



# Resumen Ejecutivo de logros SIGET

## Quinquenio 2014 - 2019

San Salvador, mayo de 2019

**SIGET**  
SUPERINTENDENCIA GENERAL DE  
ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES

 **NUESTRO LEGADO**  
PRESIDENTE SALVADOR SÁNCHEZ CERÉN  
2014 - 2019





# Resumen Ejecutivo de logros SIGET

Quinquenio 2014 - 2019

# Junta de Directores en funciones



Inga. Blanca Noemi Coto Estrada  
Superintendente de SIGET



Lic. Jorge Andrés Siliezar  
Director propietario



Ing. Waldo Humberto Jiménez Rivas  
Director propietario



Ing. Alonso Valdemar Saravia  
Director suplente

La Junta de Directores tiene establecidas sus funciones en la Ley de Creación de la SIGET, entre las que destaca la aprobación del presupuesto institucional, aprobación de tarifas a las que se refieren las leyes de telecomunicaciones y electricidad, realizando su trabajo de forma diligente y cumpliendo el Marco Legal vigente. Así mismo, conoce y resuelve los recursos que interponen los operadores del sector.

# Contenido

4 Mensaje

---

7 Gerencia de Telecomunicaciones

---

29 Gerencia de Electricidad

---

37 Gerencia de Participación Ciudadana

---

41 Fortalecimiento Institucional

---

# Mensaje de la Ingeniera Blanca Noemi Coto Estrada, Superintendente General de Electricidad y Telecomunicaciones SIGET 2014-2019

Estimados amigos y amigas.

¡Terminamos un ciclo!

La presentación de este informe de la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET), es un sano ejercicio de transparencia y comunicación con la ciudadanía, eje central de nuestra labor. Nuestra Constitución, en su Art. 1, coloca a la persona como el origen y el fin de la actividad del Estado, mandato expreso del Presidente de la República Salvador Sánchez Cerén.

Esto es un eje transversal en las áreas bajo nuestra responsabilidad. La línea de acción de la SIGET se enfoca en garantizar servicios accesibles a más salvadoreños y salvadoreñas, con un énfasis de mejora continua de la calidad, en una gestión transparente y cercana a las demandas de la población. Gracias a Dios, hemos alcanzado importantes logros que impactan de forma positiva y que han contribuido a cumplir esta misión.

En el área de electricidad, realizamos una fuerte apuesta para diversificar nuestra matriz energética. El Salvador ahora cuenta con tecnologías limpias y sostenibles, que incorporamos en mayor

escala en el último quinquenio, como la solar fotovoltaica, eólica, biogás y se potenció la generación hidroeléctrica. Está en construcción la primera planta de generación eléctrica a base de gas natural, con una inversión aproximada de \$1,000 millones, la cual está proyectada para que inicie operaciones en 2021 con una potencia instalada de 335MW. El país se transformó en un polo de atracción de inversión energética y en este quinquenio dichas inversiones superan los \$1,500 millones, destacando en todo este proceso el papel desarrollado por este ente regulador.

En 2014 para el trimestre abril-junio, encontramos que el precio promedio de la energía eléctrica era de \$171.30 el megavatio hora (MWh) el cual al compararlo con el precio para el trimestre abril-junio de 2019 es de \$139.77 MWh, representa una importante reducción y un beneficio a la economía familiar. Se ha logrado ampliar la electrificación de zonas remotas. En cinco años se han gestionado más de 1,200 proyectos con una inversión que supera los \$15 millones y que benefician a más de 65,000 familias.

El Salvador ha tenido, durante la gestión 2014-2019, un papel clave en

la reactivación del Mercado Eléctrico Regional (MER) a través de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE), lo que ha generado múltiples beneficios Centroamérica y para los salvadoreños, entre ellos el ahorro a la factura eléctrica: \$626.53 millones en el quinquenio. Asimismo, se aportó en la búsqueda de soluciones para toda la región, contando, además, con ser la primera mujer Comisionada Presidencial nombrada para este organismo regulador regional.

En telecomunicaciones, el consumidor ha sido el gran ganador. Los lineamientos de la Agenda del Buen Vivir Digital nos han permitido dar un salto cualitativo tecnológicamente. Uno de nuestros primeros grandes pasos fue la implementación de la Portabilidad Numérica, que desde su lanzamiento a la fecha, más de 800,000 números han sido portados exitosamente y de forma gratuita para la población. Durante el quinquenio hemos impulsado la reducción en la tarifa máxima de telefonía fija y móvil.

Modernizamos el marco legal, y las reformas a la Ley de Telecomunicaciones, al ser aprobadas en consenso con todos los actores y fuerzas políticas del

país, abrieron las puertas y facilitaron la puesta en marcha de múltiples proyectos en materia tecnológica, además de reconocer la importancia de los medios comunitarios.

La Televisión Digital es una realidad, con el encendido digital el Canal 10 se convirtió en el primer canal de televisión digital de señal abierta en el país, proceso que iniciamos con una visión de democratizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Ya contamos con un Plan Nacional de TV Digital y hemos realizado las primeras pruebas de transmisión bajo este formato con los diferentes canales privados y religiosos.

Otro legado de nuestra gestión, es la implementación del Reglamento de Calidad del Servicio Público de Telefonía y Transmisión de Datos. La población podrá hacer valer sus derechos como usuarios y usuarias de los servicios de telefonía fija, móvil y/o Internet cuando experimenten un mal servicio y podrán ser compensados por ello, exigiendo mejores servicios bajo mejores estándares.

Un paso que nos enorgullece es haber logrado que El Salvador sea parte, por primera vez en la historia, del Consejo Mundial de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT), organismo encargado de emitir las normas y políticas en materia de telecomunicaciones a nivel global. Esto ubica al país como un referente de las telecomunicaciones en la región.

El acercamiento a los usuarios y usuarias se aumentó sustancialmente. En 2014 cuando llegamos a la SIGET encontramos tres Centros de Atención al Usuario (CAU), en San Salvador, Santa Ana y San Miguel. Ahora la población salvadoreña cuenta con más oficinas de atención ubicadas en: Chalatenango, San Vicente y Usulután, y adoptamos las redes sociales como herramientas que han permitido a la población acceder a nuestros servicios o interponer una denuncia.

En este documento incluimos además grandes pasos que el país dará en materia de electricidad y telecomunicaciones después del 1 de junio, y para los que esta administración sentó las bases, con el único fin de servir a la población y de contribuir al desarrollo económico, humano y social de El Salvador.

En los últimos cinco años, esta Superintendencia ha dado un enorme salto de calidad, velando por el bienestar de la población, así como por el desarrollo de El Salvador, en consonancia con los lineamientos establecidos desde la Presidencia de la República en el Plan Quinquenal de Desarrollo (PQD).

SIGET funciona desde 1996, y es hasta el año 2014 que un Presidente confía en una mujer para dirigir esta institución, trabajando con gran responsabilidad, transparencia y compromiso, abriendo de esta forma la brecha para que en un futuro más mujeres opten a participar activamente en estas áreas técnicas

especializadas, constituyéndose esto también en un legado que deja esta administración.

Deseo agradecer a todo el personal que labora en SIGET, quienes con su esfuerzo y dedicación han contribuido con estos logros que hoy presentamos.

A quienes conocerán este informe, les deseo infinitas bendiciones.



**Blanca Noemi Coto Estrada**  
Superintendente General de  
Electricidad y Telecomunicaciones  
de El Salvador

La Ing. Blanca Coto es la primera mujer superintendente de Electricidad y Telecomunicaciones en El Salvador. Además de su capacidad de liderazgo y administrativa, tiene una amplia experiencia en temas de regulación con énfasis en los sectores Energéticos y de Telecomunicaciones en el ámbito local y regional.

Cuenta con experiencia en la formulación de Políticas Públicas, de consensos y alianzas públicas-privadas, diseño e implementación de proyectos comunitarios, en la elaboración de marcos legales, normativas regionales y procesos de consulta e innovación. Conocimientos especializados en enfoque de género y fuerte compromiso con el desarrollo Humano Integral.

Desde el 1 de junio de 2014 a la fecha, asumió la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET).

Es la responsable de la dirección ejecutiva de la institución autónoma gubernamental, liderando y representando a la República de El Salvador en los temas de electricidad y telecomunicaciones.

