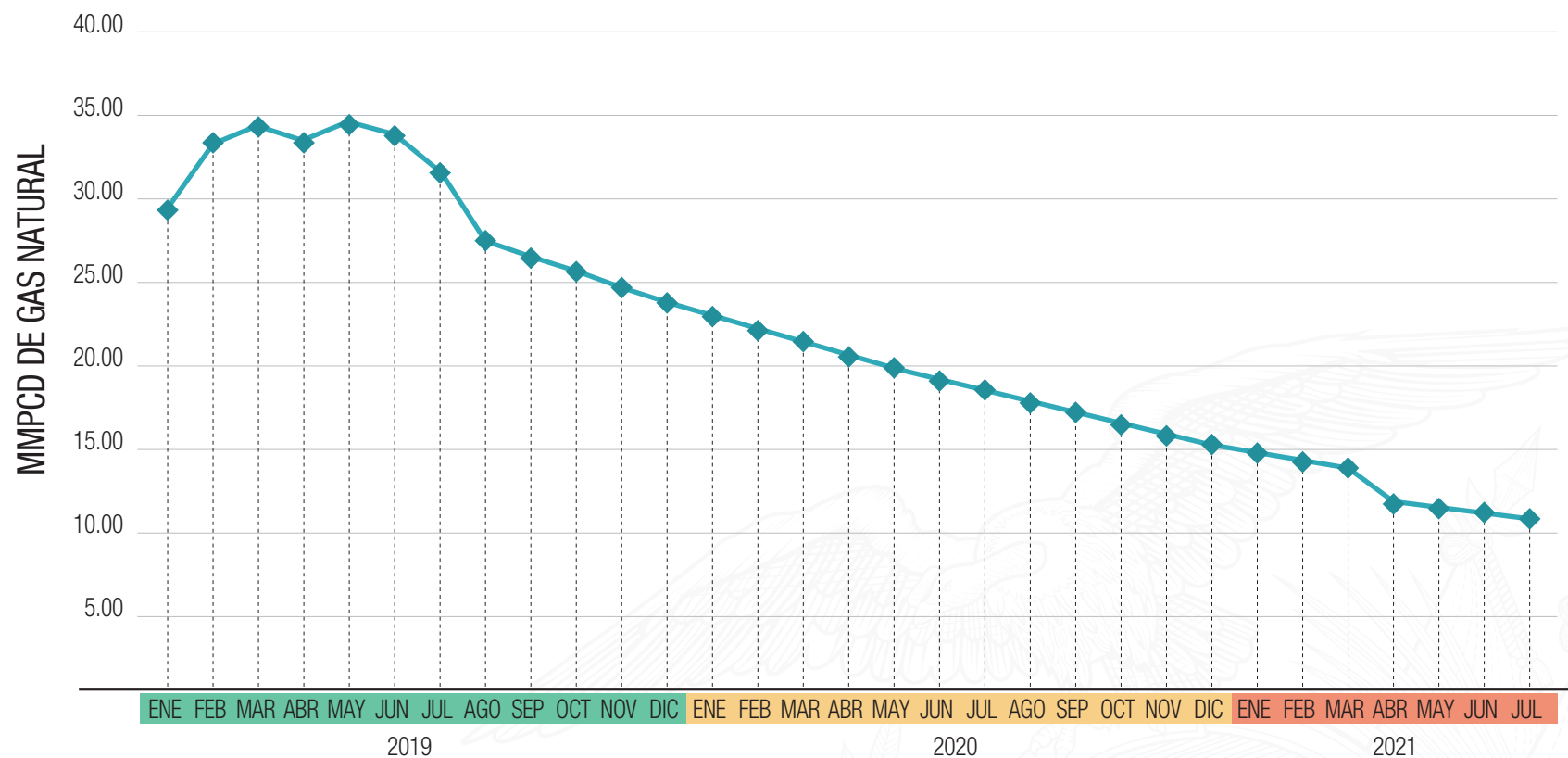
Ronda Costa afuera (Offshore)

- Por Definir
- Exploración en el Golfo de Guayaquil.

