

COMISION INTERINSTITUCIONAL DE GENERACION DISTRIBUIDA



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
SECRETARÍA DE ENERGÍA



TRANSICIÓN ENERGÉTICA
PANAMÁ

Hora: 02:00 p.m. – 03:00 p.m.

Responsable: Secretaría de Energía



TRANSICIÓN ENERGÉTICA
PANAMÁ

AGENDA

Puntos del día	Descripción	Hora
Entrada de los participantes	Inicio de la sesión	02:00 p.m. 02:05 p.m.
Secretaría Nacional de Energía	Validación del quorum Lectura del orden del día Palabras de bienvenida – Ing. Rosilena Lindo, Secretaria Nacional de Energía	02:05 p.m. 02:10 p.m.
Secretaría Nacional de Energía	El Ing. Alexander Fragueiro presenta los avances de la gestión 2020-2024 de la Estrategia de Generación Distribuida	02:10 p.m. 02:30 p.m.
Ponencia Invitada	Los retos y lecciones aprendidas sobre la alta penetración de generación solar distribuida en Los Países Bajos. (exposición en inglés) Expositor: Mr. Diederik Kuipers Empresa: STEDIN GROEP	02:30 p.m. 02:55 p.m.
Cierre de la sesión	Sesión de preguntas y respuestas.	02:55 p.m. 03:00 p.m.




REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
SECRETARÍA DE ENERGÍA

Agenda de Transición Energética



ODS7+4D = Transición Energética 2020- 2030

Digitalización
Descentralización

Descarbonización
Democratización

95.5 % del total de la reducción de emisiones de CO₂ en la NDC1



Equivalente a reforestar 6 veces la superficie de Panama con árboles tropicales

Alineados con el Acuerdo de Paris

Estrategias del Sector Eléctrico



Estrategias del Sector Hidrocarburos



EJES TRANSVERSALES



Estrategia Nacional de Generación Distribuida

Democratización de la energía

Panamá, 24 de septiembre 2021



Resolución de
Gabinete No.
MIPRE-2021-
0036199 del 24 de
septiembre de 2021
y publicada en
Gaceta Oficial
N°29384 del 27 de
septiembre de 2021

Línea de Acción 1:

Simplificación y digitalización de trámites para instalaciones de GD.

Línea de Acción 2:

Incremento de los límites de capacidad instalada de GD e inclusión de disponibilidad por circuito en plataforma digital.

Línea de Acción 3:

Implementar la posibilidad de venta y/o comercialización de los excedentes de energía de GD.

Línea de Acción 4:

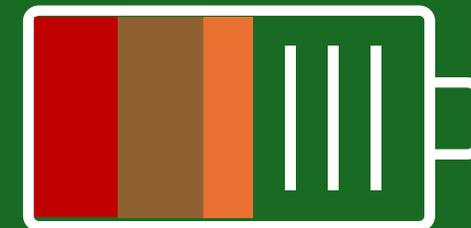
Regulación para instalaciones de GD comunitarias y remotas.

Línea de Acción 5:

Modificaciones al procedimiento de autoconsumo y ampliación de los límites para GD.

Avance Eje

1: 43%



EJE 1. Aspectos Legales, Normativos y Regulatorios.

Línea de Acción 1:

Simplificación y digitalización de trámites para instalación es de GD.

A. Se ha desarrollado una plataforma digital para la simplificación de trámites en conjunto los actores de la CIGED.

B. Se han realizado convocatorias para ajustes de la plataforma.

C. Se debe validar el apoyo de la AIG para su implementación.

D. Participación de los municipios y el BCBRP en ella.



Línea de Acción

2:

Incremento de los límites de capacidad instalada de GD e inclusión de disponibilidad por circuito en plataforma digital.

A. Se inicio un estudio en conjunto con la academia y el sector privado

B. Se han intercambiado comentarios con la entidad reguladora.

C. El regulador ha iniciado un estudio del cambio de límite de penetración mientras se establece un nuevo límite transitorio.



República de Panamá
AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Resolución AN No. 19099 -Elec Panamá, 12 de abril de 2024

“Por la cual se establece un porcentaje transitorio del consumo máximo anual de energía (en GWh) de penetración que determina el máximo la capacidad instalada de plantas de generación de los clientes que se acojan al Procedimiento de Autoconsumo con Fuentes Nuevas, Renovables y Limpias.”