## **Experiencias en instancias internacionales**

**Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)**

**Comisión Regional De Interconexión Eléctrica (CRIE)**

**Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica**

**Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL)**

**Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones (COMTELCA)**

**Organización Latinoamericana de Energía (OLADE)**

**Comisión Interparlamentaria Centroamericana y del Caribe de Servicios Públicos (CICASEP)**

**Asamblea Parlamentaria Euro-Latinoamericana (EUROLAT)**

**Asociación Iberoamericana de Entidades Reguladoras de la Energía (ARIAE)**

**Foro Latinoamericano de Entes Reguladores de Telecomunicaciones (REGULATEL)**



# Gerencia de Telecomunicaciones

# Agenda Digital

## CONECTIVIDAD DIGITAL



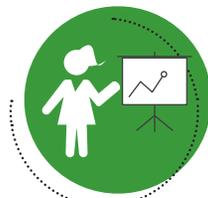
El Salvador tiene el reto de mejorar su conectividad digital, sobre todo, dar acceso a la población a los servicios de banda ancha.

## GOBIERNO DIGITAL



Con este, la población tiene acceso rápido, sencillo y directo con el Estado, usando las TIC para mejorar las condiciones de vida de la población

## CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES TIC



Se busca potenciar la capacidad humana necesaria para que el desarrollo tecnológico derive en beneficios para la misma población.

## ECONOMÍA DIGITAL



Es indispensable un entorno regulatorio que responda al dinamismo de las TIC y potencie los impactos positivos que estas tienen sobre los sectores de la economía y las vidas de las personas.

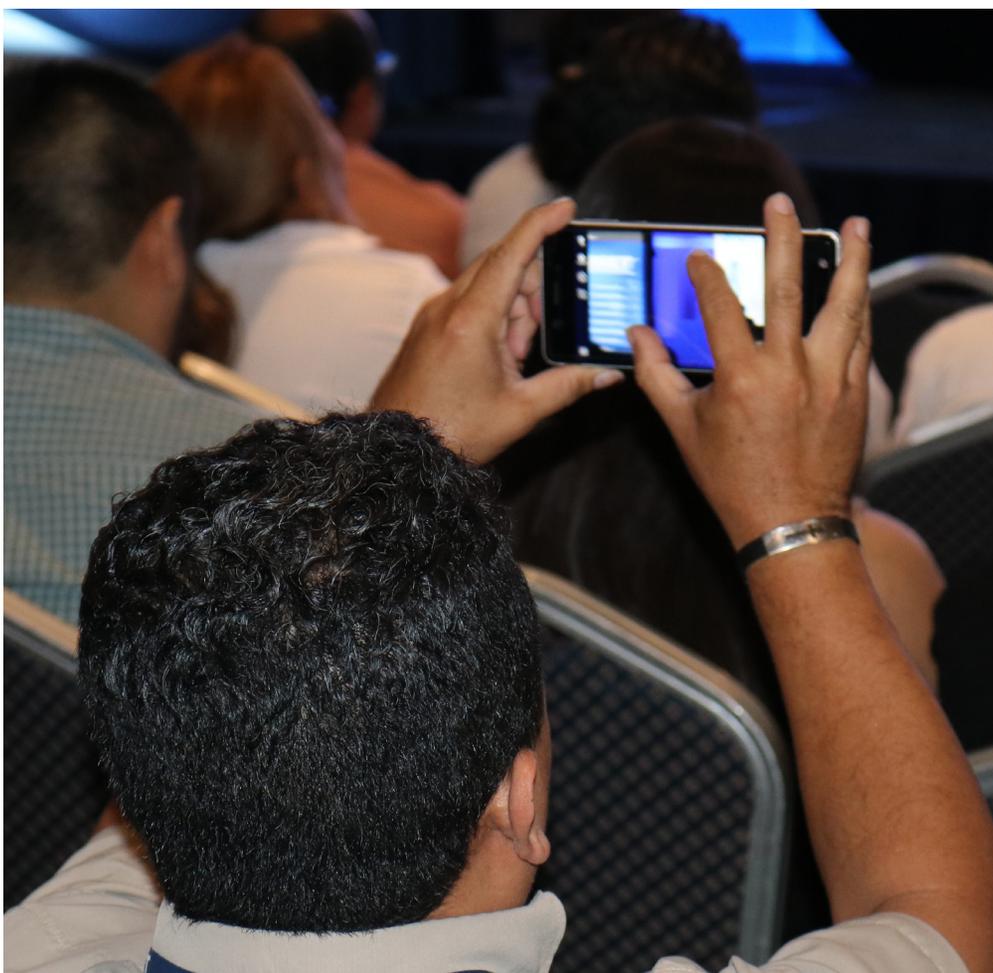
## GOBERNANZA PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN



Se promueve la seguridad y la confianza en el uso de Internet, la garantía al derecho a la privacidad y la protección de los datos personales.

# Reducción de las tarifas máximas de telefonía móvil y fija

La Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET) ha realizado gestiones para reducir los valores máximos de las tarifas y cargos de interconexión de los servicios de telefonía. Durante el quinquenio, para el caso de las tarifas máximas de telefonía móvil y fija, la reducción ha sido **hasta de un 35.70 %**, y en los cargos de acceso de telefonía fija, **del 59.60 %**.



## Reducción de tarifas máximas de telefonía fija y móvil

Período	Porcentaje de reducción de hasta
2013 - 2014	-12.57 %
2014 - 2015	-13.86 %
2015 - 2016	-14.58 %

## Reducción de cargo de acceso de telefonía fija

Período	Porcentaje de reducción de hasta
2013 - 2014	-16.82 %
2014 - 2015	-23.58 %
2015 - 2016	-36.38 %

# Portabilidad Numérica

La implementación de la portabilidad numérica ha sido una historia de éxito para el país: la población ahora puede elegir la compañía telefónica que más le convenga, y conservar su mismo número. Esto aplica tanto en planes prepago como pospago, con un proceso sencillo y rápido, que es además gratuito. La portabilidad promueve la competencia en el mercado de las telecomunicaciones, con los subsecuentes beneficios para los usuarios, de los cuales más de 800,000 han hecho valer su derecho.

## Proceso de la portabilidad:

1°  
paso



La persona acude a la compañía hacia la que quiere migrar, con su DUI en original y copia, y su teléfono activo, y llena una solicitud.

2°  
paso



El administrador de la base de datos verifica su información. Se entrega al usuario una tarjeta SIM en la que conservará su número y será activada 24 horas después de finalizado el trámite.

3°  
paso



El cambio debe realizarse en la madrugada y la interrupción del servicio para la migración no debe exceder las tres horas.

## Hemos llegado a



# 800,000

## números portados exitosamente



Datos a mayo del 2019

# Reforma a la Ley de Telecomunicaciones

**Una reforma necesaria:** El Salvador necesitaba modernizar su marco regulatorio en telecomunicaciones, para adecuarlo a los cambios que este sector ha tenido. El 5 de mayo de 2016 se logró la aprobación de un paquete de reformas a la Ley de Telecomunicaciones, impulsado por SIGET, con 81 votos favorables en la Asamblea Legislativa.

**Una reforma de consenso:** Las reformas contaron con el apoyo del Ejecutivo y se basaron en un proceso de diálogo que incluyó a los diferentes sectores, desde los concesionarios del espectro radioeléctrico, hasta la academia y las radios religiosas y comunitarias.

El Reglamento de la Ley de Telecomunicaciones fue elaborado y presentado a la Secretaría Jurídica de la Presidencia para su correspondiente trámite y emisión.



# Televisión Digital

El Salvador adopta el estándar japonés brasileño, conocido como ISDB-Tb, para la implementación de la televisión digital terrestre. Esto potenciará la industria de la difusión televisiva, con mejor calidad de sonido e imagen en alta definición.

El Plan Nacional de Televisión Digital (PNTD) incluye pruebas piloto realizadas con Canal 10 de Televisión Nacional, que será, a su vez, la señal piloto. Las pruebas ya se han realizado también con TCS, Megavisión, RSM, Elim TV y TV Católica, con resultados exitosos.

El país cuenta con el apoyo del Gobierno de Japón para un exitoso proceso de migración de la televisión análoga a la digital. Esto incluye la donación de un sistema de alerta temprana, conocido como EBWS, para enviar información oficial en caso de desastres o catástrofes naturales.

## Encendido Digital

Se realizó el Encendido Digital en diciembre de 2018, con el Canal Nacional TVES HD, implementando en el ancho de banda del Canal 10 digital, tres programas 10.1, 10.2 y 10.3 con variada programación educativa y salud entre otros.

- Se han instalado equipos de prueba en instituciones de gobierno de atención al público, en las cuales se está transmitiendo la señal de canal 10 con programación educativa y de salud. Esto, como parte de la fase final de prueba de la señal estatal digital.
- Los concesionarios de TV privados decidirán en qué momento digitalizarán su programación. La propuesta por parte del Estado es que no pase del año 2020.

Se cuenta con el proyecto final del Plan Nacional de Televisión Digital Terrestre (PNTDT), el cual, mediante resolución emitida por la SIGET, fue puesto a consulta pública de los concesionarios del servicio de Radiodifusión Televisiva en diciembre de 2018.