PRODUCCIÓN CAMPO AMISTAD

- 33 millones de pies cúbicos por día (MMPCD),
- Con la interconexión del pozo Amistad A10 se llegó a una producción de 34 MMPCD, en febrero 2019.
- Por las condiciones del yacimiento, en el segundo semestre de 2021 estará por debajo del límite económico de operación.

PRODUCCIÓN DE GAS NATURAL (MMPCD)



IMPORTACIÓN DE GAS NATURAL DESDE PERÚ



Proyecto de interconexión gasífera entre Ecuador – Perú (Plataformas Albacora y Amistad)

Para el abastecimiento de gas natural proveniente desde Perú.

Albacora se ubica a 18 km al sur de Amistad

Sus instalaciones que servirán como centro de procesamiento y punto de fiscalización.

Una vez puestas en marcha las facilidades de transporte

Se prevé recibir inicialmente 20 MMPCD de gas natural en 2020. Podría llegar a un potencial de 63 MMPCD en 2025, dependiendo del éxito del Campo Piedra Redonda en Perú.

Finales de mayo de 2019

Será entregada la propuesta de la compañía Frontera Energy, para el abastecimiento inicial de gas natural.

DECRETO EJECUTIVO 724

Reforma al Reglamento Sustitutivo para la Regulación de los
Precios de los Derivados de los Hidrocarburos.

Este Decreto libera el precio del gas natural, gas natural licuado y gas natural comprimido, que es producido por el campo Amistad.

Se fijará de acuerdo a las condiciones del mercado y será comercializado en millones de BTUs, más los impuestos aplicables.

No se afectará el precio del gas natural licuado que se utiliza en domicilios en las localidades de Bajo Alto y Machala en la provincia de El Oro.

EP Petroecuador **continuar estableciendo los precios de los derivados de hidrocarburos durante 90 días,** a partir de su entrada en vigencia.

Una vez culminado este plazo, **la ARCH será la única encargada del cálculo de precios.**



IMPORTACIÓN DE GAS NATURAL



USO DE FACILIDADES DE PRODUCCIÓN DE LA PLATAFORMA AMISTAD



Se está analizando técnicamente y económicamente el aprovechamiento de la capacidad de procesamiento de la Plataforma Amistad.

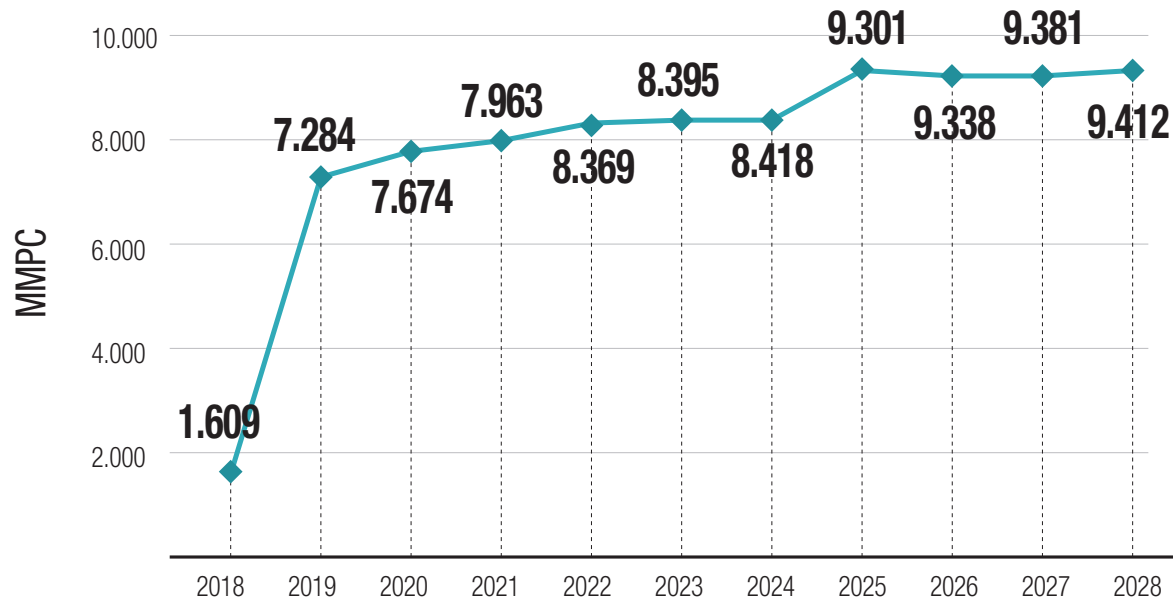


Se está explorando alternativas de importación de gas natural desde otros puntos de la región y como punto de recepción esta plataforma. El análisis estará listo para finales de mayo de 2019.