Consultoría para la determinación del porcentaje aceptable para la penetración de energía limpia (sobre todo solar) en Panamá

Foro Informativo 1

Marzo - 2024

Línea de Acción 3:

Implementar la posibilidad de venta y/o comercialización de los excedentes de energía de GD.

A. Se ha intercambiado comentarios con el regulador y notas sobre esta línea de acción.

B. Se realizó una propuesta con esta figura en los Diálogos de Transición Energética.

C. La propuesta fue sometida a una preconsulta con miembros del sector.

D. Falta llevar la propuesta un proceso de consulta pública formal en la Asamblea de Diputados.



Línea de Acción

4:

Regulación para instalaciones de GD comunitarias y remotas.

A. Capacitación del estándar IEEE 1547 para activos de GD.

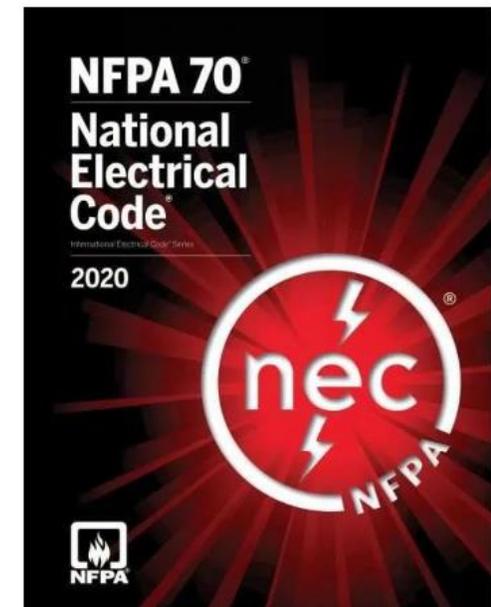
B. Aplicación del NEC 2020 como para el RIE.



ON DEMAND TUTORIAL SLIDES 

Revised IEEE 1547 Standard for Interconnecting Distributed Energy Resources with Electric Power Systems

Presented by:
Babak Enayati



Línea de Acción 5:

Modificaciones al procedimiento de autoconsumo y ampliación de los límites para GD.

A. Se han intercambiado comentarios y notas con el regulador.

B. El regulador emitió un nuevo límite transitorio.

C. Se inició el estudio para la determinación de los límites de penetración.

Seguimiento a los avances del estudio.

D. Validar que los resultados preliminares se compartan con los actores del sector.



República de Panamá
AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Resolución AN No. 19099 –Elec Panamá, 12 de abril de 2024

“Por la cual se establece un porcentaje transitorio del consumo máximo anual de energía (en GWh) de penetración que determina el máximo la capacidad instalada de plantas de generación de los clientes que se acogan al Procedimiento de Autoconsumo con Fuentes Nuevas, Renovables y Limpias.”



Consultoría para la determinación del porcentaje aceptable para la penetración de energía limpia (sobre todo solar) en Panamá

Foro Informativo 1

Marzo - 2024

Línea de Acción 6:

6:

Evaluación, adecuación e implementación de estándares técnicos de GD.

Línea de Acción 7:

Análisis del impacto de la implementación de la figura de comercializador independiente.

Línea de Acción 8:

Diseño e implementación de tarifas para la sostenibilidad operativa de los sistemas de distribución.

Línea de Acción 9:

9:

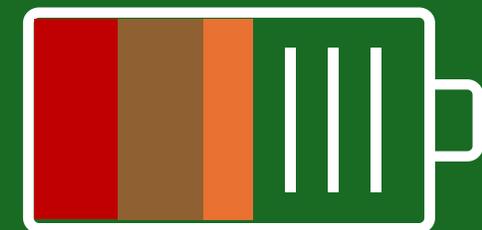
Análisis del impacto de tarifas dinámicas y/o nodales.

Línea de Acción 10:

Coordinación de la implementación de GD con la operación y planificación del STN.

Avance Eje

1: **43%**



EJE 1. Aspectos Legales, Normativos y Regulatorios.

Línea de Acción 6:

Evaluación, adecuación e implementación de estándares técnicos de GD.