Todos los equipos que han garantizado las pruebas exitosas de señal de TV digital, fueron adquiridos por la SIGET mediante procesos de licitación apegados a las Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP).

El rol de SIGET es eminentemente técnico, en cumplimiento al mandato de la Sala de lo Constitucional y la Ley de Telecomunicaciones. La distribución de las cajas decodificadoras a la población de más escasos recursos es responsabilidad del Ministerio de Economía y forma parte del diseño de política pública. Esto se hará en la fecha que esta institución así lo determine.





## Comité Consultivo Permanente de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones

El Salvador fue sede de un importante evento de carácter internacional: la XXVIII Reunión del Comité Consultivo Permanente I (CCPI), de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL). En este se abordan temas relacionados con el espectro radioeléctrico, para mejorar y promover el desarrollo de las Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información y la Comunicación, que promueve la integración de los Estados Americanos.

La SIGET asumió, en junio de 2018, una de las vicepresidencias del Comité Consultivo Permanente II (CCPII) de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), organismo especializado en telecomunicaciones de la Organización de los Estados Americanos (OEA).

Entre los principales acuerdos están:

- La creación de un grupo de coordinación de telecomunicaciones de emergencia en caso de emergencias en las Américas.
- La creación de una hoja de ruta para el desarrollo de proyectos, recursos humanos y financieros para promover el acceso las TIC.
- Respaldo al uso comunitario del espectro.
- Aumentar los niveles de desarrollo social de sectores tradicionalmente marginados o excluidos.

# Seminario Internacional Internet de las cosas y M2M

En 2016, la SIGET sede del seminario "Internet de las cosas y comunicación máquina a máquina (M2M) se abordó conceptos innovadores sobre los servicios "over the top", redes sobre redes.

El internet de las cosas representa una verdadera revolución en las relaciones entre las personas y los objetos, las interconexiones entre estos y la generación de datos en tiempo real y la ejecución de tareas con mayor eficiencia.

Se plantearon las aplicaciones de este en sectores como el de la salud, en el que ya es una realidad, por

ejemplo, el monitoreo de los valores de niveles como glucosa y colesterol en sangre, de forma remota, por parte de los médicos, e incluso la realización de cirugías a distancia.

Otras aplicaciones generarán eficiencias, como en el uso de equipos para programar el consumo de energía eléctrica o de agua, para beneficio de la población, o la alerta remota de emergencias en tiempo real para que los cuerpos de socorro o de bomberos puedan atender emergencias con mayor brevedad.



## Seminario Internacional SMART El Salvador

En coordinación con la empresa Huawei, y en el marco de los 10 años de presencia de esa compañía en nuestro país, se celebró el seminario SMART El Salvador.

En éste se abordó el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el concepto de una *Smart City*. Durante las ponencias se desarrolló el uso de dichas tecnologías en la educación, seguridad, salud, microempresas, telecomunicaciones, 5G, y radiodifusión, entre otros.

A este seminario asistieron representantes de la empresa privada, de las instituciones del Gobierno Central y de la Comisión Presidencial de Gobierno Digital.



## Las TIC con una visión de inclusión:

Una de las vías para reducir la brecha digital ha sido **introducir las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en más de 1,000 centros escolares públicas** de todo el país, con el programa presidencial "Un niño, una niña, una computadora".



**1000**  
escuelas  
conectadas a Internet



**36,000**  
tablets  
donadas



**9,000**  
docentes  
capacitados en  
nuevas tecnologías



**230,000**  
estudiantes  
beneficiados



## Puesta en marcha del reglamento de calidad

La Ley de Telecomunicaciones faculta a la SIGET establecer los reglamentos técnicos basados en las normas de calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones.

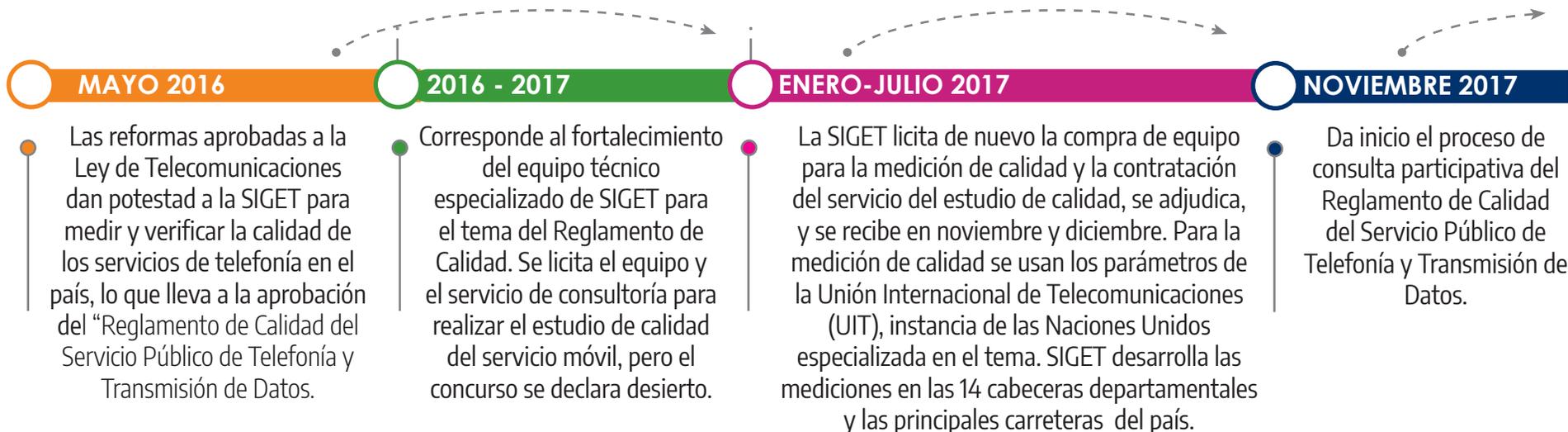
Todo operador de redes comerciales de telecomunicaciones estará obligado a cumplirlas, por lo que la SIGET emitió en el mes de octubre de año 2018 el Reglamento de Calidad del Servicio Público de Telefonía y Transmisión de Datos.

Los operadores de redes comerciales de telecomunicaciones tienen un plazo de seis meses para el cumplimiento del mismo, comenzando su implementación en el mes de abril de 2019.

Con éste se busca la mejora en la calidad de los servicios de telefonía y transmisión de datos que recibe la población, así como la mejora en la atención al cliente y compensaciones por falta de servicio o mala calidad.

# Reglamento de Calidad del Servicio Público de Telefonía y Transmisión de Datos

SIGET contrató, por medio de licitación pública, la realización de un estudio de calidad del servicio de telefonía y transmisión de datos móviles. Este se llevó a cabo en las 14 cabeceras departamentales y en 41 ciudades importantes a nivel nacional, y con los resultados pudo identificar las áreas en las que se debe trabajar para mejorar la calidad de los servicios telefonía y transmisión de datos móviles que recibe la población por parte de los operadores de redes comerciales de telecomunicaciones móviles.



## PARÁMETROS DEL ESTUDIO TÉCNICO

### ACCESIBILIDAD

Capacidad de poder realizar una llamada y que la red fija esté disponible.



### RETENIBILIDAD

Capacidad de la red móvil de mantener una llamada una vez establecida, y que esta no se caiga.



### INTEGRIDAD

Que se pueda escuchar la llamada con claridad y sin interferencias entre los usuarios involucrados.



### COBERTURA

Calidad de la comunicación, de la señal, con relación a la cobertura geográfica que ofrecen los principales operadores de telefonía.



### MOS

Mide la acústica de la voz en relación a los Kbps. Mayor transferencia de Kbps se traduce a una mejora en el sonido de la voz durante la llamada.



DICIEMBRE 2017

Se publican los resultados del estudio de calidad del servicio de telefonía y transmisión de datos. Se determinó que hay indicadores que necesitan mejorar.

ENERO - FEBRERO 2018

Se continúa la consulta ciudadana abierta en la que participa toda la población que deseó hacerlo. Esta consulta aportó insumos de gran relevancia que fueron retomados para elaborar el documento final. Se recopilaron también insumos de los operadores de servicios de telecomunicaciones.

SEPTIEMBRE 2018

En este mes se hizo una remisión del Reglamento de Calidad del Servicio Público y Transmisión de Datos a OSARTEC.

OCTUBRE 2018 - ABRIL 2019

Se pone en marcha el Reglamento de Calidad del Servicio Público de Telefonía y Transmisión de Datos, emitida en octubre del año 2018. Se concedió un plazo de seis meses para que los operadores de redes comerciales de telecomunicaciones adecuarán sus redes, para el cumplimiento del mismo, comenzando su implementación en el mes de abril del 2019.