DEMANDA DE GAS NATURAL

ELÉCTRICO, INDUSTRIAL Y DOMÉSTICO - COMERCIAL

PROYECCIÓN DE DEMANDA
DEL SECTOR INDUSTRIAL 2019 - 2028



* Información proporcionada por las industrias que tiene contratos con PEC.

Sector eléctrico (Termomachala) - despachos en 2018

10.184 MMPC, 86,34%.

Sector industrial – despachos en 2018

1.609 MMPC, 13,64%.

Sector doméstico y comercial – despachos en 2018

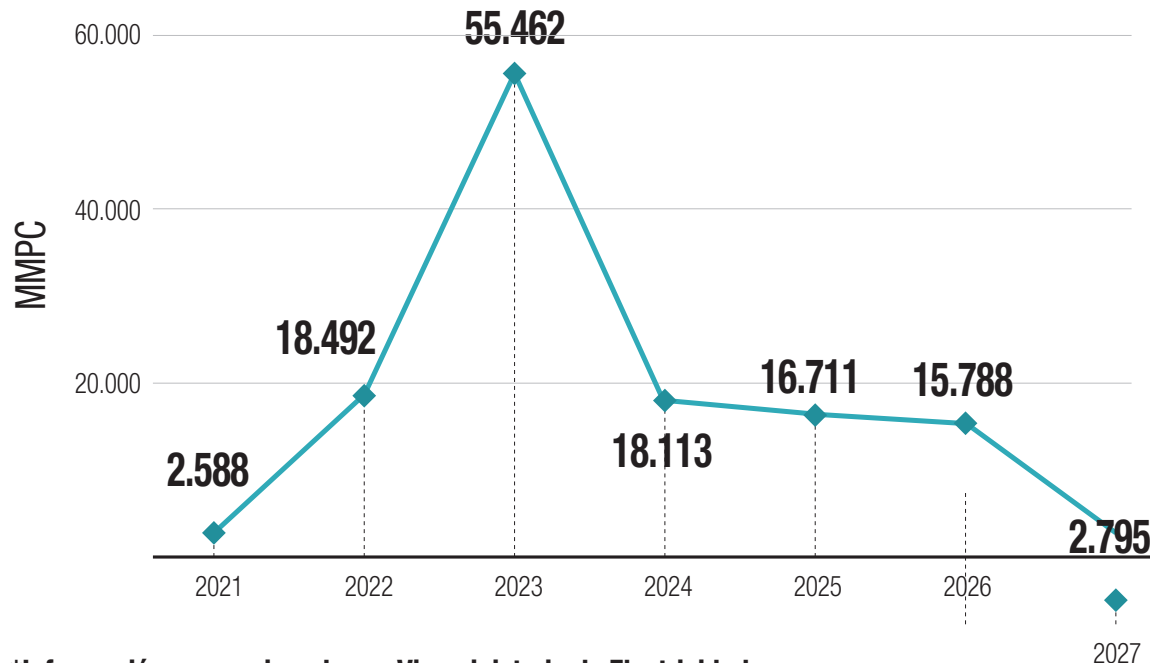
2 MMPC, 0,02%.



DEMANDA DE GAS NATURAL

ELÉCTRICO, INDUSTRIAL Y DOMÉSTICO - COMERCIAL

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA
DEL SECTOR ELÉCTRICO CASO BASE 2019 - 2028



*Información proporcionada por Viceministerio de Electricidad.