A. Aplicación del NEC 2020 como RIE.

B. Evaluación de aplicación del Estándar 1547.

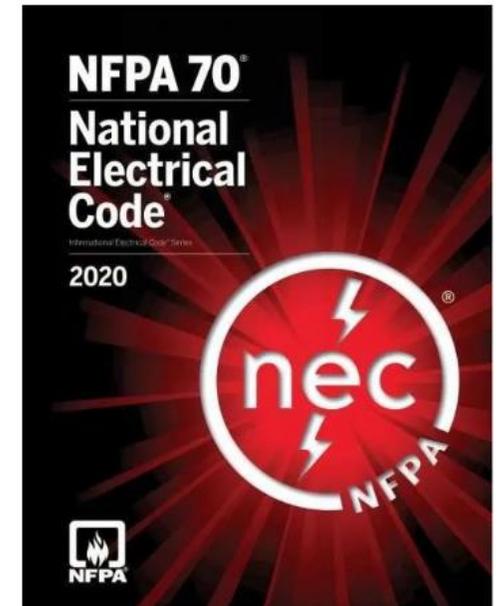
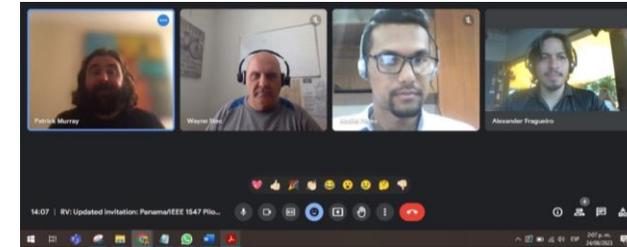
C. Realizar reunión de coordinación con IEEE y actores del sector privado.

D. Evaluar aplicación del Estándar 1547.



ON DEMAND TUTORIAL SLIDES 
Revised IEEE 1547 Standard for Interconnecting Distributed Energy Resources with Electric Power Systems

Presented by:
Babak Enayati



Línea de Acción 7:

Análisis del impacto de la implementación de la figura de comercializador independiente.

A. La figura del comercializador en la propuesta de reforma del mercado eléctrico en los diálogos de Transición Energética.

B. Se deben realizar los estudios para la aplicación de esta propuesta.

C. Coordinar los estudios con los actores del sector para la implementación de la línea de acción.



Línea de Acción 8:

Diseño e implementación de tarifas para la sostenibilidad operativa de los sistemas de distribución.

A. La figura del comercializador en la propuesta de reforma del mercado eléctrico en los diálogos de Transición Energética.

B. Se deben realizar los estudios para la aplicación de esta propuesta.

C. Coordinar los estudios con los actores del sector para la implementación de la línea de acción.



Línea de Acción 9:

Análisis del impacto de tarifas dinámicas y/o nodales.

A. Estas figuras se contemplan en la propuesta de reforma del mercado eléctrico en los diálogos de Transición Energética.

B. Se deben realizar los estudios para la aplicación de esta propuesta.

C. Coordinar los estudios con los actores del sector para la implementación de la línea de acción.



Línea de Acción 10:

Coordinación de la implementación de GD con la operación y planificación del SIN.

A. La Estrategia de Planificación del SIN contempla la ENGED. La propuesta de reforma del mercado eléctrico en los diálogos de Transición Energética toma en cuenta esta coordinación.

B. Se deben realizar los estudios para la aplicación de esta propuesta.

C. Coordinar los estudios con los actores del sector para la implementación de la línea de acción.



Línea de Acción

11:

Análisis del impacto para el desarrollo de mercados para nuevos recursos energéticos distribuidos y para la implementación de la figura de agregador de

servicios técnicos.

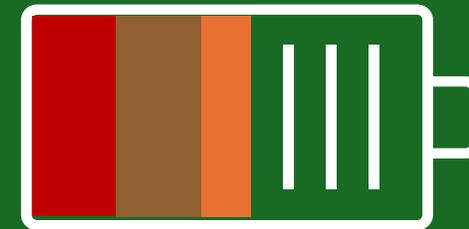
Línea de Acción

12:

Bases para la modificación de la legislación del sector eléctrico.

Avance Eje

1: 43%



EJE 1. Aspectos Legales, Normativos y Regulatorios.

Línea de Acción 11:

Análisis del impacto para el desarrollo de mercados para nuevos recursos energéticos distribuidos y para la implementación de la figura de agregador de servicios técnicos.

A. Se emitido comentarios y notas formales al regulador sobre las figuras propuestas.

B. Se debe evaluar la creación de un estudio formal de la línea de acción.

C. Coordinar con los actores de la comisión para el intercambio de información y presentación de resultados.



Línea de Acción 12:

Bases para la modificación de la legislación del sector eléctrico.

A. Se realizó una propuesta con esta figura en los Diálogos de Transición Energética.

B. La propuesta fue sometida a una preconsulta con miembros del sector.

C. Falta llevar la propuesta un proceso de consulta pública formal en la Asamblea de Diputados.



Línea de Acción 13:

Desarrollo de un programa para incrementar la instalación de medidores inteligentes.

Línea de Acción 14:

Desarrollo de un programa para incrementar la instalación de sistemas de comunicación remota, de protecciones remotas y captura de información a tiempo real por las empresas distribuidoras.

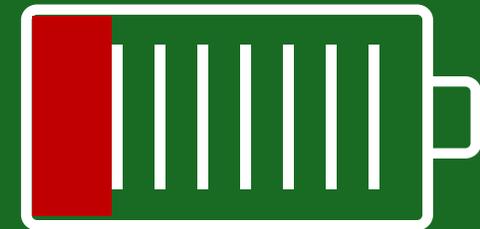
Línea de Acción 15:

Desarrollo de una normativa de ciberseguridad para recursos distribuidos.

EJE 2. Innovación tecnológica y modelos de negocios:

Avance Eje

2: 20%



Línea de Acción 13:

Desarrollo de un programa para incrementar la instalación de sistemas de comunicación remota, de protecciones remotas y captura de información a tiempo

A. Desarrollo del estudio “Asistencia Técnica para el Proyecto de Mapa de Ruta de Inversión en Redes Inteligentes en Panamá.

B. Actualización del análisis del estudio de Asistencia Técnica.

C. Consolidar un cronograma de implementación para tecnologías de medición inteligente

coordinación con la Estrategia Nacional de innovación del Sistema



Línea de Acción 14:

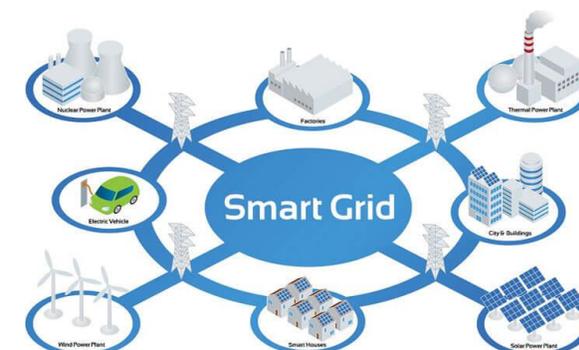
Desarrollo de un programa para incrementar la instalación de sistemas de comunicación remota, de protecciones remotas y captura de información a tiempo real por las

A. Desarrollo del estudio “Asistencia Técnica para el Proyecto de Mapa de Ruta de Inversión en Redes Inteligentes en Panamá.

B. Actualización del análisis del estudio de Asistencia Técnica.

C. Consolidar un cronograma de implementación para tecnologías de comunicación

coordinación con la Estrategia Nacional de innovación del Sistema



Línea de Acción 15:

Desarrollo de una normativa de ciberseguridad para recursos distribuidos.

A. Desarrollo de un diagnóstico de las condiciones actuales en temas de ciberseguridad de las instituciones del sector eléctrico.

B. Desarrollo de mesas de trabajo con la AIG y las empresas distribuidoras para el desarrollo de propuestas.

C. Elaboración de la Normativa de Ciberseguridad.



Línea de Acción 16:

Programa de capacitación a la banca para el conocimiento de riesgos y oportunidades en la GD.

Línea de Acción 17:

Guía para el acceso a incentivos fiscales para equipos e instalaciones de GD.

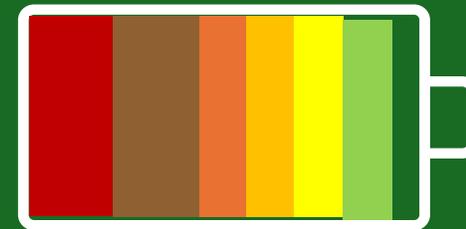
Línea de Acción 18:

Desarrollo de instrumentos de financiamiento específicos para instalaciones de GD.

EJE 3. Financiamiento e Incentivos.

Avance Eje

3: 83%



Línea de Acción 16:

Programa de capacitación a la banca para el conocimiento de riesgos y oportunidades en la GD.

A. Se desarrollaron capacitaciones a través de la CIGED para el sector bancario y otros actores.



B. Seguir con el monitoreo de productos bancarios.

Préstamo para Paneles Solares Residenciales

MONTO DE FINANCIAMIENTO	PLAZO HASTA
HASTA B/ 20,000.00	72 MESES

The advertisement features a green background with a sun icon, a tree, and a solar panel. The text is in white and green, highlighting the loan amount and term.

C. Desarrollar capacitaciones a otros grupos de interés.



Línea de Acción 17:

Guía para el acceso a incentivos fiscales para equipos e instalaciones de GD.

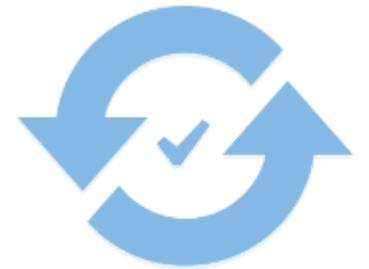
A. La SNE tiene público la guía de de acceso incentivos fiscales en su sitio web.

B. Evaluar actualizaciones de la guía en base a los cambios de la política pública.

REQUISITOS PARA LA SOLICITUD DE EXONERACIONES
Ley 37 de 10 de junio de 2013, Modificado por la Ley 38 de 9 de agosto de 2016.
Ley 45 de 4 de agosto de 2004

ENVIAR POR CORREO ELECTRÓNICO A
INFOENERGIA@ENERGIA.GOB.PA LOS SIGUIENTES
DOCUMENTOS EN FORMATO PDF:

1. CARTA DE SOLICITUD DIRIGIDA AL SECRETARIO DE ENERGÍA, Dr. JORGE RIVERA STAFF.



Línea de Acción 18:

Desarrollo de instrumentos de financiamiento específicos para instalaciones de GD.

A. Se han realizados sesiones con el sector bancario para la creación y evaluación de productos para el financiamiento de la GD.

B. Falta impulsar modelos de financiamiento para proyectos de GD en viviendas de interés social.

C. Falta impulsar hipotecas verdes que consideren a infraestructuras con beneficios energéticos y ambientales.



**Línea de
Acción
19:**

Programa de formación técnica en GD.

**Línea de
Acción
20:**

Programa para facilitar el emprendimiento en negocios de GD.

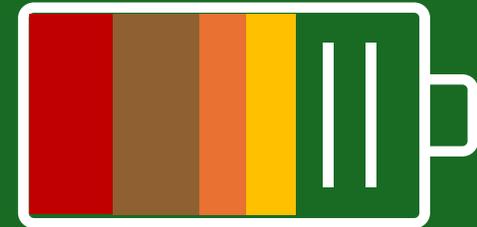
**Línea de
Acción
21:**

Fomento de la cooperación sector académico, sector público y privado.

EJE 4. Educación, Investigación, Desarrollo e Innovación.

Avance Eje

2: 67%



Línea de Acción 19:

Programa de formación técnica en GD.

A. Confección de los cursos de Transición Energética.

B. Seguimiento a la primera generación de graduados del curso.

C. Realizar ajustes en base a las necesidades académicas.

INSTITUTO NACIONAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO HUMANO
Dirección de Formación Profesional y Capacitación
Departamento de Gestión Curricular



INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE GD SOLARES Y DE ESTACIONES DE CARGA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS
MAYO.2023



Línea de Acción 20:

Programa para facilitar el emprendimiento en negocios de GD.

A. Crear de comité de emprendimiento en GD.

B. Evaluar de las necesidades de formación y financiamiento para la creación de nuevos emprendimientos.

C. Desarrollar de alianzas entre la academia, el sector público y privado.

D. Desarrollar de nuevos programas de programas de emprendimiento de GD con enfoque de equidad de género, inclusión y diversidad.



Línea de Acción 21:

Fomento de la cooperación sector académico, sector público y privado.

A. Se ha fomentado esta sinergia a través de los cursos de Transición Energética.



B. Mantener el intercambio de información entre sectores



C. Seguir celebrando congresos para el fomento de la GD.



Línea de Acción

22:

Coordinación, seguimiento y evaluación.

Línea de Acción

23:

Programa de comunicación sobre la GD.

Línea de Acción

24:

Información estadística sobre GD.

Línea de Acción

25:

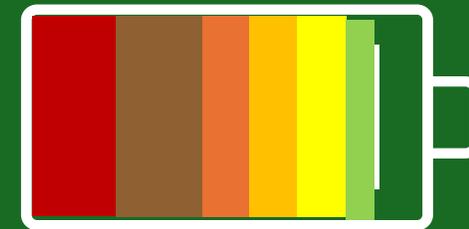
Fomento de la equidad de género con empleos en GD.

EJE 5. Fortalecimiento

Institucional.

Avance Eje

2: 88%



Línea de Acción 22:

Coordinación, seguimiento y evaluación.

A. Los avances de la ENGED se publican en el StoryMap de la SNE.

B. La SNE seguirá convocando a los actores para las subcomisiones de la CIGED.

B. Publicación del reporte de gestión de la CIGED de manera annual.

C. Publicación de indicadores e hitos en canales oficiales de la SNE.



Línea de Acción 23:

Programa de comunicación sobre la GD.

A. Los avances de la ENGED también se publican en los canales oficiales de comunicación de la SNE.

B. Compartir información con los actores del sector.

C. Buscar alternativas de comunicación masiva para otros grupos de interés.

¿Cuales son los Objetivos Específicos de la Estrategia?



Objetivos de la ENGED.



TRANSICIÓN ENERGÉTICA
PANAMÁ



Reporte de Gestión de la CIGED 2022 - 2023

Comisión Interinstitucional de Generación Distribuida

Reporte de Gestión

Ciudad de Panamá, Panamá - 15 de enero de 2024

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
Secretaría de Energía

Línea de Acción

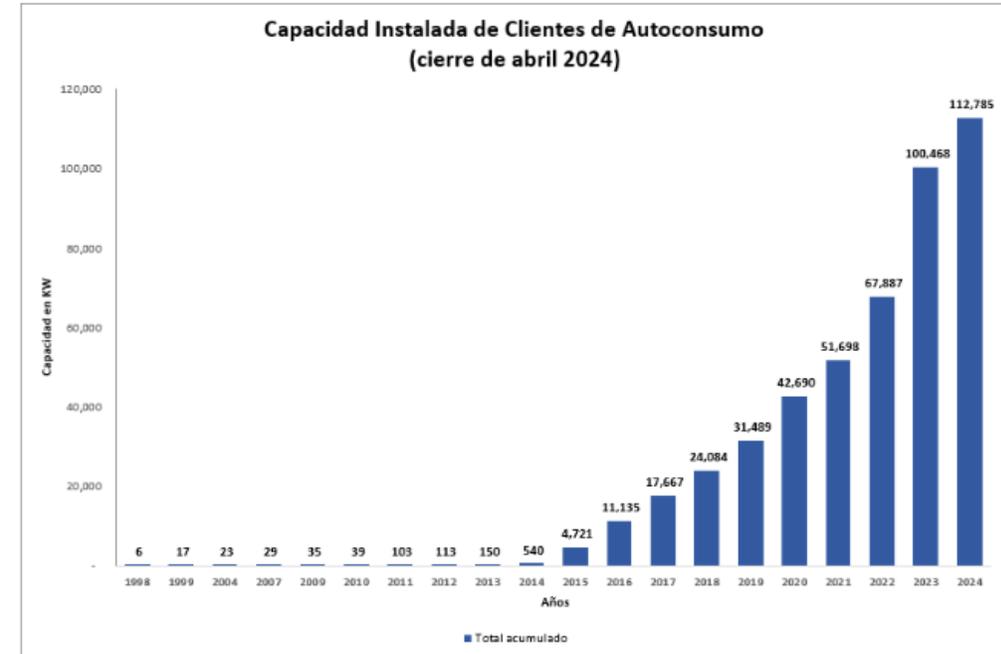
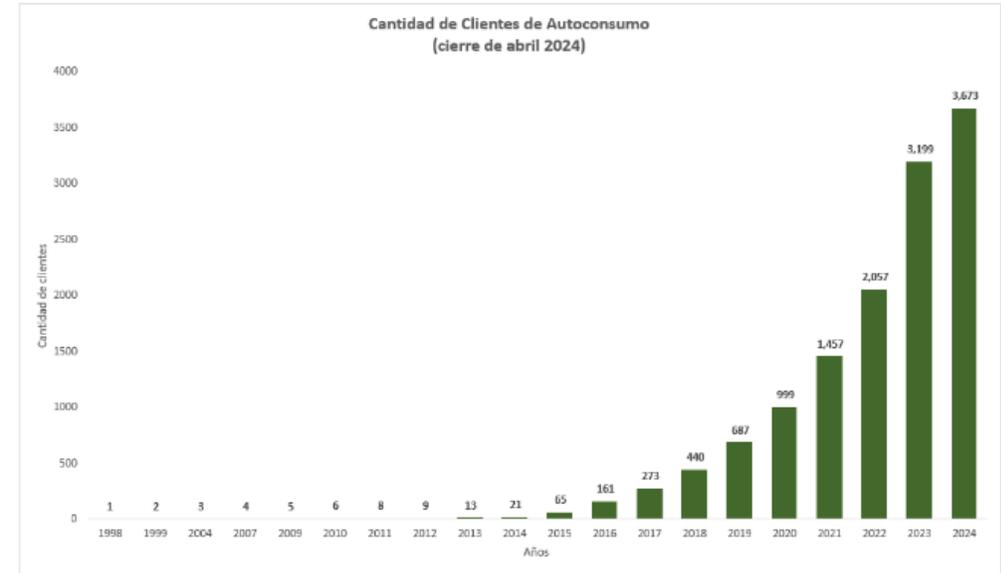
24:

Información estadística sobre GD.

A. Los avances de la ENGED se publican en el StoryMap de la SNE.

B. Publicación del reporte de gestión de la CIGED de manera annual.

C. Publicación de indicadores e hitos en canales oficiales de la SNE.



Línea de Acción 25:

Fomento de la equidad de género con empleos en GD.

A. A través del proyecto Campeonas Solares se ha desarrollado esta iniciativa en mujeres de comunidades indígenas apartadas.

B. Realizar un diagnóstico sobre el impacto de implementar esta medida.

C. Identificar los mecanismos legales de implementación.

D. Adecuar los pliegos de cargos para satisfacer esta medida.

F. Apoyarse con el sector privado para la implementación de equidad de género.



Eje 1:

Aspectos
Legales,
Normativos y
Regulatorios
.

Eje 2:

Innovación
tecnológica
y modelos
de
negocios.

Eje 3:

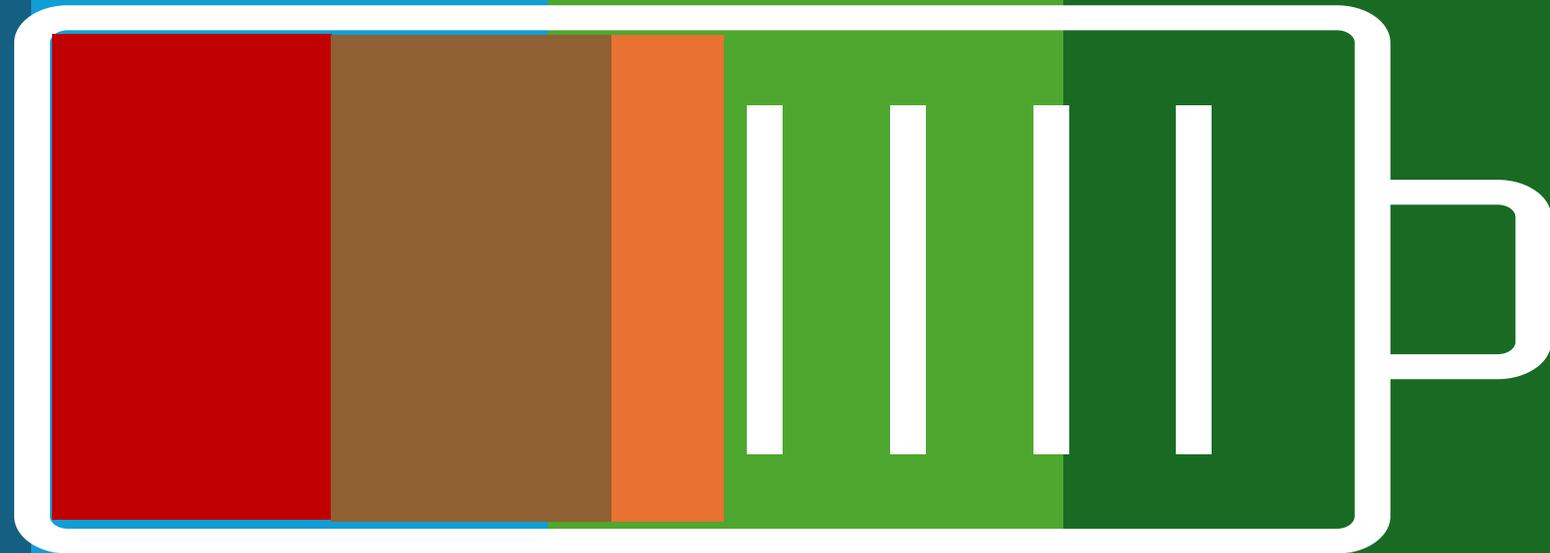
Financiamiento
e Incentivos.

Eje 4:

Educación,
Investigación,
Desarrollo
e
Innovación.

Eje 5:

Fortalecimiento
Institucional.



Avance total de las Líneas de

Iniciati vas de GD:

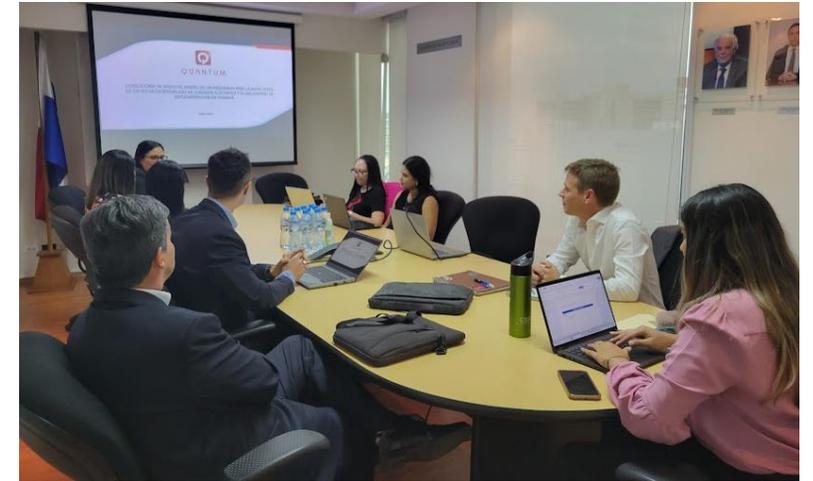
Proyectos
Demostrativ
os

A. Programa para la instalación de
GD en instituciones del Estado

B. Consultoría para el
reemplazo de subsidios a
través de GD

C. Proyecto Operación
Solar

PROGRAMA PILOTO DE GENERACIÓN DISTRIBUIDA FLUJO DE ACTIVIDADES



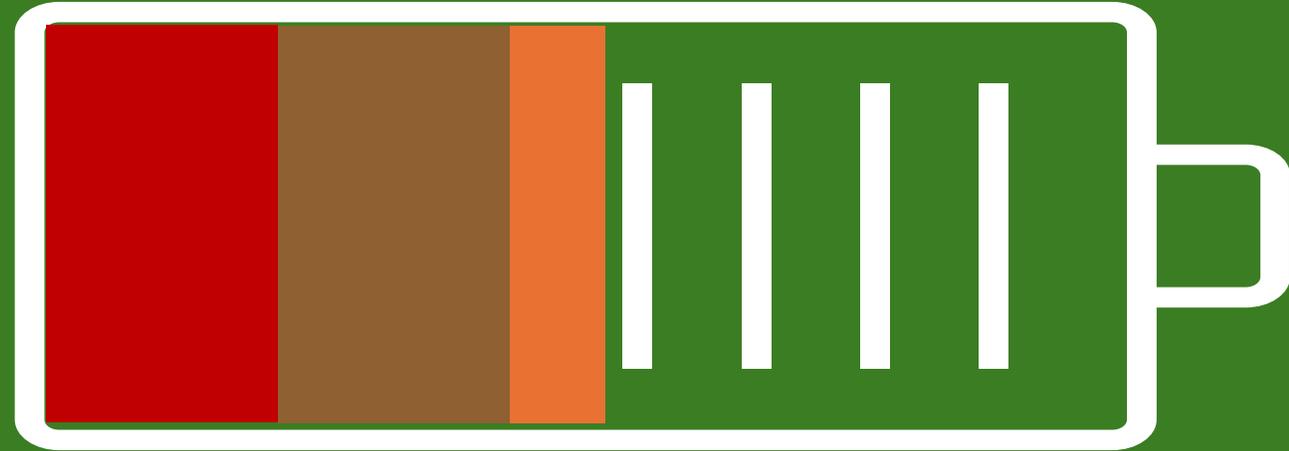
Estrategia Nacional de Generación Distribuida

Democratización de la energía

Panamá, 24 de septiembre 2021



Gestión 2021-2024



Avance total 55%



TRANSICIÓN ENERGÉTICA
PANAMÁ

¡Gracias por su atención y
participación!

Junio 2024