# Reglamento de Calidad del Servicio Público de Telefonía y Transmisión de Datos

## Objetivo:

- Establecer y desarrollar los parámetros, características, indicadores y obligaciones relativas a la calidad del servicio público de telefonía y transmisión de datos a clientes/usuarios.
- Determinar los procedimientos y mecanismos que se emplearán para la evaluación de los indicadores y obligaciones relativas a la calidad del servicio público de telefonía y transmisión de datos brindados a los clientes/usuarios.

## Bases técnicas:

Recomendaciones de organismos internacionales, Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), European Telecommunications Standards Institute (ETSI).

## Manual de regulación:

Estándares de organismos normalizadores privados 3rd Generation Partnership Program (3GPP), como una organización de operadores y fabricantes, Qualcomm (empresa que desarrolla el componente principal de los dispositivos móviles). Normativas emitidas por México, Costa Rica, Chile, Brasil.

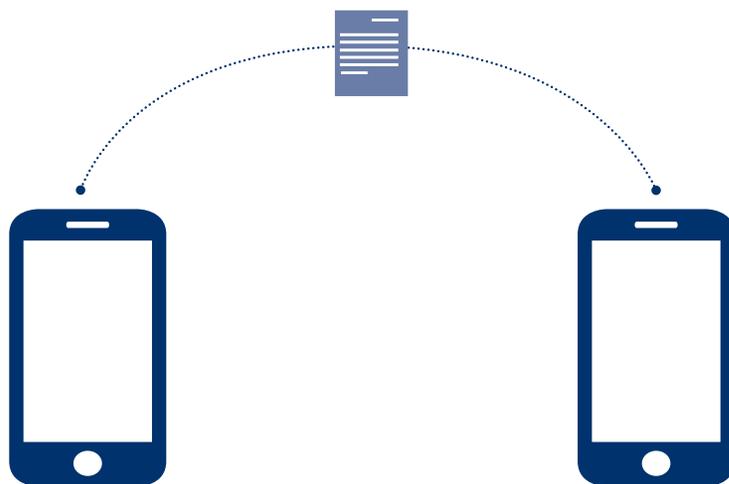
## Mecanismos técnicos evaluados:

- Generación de información técnica
- Registro de información técnica
- Auditoría de los registros de información técnica
- Inspecciones en campo
- Medición en momentos específicos



Diversificación de la matriz energética, un salto hacia las energías renovables	
2003	2018
hidroeléctrica 29.7 MW	hidroeléctrica 573.14 MW
geotérmica 181.2 MW	geotérmica 204.44 MW
Fósil 514.6 MW	Fósil 770.59 MW
	Solar 183.39 MW
	Biomasa 309.70 MW
	Gas 6.83 MW

## Transferencia de datos en redes móviles



### **Niveles de retardo (delay):**

Capacidad de la red de enviar respuesta en menos de un cuarto de segundo, a los requerimientos de datos.

### **Niveles de pérdida de paquetes:**

Dado que la información viaja en paquetes, es la capacidad de la red a no perder la información enviada.

### **Desempeño de la velocidad de transferencia local:**

Velocidad mínima de la red, será ajustado periódicamente con el desarrollo de las tecnologías.

### **Disponibilidad de centrales:**

Se llevará control de que sus fallas no excedan mínimos establecidos.

### **Calidad de voz:**

Garantiza que se pueda distinguir y recibir la voz humana.

## Indicadores de calidad en transferencia de datos en redes fijas



### **Niveles de retardo:**

Capacidad de la red de enviar respuesta en menos de un cuarto de segundo a los requerimientos de datos.

### **Niveles de pérdida de paquetes:**

Capacidad de la red de no perder la información enviada.

## Indicadores de calidad y aplicación de tarifas



La SIGET verificará que las tarifas de telefonía aplicadas por los operadores de telecomunicaciones se encuentren dentro de los valores máximos aprobados para las tarifas básicas del servicio de telefonía móvil y fija.

## Indicadores de calidad de porcentaje de reclamos de facturación



Inconformidades válidas por cargos reflejados en la factura por alguna de estas causas:

- Aplicación errónea de tarifas
- Cobros por servicios no contratados
- Errores de impresión en facturas
- Cobro por servicios que ya fueron pagados

## Indicadores de calidad de servicio de telefonía fija y móvil



**Tasa de intento de llamadas exitosas:** Denominado como accesibilidad, es la capacidad de poder realizar una llamada y que la red esté disponible.

**Tasa de intento de llamadas caídas (TALCAM):** Denominado como retenibilidad, es la capacidad de la red de poder mantener una llamada una vez establecida, sin que se caiga.

## Indicadores de calidad de atención a usuarios y usuarias



La SIGET auditará los sistemas especializados de los operadores para la atención al cliente.

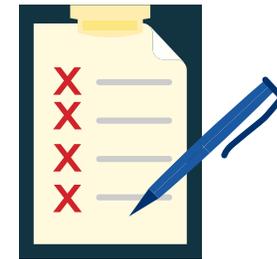
Estos deben ser eficaces en su labor de atender y resolver las quejas, reclamaciones y cualquier gestión o incidencia contractual que planteen sus clientes, a través de un procedimiento sencillo.

## Indicadores de calidad de tiempo de respuesta en el centro de telegestión



Es la cantidad de llamadas respondidas por los centros de gestión telefónica en un tiempo igual o menor a 30 segundos, contados a partir del momento en el que el cliente selecciona la última opción y escucha la última locución para acceder a un gestor de servicio o al servicio de autogestión.

## Indicadores de calidad de atención a reclamos y reporte de incidencia



Todos los operadores deberán registrar de manera separada las averías y no conformidades justificadas reportadas por sus clientes. El operador reportará semestralmente el indicador de tasa de atención a reclamos y reporte de incidencias.

## Indicadores de calidad de tasa de entrega de facturas



Es el porcentaje de la facturación mensual o del periodo de cobro por los servicios públicos de telefonía y/o transferencia de datos, puesta a disposición de los clientes una vez concluido el mes o periodo a facturar. La factura debe entregarse al menos 8 días antes de su vencimiento

## Indicadores de calidad de tiempo promedio de entrega del servicio



En caso de servicios nuevos, renovaciones, traslados y reinstalaciones, el plazo no debe exceder los 5 días hábiles en el caso del servicio móvil, y 8 días hábiles para los servicios fijos.

## Derecho a reclamar y recibir compensaciones



Los usuarios y usuarias tienen derecho a recibir compensaciones por cobros indebidos, excesivos, por servicios no contratados, por incumplimiento de plazos, por interrupción o corte injustificado del servicio contratado, o cuando la velocidad de transferencia es menor al 85 % de lo contratado en el servicio residencial durante más del 5 % del periodo de facturación.

## Indicadores de calidad derecho a compensación automática



Ahora los usuarios y usuarias del servicio público de telefonía o transferencia de datos tiene derecho a ser compensados sin necesidad de presentar un reclamo por escrito ante el operador que le brinda el servicio, cuando se vean afectados por interrupción, suspensión o corte injustificados, total o parcial de la red con afectación masiva.



## Renovación de la concesión de espectro radioeléctrico para los servicios de telecomunicaciones móviles

Se han renovado los títulos habilitantes para la explotación del espectro radioeléctrico de operadores de redes comerciales, concesionarios del servicio público de telefonía y en proceso de trámite otras renovaciones menores, a efecto de garantizar la continuidad de este servicio público, que vencieron durante el periodo 2014-2019.

De conformidad al Decreto Legislativo N° 174, de fecha 22 de julio de 2017, se ha transferido el 90 % de los recursos obtenidos por concesiones del Espectro Radioeléctrico de telefonía al Fondo General de Nación, y el restante 10 % es administrado por la SIGET. Todo esto, cumpliendo el marco constitucional vigente, así como de las disposiciones legales y normativas establecidas en las leyes sectoriales. Es así como la SIGET garantiza la continuidad del servicio en beneficio de la población salvadoreña.

**El Sistema Nacional de Monitoreo del Espectro Radioeléctrico en funcionamiento permite hacer monitoreo en tiempo real a las transmisiones de televisión y verificar el cumplimiento a la Ley de Telecomunicaciones.**



## Prórrogas de las concesiones de radiodifusión sonora y televisiva

Las concesiones de los servicios de radiodifusión sonora y de televisión, tanto en frecuencia modulada (FM) como en amplitud modulada (AM), de libre recepción que fueron otorgadas previo a la emisión de la Sentencia de Inconstitucionalidad 65-2012/36-2014, del 29 de julio de dos mil quince, se han prorrogado por veinte años más.



## Fortalecimiento de la democracia y legitimación de frecuencias de uso comunitario

El artículo 129 de la Ley de Telecomunicaciones establece que: “Las estaciones de radiodifusión estatales, y comunitarias incluyendo religiosas, etnias, entre otras, que no tengan fines de lucro, estarán exentas del pago de la tasa anual en concepto de la gestión del espectro de las estaciones de radiodifusión y sus enlaces referida en el artículo 116 de la presente Ley”.

A partir del 2016 se legitimaron 23 estaciones clasificadas como comunitarias, exoneradas de pago. Actualmente hay 12 estaciones clasificadas comunitarias en proceso de aprobación y legitimación.

## Verificación de eliminación de tráfico de telecomunicaciones en centros penales

La Ley Especial Contra el Delito de la Extorsión, Decreto Especial de Medidas Transitorias en Centros Penales y la Ley Penitenciaria da atribuciones a la SIGET para evitar que se generen telecomunicaciones desde los centros penales.

Para ello, la institución adquirió los equipos con la tecnología apropiada para realizar en sitio las verificaciones necesarias, y en los casos que se encontrará tráfico de Telecomunicaciones, brindó al Ministerio de Justicia y Seguridad Pública la prueba técnica necesaria para iniciar los procesos respectivos.

Los operadores inicialmente instalaron una solución de bloqueo basada en “celdas dummy”. Las mediciones realizadas por la SIGET indicaron que esta no garantizaba el 100 % del bloqueo, por lo que luego se optó por bloqueadores de señal.

La SIGET, además de adquirir el equipo especializado y capacitar al personal para esta tarea, tomó medidas para garantizar la integridad física de su personal, como inversión en protocolos de comunicaciones seguras, arrendamientos y rotación de vehículos que garantizaba un desplazamiento seguro con las escoltas adecuadas.



# Proyección de acciones en el sector de las telecomunicaciones

## Revisión de contrato de portabilidad

En agosto de 2020 se vence el plazo del contrato de portabilidad, por lo que será necesario evaluar la ampliación de dos años adicionales a este, con el fin de garantizar la continuidad del derecho al usuario de portarse de un operador a otro.

## Propuesta de normativa marco para el uso de las TIC

Propuesta de medidas regulatorias para el próximo quinquenio, basadas en un análisis de los servicios de telecomunicaciones acorde a la evolución y desarrollo de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC). Las *Smart Cities* requieren estas medidas regulatorias para un funcionamiento óptimo y seguro. En el proceso de análisis deben participar operadores de telecomunicaciones, Defensoría del Consumidor, Superintendencia de Competencia, academia, entre otros.

Actualmente, la Gerencia de Telecomunicaciones de SIGET realiza un análisis para identificar la perspectiva de elaborar políticas relacionadas con la evolución de los servicios de telecomunicaciones basada en el desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para el próximo quinquenio. Esto, basado en la visión regulatoria de diferentes países de Latinoamérica, así como organismos internacionales, encaminado a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

A la fecha se han realizado gestiones con la Superintendencia de Competencia y la Defensoría del Consumidor, para trabajar en conjunto y preparar una propuesta.

## Propuesta de normativa marco para la instalación de antenas

La Mesa Multisectorial se estableció desde el año 2015, desde entonces se han hecho propuestas para lograr concluir el objetivo de generar una Norma Modelo que, en primera instancia, se pensó como una contribución a las municipalidades con el fin facilitar el despliegue y a la vez evitar los conflictos con las comunidades a la hora de instalar antenas, y tomando en consideración algunos criterios del llamado sentido precautorio cuando se autorizan catastralmente las ubicaciones.

No obstante, a marzo de 2019 la Norma Modelo se continua trabajando, dado que se estableció que cada institución participante debía presentar sus aportaciones a la misma, la parte ejecutiva de la Gobernación Departamental de San Salvador ha impulsado el proyecto en conjunto con la SIGET.

### Adicionalmente, se debiera impulsar lo siguiente:

- La norma de salud que establezca o valide el nivel máximo de radiación no ionizante por rango de frecuencia emitido por las antenas.
- Armonización de las ordenanzas municipales relacionadas con la instalación de radio bases.
- Código de buenas prácticas para el despliegue de redes móviles.
- Incrementar el involucramiento de la sociedad y de la Academia en el debate y desarrollo de la norma.

# Proyecciones relativas a la Estrategia de Ciberseguridad Nacional

Para implementar con éxito la Estrategia Nacional de Ciberseguridad, deberán realizarse las siguientes acciones o aprobar en el seno de la comisión Presidencial del Gobierno Digital la hoja de ruta de acciones a desarrollar:

1. Conformar y hacer operativo al equipo de trabajo, es decir, el Comité de Ciberseguridad, que se encargue de la coordinación entre instituciones públicas y entidades privadas con el fin de realizar acciones conjuntas y no esfuerzos aislados.
2. Establecer contacto con los organismos internacionales que puedan brindar apoyo en la supervisión/elaboración de la política de ciberseguridad nacional (OEA, UIT, OCDE, entre otras).
3. Establecer mesas de trabajo para la discusión del tema.
4. El Salvador cuenta ya con un marco jurídico para el combate contra la ciberdelincuencia, pero este debe fortalecerse y modernizarse, y el primer paso debe ser revisarlo y actualizarlo, de ser necesario.
5. Armonizar el marco jurídico en la materia con el Convenio de Budapest relativo a la ciberseguridad.
6. Establecer los lineamientos para la capacitación especializada y profesionalización en seguridad de la información.
7. Implementar las instancias apropiadas para prevenir, coordinar, atender, controlar, generar recomendaciones y regular los incidentes o emergencias cibernéticas, con el fin de contar con un nivel aceptable de seguridad cibernética y resiliencia.
8. Definir los mecanismos para desarrollar la educación, formación y competencias en seguridad cibernética.
9. Definir, delimitar y elaborar un inventario de infraestructuras críticas (IC), priorizando aquellas relacionadas a las TIC.
10. Conocer el estado de la ciberseguridad a través de un diagnóstico del inventario priorizado de las Infraestructuras Críticas.
11. Identificar amenazas y debilidades.
12. Documentar información relacionada a la arquitectura de redes y sistemas de las Infraestructuras Críticas priorizadas.
13. Establecer hojas de ruta para los riesgos identificados.
14. Proponer recomendaciones de mejora.
15. Diseñar y proponer una Ley de Protección de Infraestructuras Críticas.
16. Diseñar y proponer una normatividad para la eficiencia operativa gubernamental de las operaciones del área de Tecnologías de la Información y la Comunicación, con el fin de estandarizar en todo el gobierno las tecnologías TIC (Manual Administrativo de Aplicación General en materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación). El ámbito de aplicación y alcance de este debe ser definido para implementarse en las instituciones a través de sus correspondientes unidades administrativas responsables de proveer infraestructura y servicios de tecnologías de la información y la comunicación, regulado bajo el marco jurídico aplicable a reglamentos, lineamientos, leyes, decretos y seguridad de la información.

## Proyecciones relativas al servicio de cable

1. Concluir el proceso de adecuación del proyecto de reglamento de cable a las reformas realizadas en la Ley de Telecomunicaciones en abril de 2019, a efecto de contemplar todo lo relacionado a la atención de reclamos de los usuarios, tiempos de respuestas, formas de compensación, calidad de los servicios, entre otros.
2. Considerando que uno de los ejes de la Agenda Digital se refiere a la CONECTIVIDAD, se debe aprovechar el potencial de las redes de fibra óptica que están siendo desplegadas por los pequeños cable operadores en zonas rurales de difícil acceso, a fin de llevar conectividad a las escuelas públicas del país y otras entidades de beneficio social.

## El Salvador miembro del Consejo de Administración Mundial de la UIT



El Salvador, a través de SIGET, fue nominado por la Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones (COMTELCA), en representación de toda Centroamérica y el Caribe, como candidato único a optar por ser miembro del Consejo de Administración Mundial de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), el organismo de Naciones Unidas especializado en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

La Conferencia de Plenipotenciarios es el órgano supremo de decisión en la UIT. En esta reunión, los 193 Estados miembros acuerdan los planes financieros, estratégicos y la dirección a tomar en los próximos años.

El Salvador fue aceptado, con el voto de 163 países de los 172 participantes, como miembro del Consejo de Administración Mundial de la UIT, para el periodo 2019-2023. Con ello, el país se ubica en el plano mundial como referente de las telecomunicaciones a nivel regional.

Tras el nombramiento del país como miembro del Consejo de Administración Mundial de UIT, al que perteneceremos durante los próximos 5 años, se ha formado un equipo de trabajo que le dará seguimiento a nuestra participación a nivel institucional.