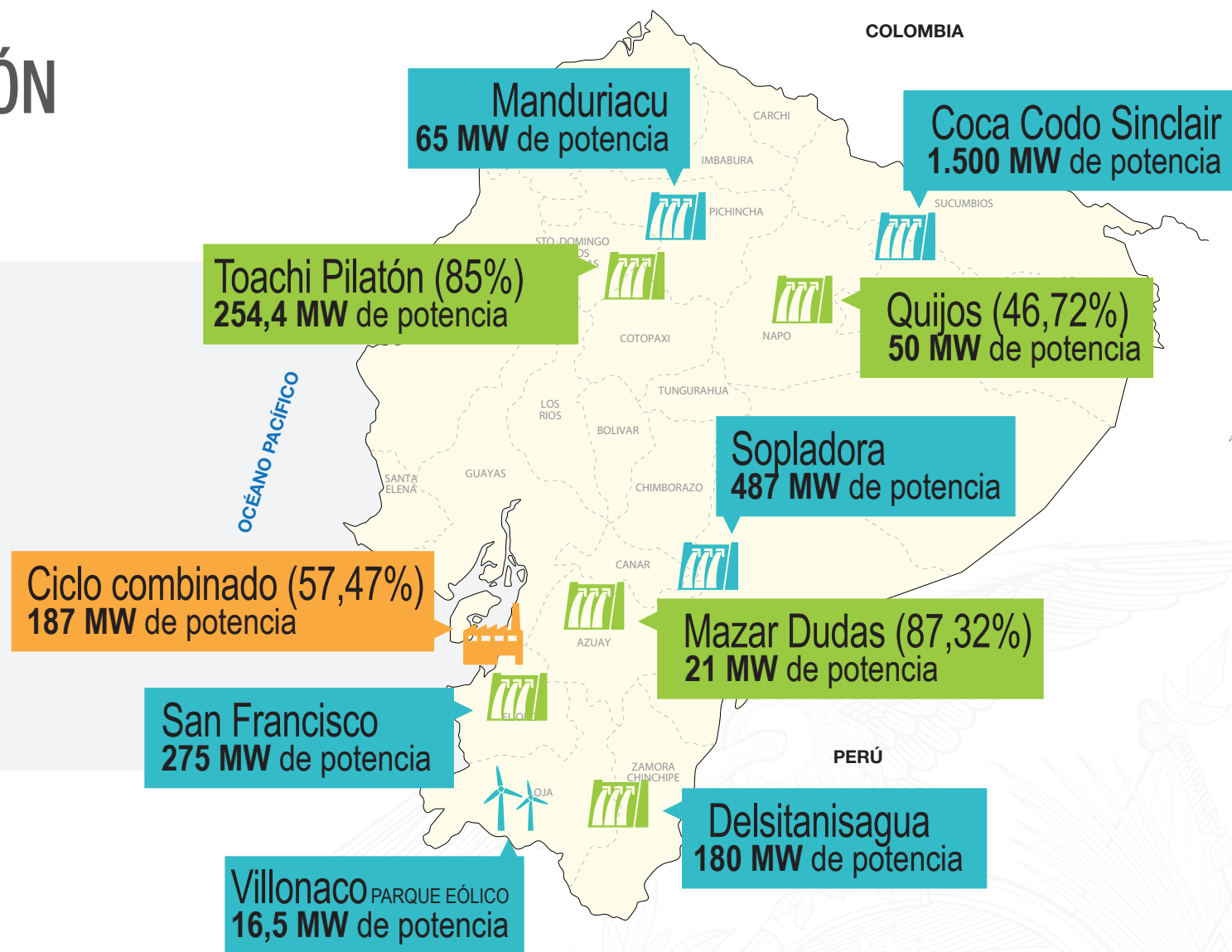
DÉFICIT ESTIMADO DE GAS NATURAL 2019 - 2028

Con las proyecciones antes indicadas a partir del año 2020 se podría presentar un déficit de alrededor de 10.635 MMPC, el mismo que podría seguir incrementándose considerando las proyecciones de demanda potencial de gas natural para los sectores industrial y eléctrico.