# Gerencia de Electricidad

# Electricidad (Mercado Mayorista y Mercado Minorista)

La certeza jurídica, el marco regulatorio y el rol de la SIGET fueron determinantes para la diversificación de la matriz energética en El Salvador.

La generación de energía eléctrica en el país está compuesta por:

- **Mercado Minorista:** en el cual se considera como tal, aquella generación concentrada en la red de distribución y que no es operada por la Unidad de Transacciones (UT), incluidos usuarios autoprodutores.
- **Mercado Mayorista:** está conformado por el mercado de contratos y el Mercado Regulador del Sistema, y es administrado por la UT.

## Capacidad instalada por recursos 2008

	Hidroeléctrica	472 MW	33.19 %
	Geotérmica	204.4 MW	14.37 %
	Fósil	642.26 MW	45.16 %
	Biomasa	7.28 MW	7.28 %

## Capacidad instalada a mayo de 2019

	Hidroeléctrica	575.15 MW	27.21 %
	Geotérmica	204.40 MW	9.67 %
	Fósil	770.59 MW	36.45 %
	Solar	247.4 MW	11.7 %
	Biogás	6.85 MW	0.32 %
	Biomasa	309.7 MW	14.65 %

Se han desarrollado procesos de licitación pública internacional, bajo los principios de legalidad y transparencia, entre las que se destacan dentro de la implementación de la política de diversificación energética:

1. Licitación de 100 megavatios (MW) de generación renovable no convencional, de las cuales se ubicaron 94 MW, cuyos proyectos entraron en operaciones entre 2017 y 2019.
2. Licitación de 170 MW de generación en gran escala, de las cuales se ubicaron 169.9 MW. De estos, se destinaron 50 MW para energía eólica, y 119.9 MW para energía solar fotovoltaica. Estos proyectos entrarán en operaciones en 2020.
3. El 2 de mayo de 2019 se firma el contrato de la licitación de 28 MW de generación renovable, cuyas plantas entrarán en operaciones en 2020.
4. Se adjudicaron 380 MW de Gas Natural Licuado (GNL). Con esta planta se aportará la potencia firme de 355 MW, que entrará en operaciones el 1 de julio del 2021. El seguimiento regulatorio requerido para su implementación ha sido desarrollado por SIGET en conjunto con Energías del Pacífico (EDP), empresa que lleva a cabo el proyecto.
5. Licitación de 15 MW de generación distribuida renovable, de la cual se adjudicaron 12.11 MW, cuyos proyectos iniciaron operaciones entre los años 2015 y 2017.



Es importante destacar que se ha incorporado la generación eléctrica de biogás en El Salvador, obtenida de los desechos de la industria avícola, con una licitación de 28 MW, de los cuales se adjudicaron 8.48 MW.

SIGET ha tenido un rol muy importante como ente regulador, garantizando la confiabilidad, continuidad y seguridad del suministro de energía eléctrica a precios razonables a la población salvadoreña, tal como lo establece la Ley General de Electricidad.

Todo lo anterior ha logrado colocar a El Salvador como un destino de inversión en materia energética, logrando así significativos avances que se traducen en beneficio para la población, seguridad en el suministro energético y la sustentabilidad ambiental. Hasta el momento, la inversión estimada en proyectos de generación eléctrica supera los \$1,453.16 millones.

## Capacidad instalada por recurso (2015 - 2019)

Año/Recurso	2015	2016	2017	2018	a Mayo 2019
Fósil	45.04 %	41.75 %	39.75 %	37.59 %	36.45 %
Hidroeléctrica	29.34 %	29.67 %	29.67 %	28.05 %	27.21 %
Geotérmica	12.17 %	11.08 %	10.55 %	9.97 %	9.67 %
Biogás	0.4 %	0.4 %	0.35 %	0.33 %	0.32 %
Biomasa	12.32 %	14.89 %	14.18 %	15.11 %	14.64 %
Solar fotovoltaica	0.72 %	0.76 %	5.51 %	8.95 %	11.70 %

Producto de una licitación internacional para incorporar generación más eficiente y limpia, resultó adjudicada una planta de generación eléctrica que utilizará como insumo el Gas Natural Licuado (GNL). Dicha planta está ubicada en el municipio de Acajutla, departamento de Sonsonate, con una inversión aproximada de **\$1,000 millones**.

La SIGET ha desempeñado un papel muy importante en materia regulatoria a fin de garantizar el cumplimiento del marco legal vigente, para el cual se ha desarrollado un intenso trabajo en conjunto con la empresa EDP, así como con diferentes sectores de la sociedad que están participando en este proyecto. Se tiene previsto el inicio de operaciones a mediados del año 2021, con una potencia instalada de **380 MW**.



# Energía para el desarrollo y fomento de las energías renovables

La consolidación de la diversificación de la matriz energética de El Salvador con fuentes renovables no convencionales ha implicado fomentar procesos de licitación en los que se buscan proyectos con tecnologías como la solar fotovoltaica y biogás. Esto trae ventajas para la población, como el asegurar el suministro de energía durante todo el año, y la estabilización de los precios de la misma, gracias a los contratos de largo plazo.

La Ley General de Electricidad establece que los precios de la energía eléctrica se trasladan a las tarifas de los consumidores cada trimestre. Si se compara el precio promedio de la energía a trasladar a tarifas vigente en el trimestre de abril a junio de 2014, que fue de \$171.30 por megavatio hora (MWh), con respecto al precio promedio a trasladar a tarifas para el mismo trimestre de 2019 que es de \$139.77 MWh, se evidencia una reducción significativa en el precio de la energía, de \$31.53 el MWh.

La reducción del precio de la energía eléctrica significa un impacto positivo para la economía, tanto la familiar como la nacional. En el caso de los hogares, estos han tenido un importante ahorro de dinero que dejaron de pagar en la factura de energía eléctrica, y en lo que respecta a la industria, esto significó una reducción en sus costos de producción, lo que a su vez incentiva que haya mayor inversión en el país.



**Abril a junio de 2014**  
**\$171.30 MWh**



**Abril a junio de 2019**  
**\$139.77 MWh**

En cumplimiento a la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad, se realizó la evaluación y emisión de la certificación de los proyectos, de los cuales algunos entraron en operación en 2017, 2018 y otros están por entrar en 2019.

Durante el quinquenio, se refleja una reducción de \$31.53 por MWh, la cual se traduce en un alivio para la economía de las familias.



## ELECTRIFICACIÓN SOCIAL EN BENEFICIO DE LA POBLACIÓN SALVADOREÑA

La energía eléctrica es vital para el desarrollo de las naciones. En El Salvador se ha logrado electrificar un **95.25 %** del territorio, según la Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples, lo que significa que está presente en los hogares, hospitales, sector privado, sector público, entretenimiento, iluminación, entre otros, y solo falta un pequeño porcentaje de electrificación, principalmente en la zona rural, para tener 100 % electrificado El Salvador.

La SIGET garantiza el suministro de energía eléctrica de forma continua y de calidad, además de gestionar y coordinar con los operadores del sector, se realizan esfuerzos para llevar energía eléctrica a la población en situación de vulnerabilidad socioeconómica, que no contaba previamente con este vital servicio.

El programa consiste en la ejecución de proyectos que se enmarcan dentro de los rubros siguientes:

 **Proyectos de electrificación para aquellas comunidades que aún no cuentan con el servicio de energía eléctrica.**

 **Facilitación del acceso al servicio de energía eléctrica a centros escolares públicos.**

 **Formación y capacitación técnica en temas eléctricos a mujeres.**

 **Desarrollo de proyectos con innovaciones tecnológicas para mejorar la gestión del servicio de electricidad a usuarios y usuarias residentes en comunidades con vulnerabilidad social.**

Estos proyectos se ejecutan de forma conjunta con la Gerencia de Participación Ciudadana.



## MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL (MER) Y (CRIE)

Se reactivó el Mercado Eléctrico Regional (MER) ha generado múltiples beneficios para los países centroamericanos, y en especial para El Salvador, entre ellos se puede mencionar los ahorros en la factura eléctrica para los salvadoreños y salvadoreñas, resultado de la importación de energía eléctrica a menor costo al mercado eléctrico nacional.

Entre el 2014 y 2018 se estima un beneficio neto total \$626.53 millones para el país, un importante impacto económico en reducción del precio de la energía y los

ahorros de consumo de combustible para la generación eléctrica, lo cual es el resultado de las transacciones de energía con el mercado eléctrico regional.

Para el periodo de julio de 2014 a junio de 2015, la Ingeniera Blanca Coto, Superintendente General de Electricidad y Telecomunicaciones, asumió la presidencia de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE), que es el organismo regulador regional, y se convirtió así en la primera mujer comisionada presidencial nombrada para este organismo regulador. Se dio un impulso a la

implementación de la importación de energía por medio de contratos con prioridad de suministro, utilizando la línea SIEPAC dedicada a la importación y exportación de energía regional. Se ha alcanzado también diversos acuerdos a nivel centroamericano como resultado del funcionamiento de los organismos regionales que intervienen en el Mercado Eléctrico Regional, como el Ente Operador Regional (EOR), Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE), y Consejo Director del Mercado Eléctrico Regional (CDMER).



**\$626.53 millones  
beneficio neto total  
para el país.**



# Gerencia de Participación Ciudadana

La SIGET ha implementado la Política de Participación Ciudadana de la Gestión del Ejecutivo, apoyando las gestiones de las comunidades y sus ciudadanos, y fortaleciendo la organización social desde su Gerencia de Participación Ciudadana, Transparencia, Comunicación y Atención al Usuario.

Desde el año 2014, la SIGET facilita que los usuarios y usuarias presenten sus solicitudes y reclamos de los sectores de electricidad y telecomunicaciones, con su participación directa en los procesos.

Además, la SIGET ha adquirido el compromiso de garantizar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo y Sostenibilidad de la Agenda 2030, en cuanto a garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.



**19,630**

Usuarios y usuarias atendidos por SIGET a través de los programas Gobernando con la Gente, Gabinetes Móviles y Ferias Ciudadanas, Mesas de Diálogo y Diálogos Comunitarios, en la gestión 2014-2019.



**17,001**

Reclamos atendidos en los Centros de Atención al Usuario, concernientes a electricidad y telecomunicaciones.



**\$618,050.79**

Monto recuperado a través de una gestión transparente a favor de los usuarios y usuarias.



# Centro de Atención al Usuario (CAU)

Su función es acercar los servicios que brinda la SIGET a la ciudadanía, y resolver las denuncias interpuestas por la población.

Durante la gestión 2014-2019 se diversificaron los medios de recepción y seguimiento de quejas y denuncias de los usuarios: se pasó del método presencial y atención telefónica, a la recepción de denuncias en redes sociales (Facebook y Twitter), el programa Gobernando con la Gente, Festivales del Buen Vivir, Gabinetes Departamentales, el WhatsApp y la recién lanzada App de SIGET.



7810-2919  
7815-5942



SIGETSV



SIGETSV



SIGETSV



[www.siget.gob.sv](http://www.siget.gob.sv)



[info@siget.gob.sv](mailto:info@siget.gob.sv)



**2447-8415**  
**Centro de Atención al Usuario Santa Ana**

**2257-4444**  
**Centro de Atención al Usuario San Salvador**

**2661-4056**  
**Centro de Atención al Usuario San Miguel**

**Ahora contamos con tres nuevos CAU  
en Chalatenango, Usulután y San Vicente**

## Unidad de Acceso a la Información y Transparencia

La Unidad de Acceso a la Información y Transparencia, mediante la Oficina de Información y Respuesta (OIR), trabaja para resolver las consultas y solicitudes de información que hace la población.



**5,795**

**Requerimientos de información recibidos durante la gestión.**



**520**

**Mujeres han presentado solicitudes y consultas de información**



**629**

**Hombres hicieron requerimientos de información durante la gestión**

## Centro de Innovación Tecnológica (CIT)

Es un punto de encuentro con la evolución de las Tecnologías de de Información y Comunicación (TIC) y las telecomunicaciones en general, así como con las diferentes tecnologías para la generación de energía eléctrica.

Es un espacio que funciona para evaluar los esfuerzos del pasado y reforzar la educación e investigación de los retos que nos presenta el futuro tecnológico, cuenta con espacios para capacitaciones y es un referente técnico para aquellos que deseen conocer más sobre el trabajo de SIGET.

## Unidad de Comunicaciones

Fortalecimos la Unidad de Comunicaciones, con un enfoque ciudadano y de atención al usuario, haciendo uso de las tecnologías de información y comunicación.

Se crearon nuevos espacios y herramientas comunicacionales que permiten informar de forma más eficiente sobre los servicios que presta la institución, con uso óptimo de los recursos.

Se desarrollaron diversas campañas educativas e informativas en temas de electricidad, telecomunicaciones y participación ciudadana, con énfasis en los derechos de los usuarios y las usuarias internos y externos con elaboración propia de materiales impresos, digitales y audiovisuales.

# Proyectos de electrificación rural en beneficio de la población

La SIGET ha gestionado, a través de las empresas distribuidoras de energía eléctrica, la ejecución de proyectos de normalización de líneas de terceros y nuevos servicios de introducción de energía. A esto se suman conexiones de acometidas y medidores, y tableros integrales.

Con los proyectos de normalización se mejora la calidad del suministro de energía y, por tanto, la calidad de vida de las personas. Estos se focalizan en la población más vulnerable.



**1,271** proyectos ejecutados en la gestión 2014-2019



**65,478** familias beneficiadas



**\$15.6 millones** inversión total en estos proyectos





# Fortalecimiento Institucional

Desde la Gerencia Administrativa en la gestión 2014 – 2019 se avanzó en el fortalecimiento de la capacidad de gestión estratégica y administrativa de SIGET:

## Fortalecimiento del control interno y transparencia

Se realizaron auditorías financieras e integrales desde la Corte de Cuentas de la República, y con firmas independientes, sobre cumplimiento legal, gestión operativa institucional y financiera, cumplimiento regulatorio en materia de electricidad y telecomunicaciones, sistemas de información y control.

## Mejoramiento de infraestructura y flota vehicular

En SIGET se habilitó accesos adecuados para la población con capacidades especiales, se mejoraron espacios de trabajo y se llevó a cabo la readecuación y equipamiento de tres nuevos Centros de Atención al Usuario. También se construyeron salidas y gradas de emergencia para la seguridad de los visitantes y el personal que labora en la institución. La flota vehicular hoy cuenta con 36 unidades de transporte en óptimas condiciones para responder las demandas del trabajo territorial. Esta ha incrementado un 33 %.

## Gestión del talento humano

Se han desarrollado múltiples procesos de formación nacional e internacional para el personal. Al estar al día con la innovación tecnológica y especializada, se desarrolla una labor de regulación adecuada. También se han ejecutado acciones de seguridad y salud ocupacional. El personal se ha formado en enfoques de derechos, género y ciclo de vida, para mejorar la atención ciudadana.

## Seguridad ocupacional

El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional ha facilitado procesos de capacitación, evaluación de riesgos, supervisión de áreas físicas institucionales, además de promoción, difusión y asesoría en aspectos relativos a riesgos ocupacionales. Se acompañan los simulacros nacionales y se realizan al menos dos anuales en el ámbito institucional, para crear cultura de prevención ante riesgos de desastres.

## Clínica Empresarial Institucional

En 2015 se creó la Clínica Empresarial Institucional, que brinda atención en medicina general, curaciones, terapia respiratoria, atención odontológica y lactario. En mayo de 2019 se ha atendido al 95 % de los empleados y empleadas de SIGET en todas las oficinas regionales. Además, se han realizado charlas de educación para la salud en acompañamiento del ISSS y, en otros casos, en coordinación con el COSSO.

## Espacio de reflexión

Se abrió un espacio de reflexión espiritual, que abona a la buena armonía en el entorno laboral. Este espacio fue 100 % acondicionado y equipado con fondos y artículos donados por los empleados y funcionarios de SIGET.

# Fortalecimiento de otras áreas institucionales

## REGISTRO DE ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES

El Salvador cuenta con un Registro de Electricidad y Telecomunicaciones adscrito a SIGET. Éste atiende a la ciudadanía y a los operadores e inversionistas de los sectores de electricidad y telecomunicaciones.

En este quinquenio se ha implementado el fortalecimiento institucional del registro, mejorando la atención a los usuarios internos y externos. Se restauró y actualizó los archivos del registro. Se ha adquirido mobiliario, equipo y software adecuados para el desarrollo de sus funciones. Ejemplo de ello es el archivo de registro de alta densidad, para tener una mayor capacidad de resguardo de la documentación.

Se ha fortalecido el personal técnico y se ha reestructurado los procedimientos para agilizar los mecanismos de inscripción documental. Actualmente, está en proceso un nuevo sistema de emisión de carnet para los electricistas certificados por SIGET, con equipo propio.

## GERENCIA FINANCIERA

En este quinquenio se implementó una sólida y transparente gestión financiera.

Al 30 de abril de 2019, el Estado de Situación Financiera muestra que la SIGET posee Recursos Institucionales, Obligaciones con Terceros y un Patrimonio Estatal neto, que refleja solidez financiera para hacer frente al cumplimiento de sus objetivos institucionales

El Presupuesto de Ingresos para el ejercicio financiero fiscal de 2019, ingresos proyectados y financiamiento con disponibilidades de años anteriores representa una ejecución de ingresos del 50.2% con respecto a los ingresos netamente proyectados.

El presupuesto de Egresos representa una ejecución presupuestaria para el primer cuatrimestre del 17% cumpliendo los límites establecidos en el Art. 13 de la Ley de Responsabilidad Fiscal.

## UNIDAD DE RELACIONES INTERNACIONALES Y UNIDAD DE PROTOCOLO INSTITUCIONAL

Se ha fortalecido nuestra presencia institucional en el ámbito nacional e internacional. En coordinación con la Dirección Superior de SIGET, estas unidades han estrechado sus relaciones con los Organismos Internacionales vinculados a los sectores de Electricidad y Telecomunicaciones, Organismos Reguladores Regionales e Iberoamericanos.

## PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

La SIGET, acorde a los lineamientos de la Secretaría Técnica y de Planificación de la Presidencia, asume la formulación de una Planeación Estratégica Institucional 2015-2019, con la cual se reafirma su misión y visión de cara a ciudadanía. Ahora SIGET cuenta con el Sistema Electrónico de Planificación, con el cual la planificación institucional, gestión del riesgo y el control interno serán más eficientes y eficaces.

# Ámbito tecnológico

La Gerencia de Informática para la gestión 2014 – 2019 presenta importantes avances en el área tecnológica, como parte del desarrollo de las funciones de la SIGET. Entre otros avances:

Se actualizó el Sistema de Almacén y Activo Fijo, con lo cual se tiene un mejor control de productos de consumo de la institución, manejo de kardex y notificaciones de requisiciones y auditoría de control.

- Se actualizó la página web de la institución, para volverla más

amigable para el usuario, más práctica como herramienta para brindar los servicios, y más efectiva para compartir el contenido que la SIGET genera.

- El sitio se migró a una plataforma con mejor usabilidad, que brinda una experiencia de navegación

cómoda y optimizada, tanto desde computadoras como desde móviles.

- Este cuenta ahora con un certificado de seguridad que garantiza que es un sitio auténtico y confiable.

## Gestión documental:

La SIGET cuenta con un sistema para ingresar la correspondencia que los usuarios presentan a la institución, que facilita la gestión y control de esta.

## Recepción de denuncias:

Se modificó el sistema integral de recepción de denuncias del Centro de Atención al Usuario, con lo que se mejora el análisis y seguimiento de las denuncias. Esto ha derivado en mejores tiempos de respuesta.

## Registro de electricistas:

Se ha desarrollado un nuevo sistema para el control y registro de los electricistas, en diferentes categorías. Permite llevar un control detallado

del historial de cada electricista, las vigencias de los carnés entregados, y facilita las nuevas inscripciones, renovaciones o reposiciones. En el sitio web de SIGET está a disposición de los usuarios la información de más de 18,000 electricistas certificados.

## Interconexión de regionales:

Se ha implementado la interconexión de datos e internet tipo punto a punto, para conectar las oficinas regionales con la central, para mejorar la comunicación de datos y la seguridad de la red interna. De esta forma, los Centros de Atención al Usuario pueden brindar servicios en línea en el sistema de denuncias.

## Portabilidad numérica:

Se amplió la red física y lógica de datos

institucional, para crear una conexión tipo VPN de SIGET, hacia la plataforma de portabilidad numérica NUMEX.

## Sistema Electrónico de Planificación:

En coordinación con la Unidad de Planificación se creó un software que permite llevar a cabo una planificación estratégica y operativa más eficiente y eficaz.

## Nuevo Sistema de Procesos de UACI:

Herramienta informática que permite realizar autorizaciones, programaciones, visualización de estados, notificación a usuarios de los procesos de adquisiciones y contrataciones de la institución, contando con un orden y control de los procesos, lo que reduce los tiempos de respuesta.

# App SIGET:

Uno de los principales objetivos de nuestra gestión fue acercar los servicios de SIGET a los usuarios y usuarias, es por eso que en mayo de 2019 se hizo el lanzamiento de la App SIGET.

La App SIGET es un recurso institucional que, a través del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), busca acercar y facilitar la atención a los usuarios y usuarias. Esta puede descargarse de forma gratuita para dispositivos móviles Android y próximamente en dispositivos móviles IOS.

La aplicación de la institución cuenta con:

- Sistema de consulta del IMEI de celulares robados
- Planes de numeración
- Simulador de factura
- Estimación de consumo eléctrico
- Presentar denuncias o reclamos en electricidad y telecomunicaciones, y dar seguimiento a los mismos



# Unidad de Género

La gestión 2014-2019 ha marcado hitos importantes en materia de género en la SIGET. La ingeniera Blanca Coto es la primera mujer en ocupar el cargo de Superintendente General de Electricidad y Telecomunicaciones. Además, en cumplimiento a las políticas generadas desde el Ejecutivo, se ha dado a la igualdad de género un papel preponderante dentro del funcionamiento de la institución.

La Unidad de Género de la SIGET fue creada el 1 de junio de 2015. Desde entonces, ha trabajado en la formación del personal de la institución con enfoque

de género, y en sensibilización sobre desigualdad, discriminación y violencia contra las mujeres.

Este tipo de formación es sumamente importante en una institución como la SIGET, pues se convierte en un eje transversal de la gestión, desde el ámbito de la atención a la población, sin discriminación y con el trato adecuado, hasta la formulación y ejecución de planes y proyectos para la mejora de la calidad de vida de las usuarias, sobre todo las provenientes de los sectores más desprotegidos.

Se ha elaborado ya la Política Institucional de Equidad e Igualdad de Género SIGET 2018-2022, junto a un plan de acción que incluye una planificación anual con su respectivo presupuesto, contratación de personal y capacitaciones.

Se elaboró un diagnóstico institucional de género, que permitió explorar las condiciones laborales de las mujeres y de los hombres y visibilizar elementos básicos para la formulación de una política de igualdad y no discriminación entre mujeres y hombres.



A través de la Unidad de Género se han realizado las siguientes capacitaciones al personal de la institución:

- Cursos de ABC de Igualdad sustantiva y Cursos ABC para una vida libre de violencia para las mujeres teniendo a la base teóricamente el análisis del Sistema patriarcal, la división sexual del trabajo, el empoderamiento de las mujeres, la comunicación y el lenguaje no sexista, la normativa de los derechos humanos a nivel nacional e internacional.
- Cursos del ABC de las masculinidades que permite la reflexión de aprendizajes y como reaprender nuevas formas de ver con respeto e igualdad las diferentes identidades de género.

Como resultado de estos procesos de capacitación, en el período abril 2018 - abril 2019 se han carnetizado 171 mujeres, de las cuales 157 son de cuarta categoría y otras 14 mujeres de tercera categoría.



Actualmente se encuentran capacitando 100 mujeres provenientes de los siguientes departamentos: San Salvador, San Miguel, Cuscatlán, Usulután y Santa Ana; la temática principal es el curso de electricidad en cuarta categoría, instalaciones residenciales. Además, se capacitan en derechos laborales y prevención de la violencia por medio de su empoderamiento económico.

**La SIGET es la institución que acredita a electricistas en distintas categorías, y ha promovido capacitaciones de mujeres en este sentido: de abril de 2018 a abril de 2019 se han carnetizado 171 mujeres electricistas, capacitadas en coordinación con otras entidades, como Ciudad Mujer y las empresas privadas AES, DELSUR y BÓSFORO.**



# Medio Ambiente

En SIGET, por medio de la Unidad Ambiental, se ha buscado ser consecuentes con el cumplimiento de los preceptos constitucionales y legales, adoptando la gestión ambiental. El propósito es fomentar un cambio en las acciones humanas, de modo que sea posible un sistema de vida en armonía con la naturaleza, reduciendo los impactos negativos, y volviendo más eficientes los recursos con los que se cuentan en la institución.

Entre las acciones que ha llevado a cabo la Unidad Ambiental podemos mencionar:

- Creación de la Política de Gestión Ambiental Institucional, promoviendo un enfoque de protección ambiental.
- Creación del Comité Ambiental Institucional, que acompaña las acciones impulsadas por la Unidad Ambiental.

- Reducción, separación y reutilización del papel bond y periódico utilizado en la institución.
- Campañas de sensibilización al personal de SIGET sobre buenas prácticas ambientales, como reducción del consumo de energía eléctrica, agua, papel y cartón.
- Plantación de árboles, por parte de empleados y empleadas de SIGET, en el Parque Cuscatlán.

**Actualmente esta unidad se encuentra en un proceso de identificación de los retos ambientales en los marcos regulatorios de las áreas de electricidad y telecomunicaciones, a fin de generar propuestas a las gerencias correspondientes.**







## Resumen ejecutivo de logros SIGET

Quinquenio 2014 - 2019