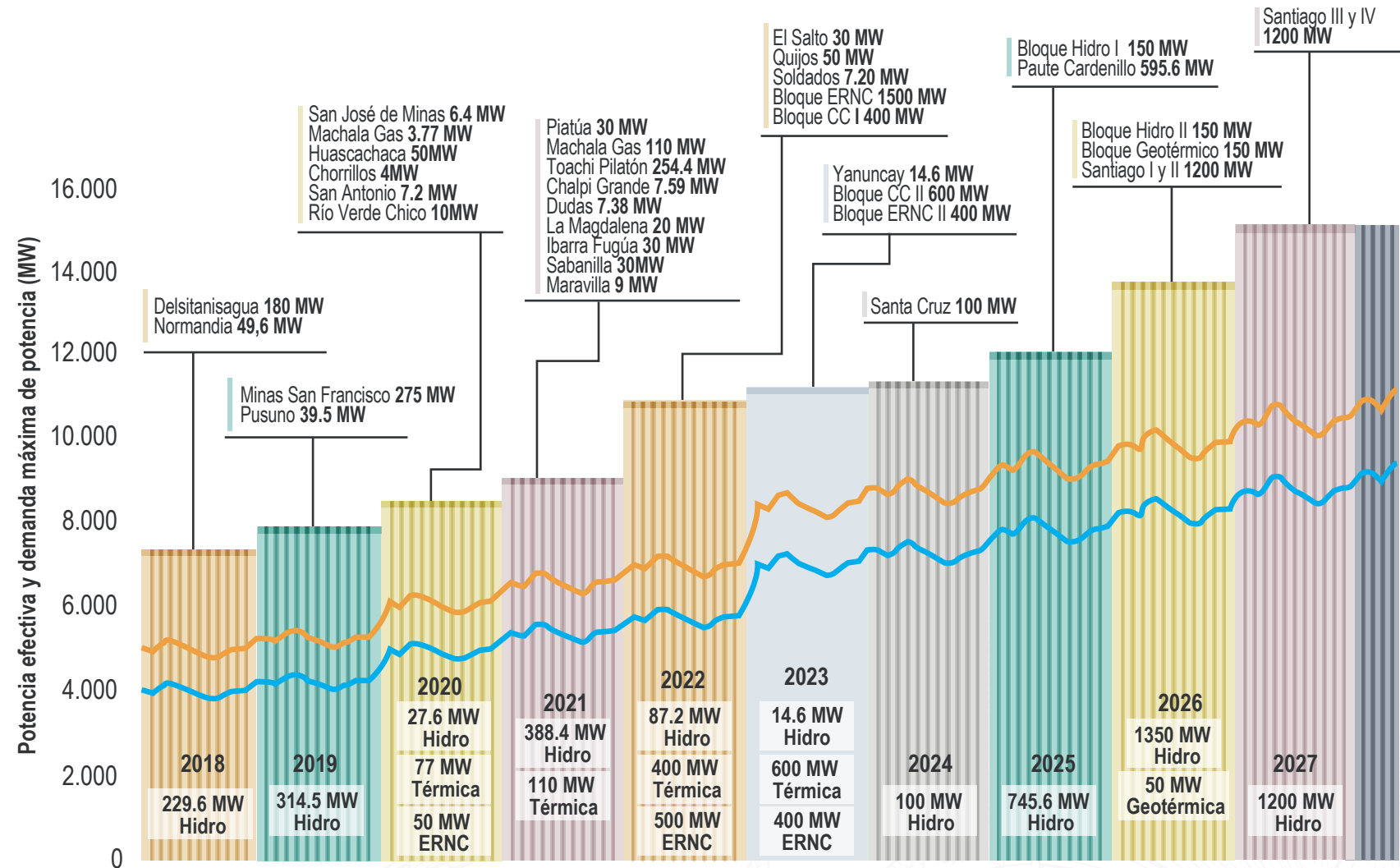


CENTRALES DE GENERACIÓN

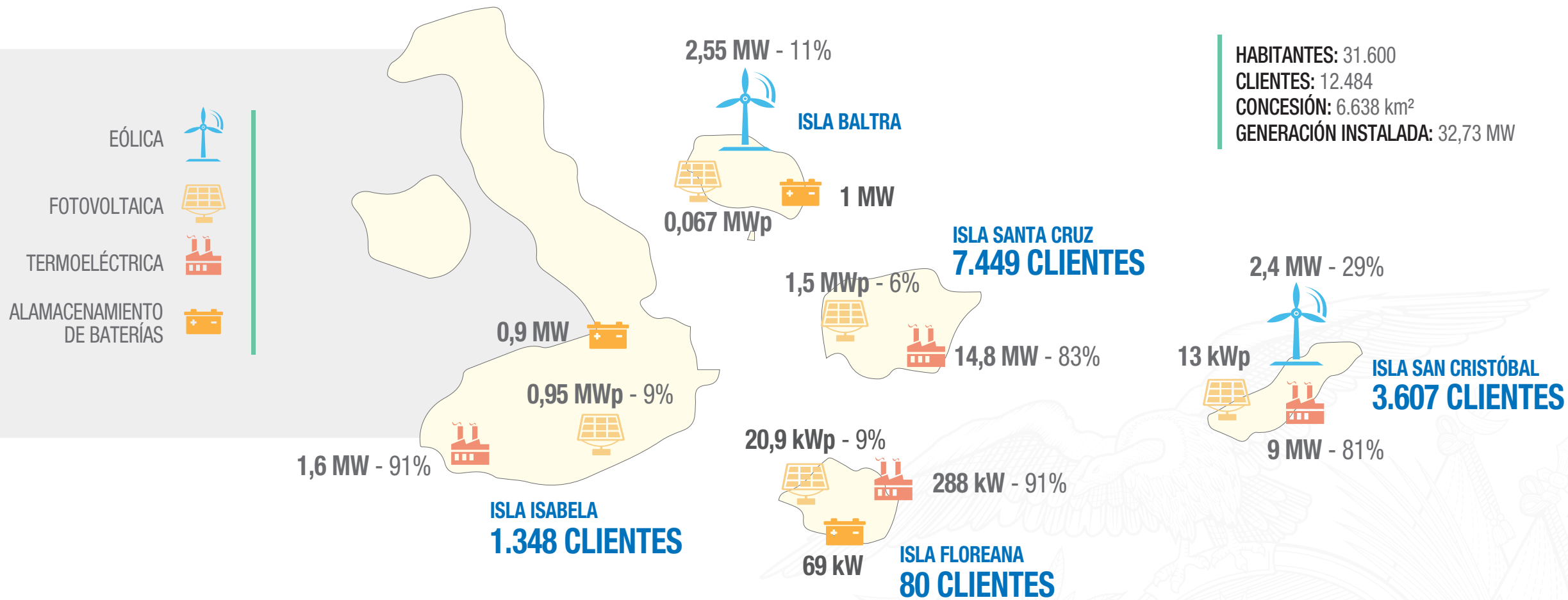
- Centrales en operación
- Hidráulica construcción
- Térmica construcción



PLAN DE EXPANSIÓN GENERACIÓN ELÉCTRICA DEL ECUADOR



SISTEMA ELÉCTRICO GALÁPAGOS



INICIATIVA CERO COMBUSTIBLES FÓSILES

Busca erradicar del archipiélago, el uso de combustibles derivados del petróleo.

Las acciones emprendidas han permitido un ahorro de más de 3,5 millones de galones de diésel en el Archipiélago.

Proyecto fotovoltaico El Aromo - Manabí

- Se instalarán 200 MW en parte de los terrenos destinados al proyecto Refinería del Pacífico en Manabí.
- Esta energía abastecerá a las industrias que se asentarán en esta zona y se sumará al Sistema Nacional Interconectado (SNI).



Proyecto fotovoltaico San Cristóbal - Galápagos

Agosto 2018: Se firmó el Memorando de Entendimiento con El Instituto Coreano De Desarrollo y Tecnología KIAT para la construcción un sistema fotovoltaico de 1 MW, con un sistema de almacenamiento en baterías de 1,4 MWh de energía en la isla.

Se inauguró el Sistema Híbrido de Generación Dual Isabela - Galápagos

- Consta de 2,54 MW de capacidad instalada, combina energía fotovoltaica y térmica a partir de aceite de piñón, asegurando el suministro de energía limpia para más de 2.300 habitantes de la isla.
- Con este proyecto, cuya inversión fue de USD 14,4 millones, se evitará la emisión anual de aproximadamente 1.400 toneladas de CO2 al ambiente.





MINISTERIO DE **ENERGÍA** Y RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

Síguenos en:

