



RENDICIÓN DE CUENTAS

EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL GALÁPAGOS 2019

#EnergíaConCorazón

DATOS GENERALES DE ELECGALÁPAGOS



MINISTERIO
DE ENERGÍA Y RECURSOS
NATURALES NO RENOVABLES



ELECGALAPAGOS
Energía Renovable Nueva Generación

Nombre de la Empresa:

Empresa Eléctrica Provincial Galápagos S.A.

Representante Legal:

Ing. Juan Carlos López Benalcázar

Provincia: Galápagos

Concesión: 6.638 km²

Clientes: 13.073

Cobertura: 99.84%

Generación instalada: 33.95MW

Dirección Matriz:

Isla San Cristóbal: Española y Juan José Flores

Correo electrónico:

gerencia@elecgalapagos.com.ec

Teléfono:

052 520 733

Página web:

www.elecgalapagos.com.ec

#EnergíaConCorazón

¿QUIENES SOMOS ?



#EnergíaConCorazón

MISIÓN

Generar, distribuir y comercializar los servicios de energía eléctrica y alumbrado público de calidad, cumpliendo el marco legal vigente; con la mejora continua de los procesos internos, promoviendo la eficiencia energética y cuidado del ambiente.



#EnergíaConCorazón

COMERCIALIZACIÓN

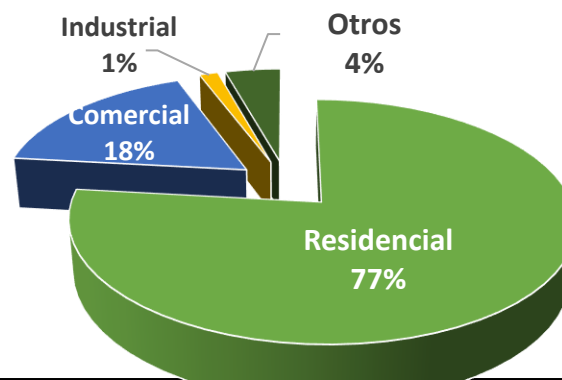
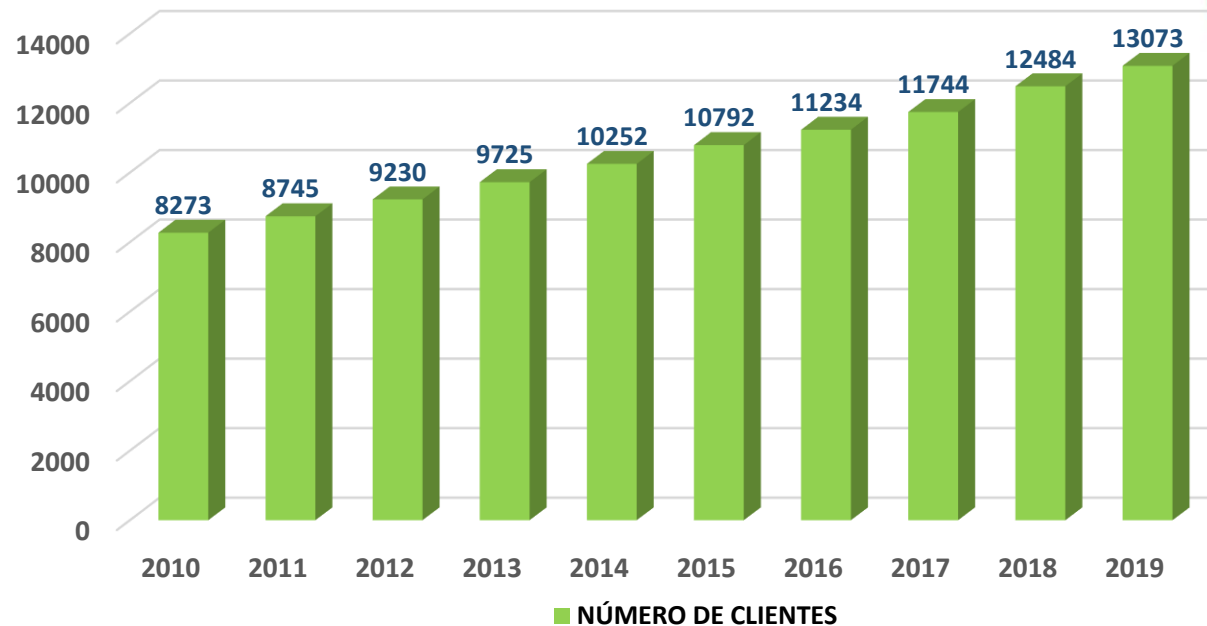


#EnergíaConCorazón

SERVICIO ELÉCTRICO PARA LA COMUNIDAD

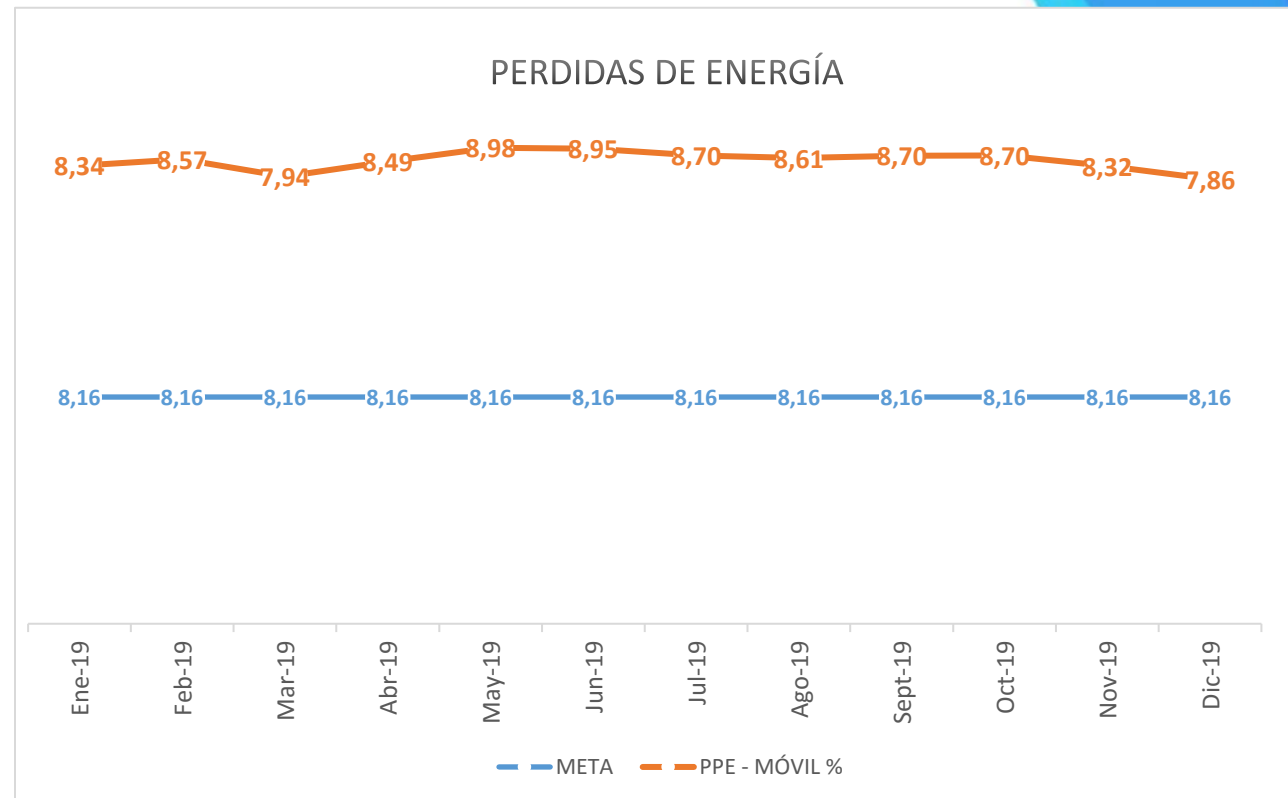
INCREMENTO DE CLIENTES DE 2010 - 2019

AÑO	NÚMERO DE CLIENTES	INCREMENTO ANUAL
2010	8273	6%
2011	8745	5%
2012	9230	5%
2013	9725	5%
2014	10252	5%
2015	10792	5%
2016	11234	4%
2017	11744	4%
2018	12484	6%
2019	13073	5%



PÉRDIDAS

RESULTADO		
MES	META	AÑO 2019
		PPE - MÓVIL %
ene-19	8,16	8,34
feb-19	8,16	8,57
mar-19	8,16	7,94
abr-19	8,16	8,49
may-19	8,16	8,98
jun-19	8,16	8,95
jul-19	8,16	8,70
ago-19	8,16	8,61
sep-19	8,16	8,70
oct-19	8,16	8,70
nov-19	8,16	8,32
dic-19	8,16	7,86



GENERACIÓN Y COBERTURA ELÉCTRICA

HABITANTES:

31.600

CLIENTES:

13.073

CONCESIÓN:

6.638 km²

COBERTURA:

99,84%

GENERACIÓN

INSTALADA:

33,95 MW

SIMBOLOGÍA:



Eólica



Almacenamiento
Baterías



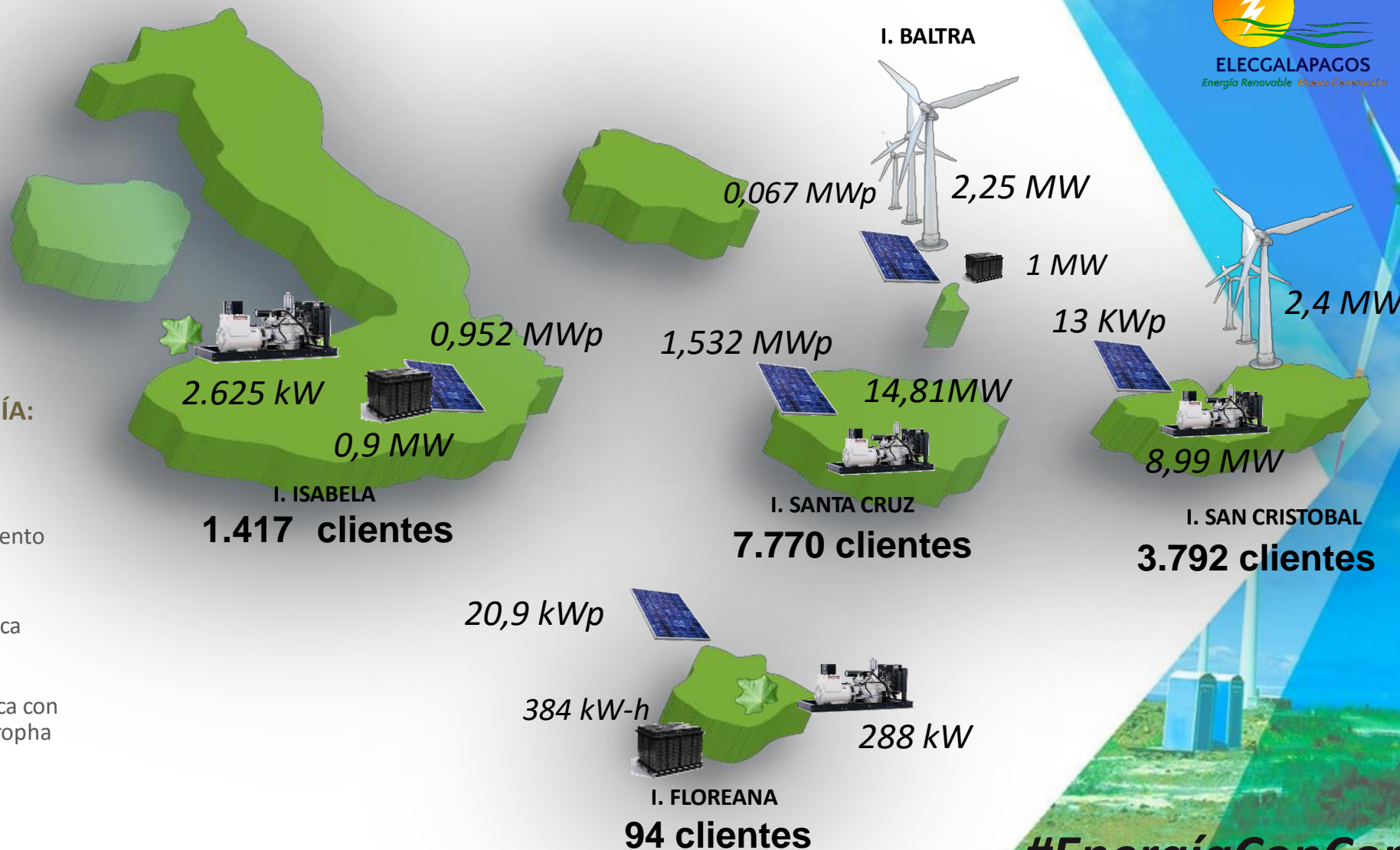
Termoeléctrica



Termoeléctrica con
aceite de jatropha

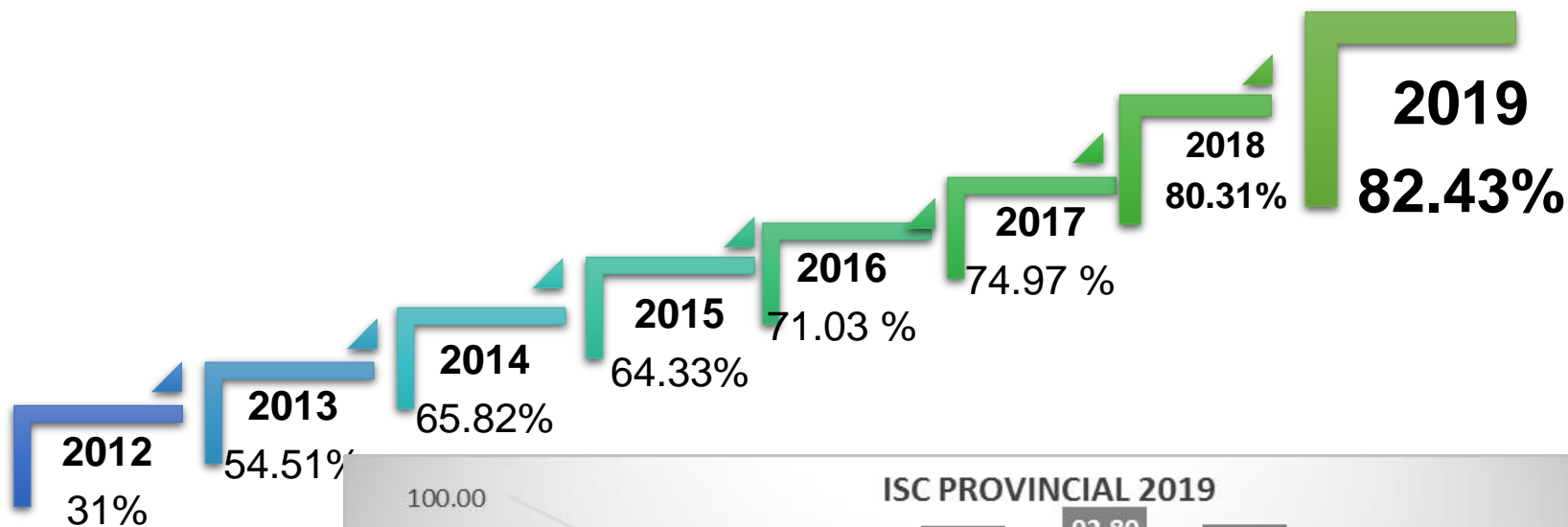


Fotovoltaica

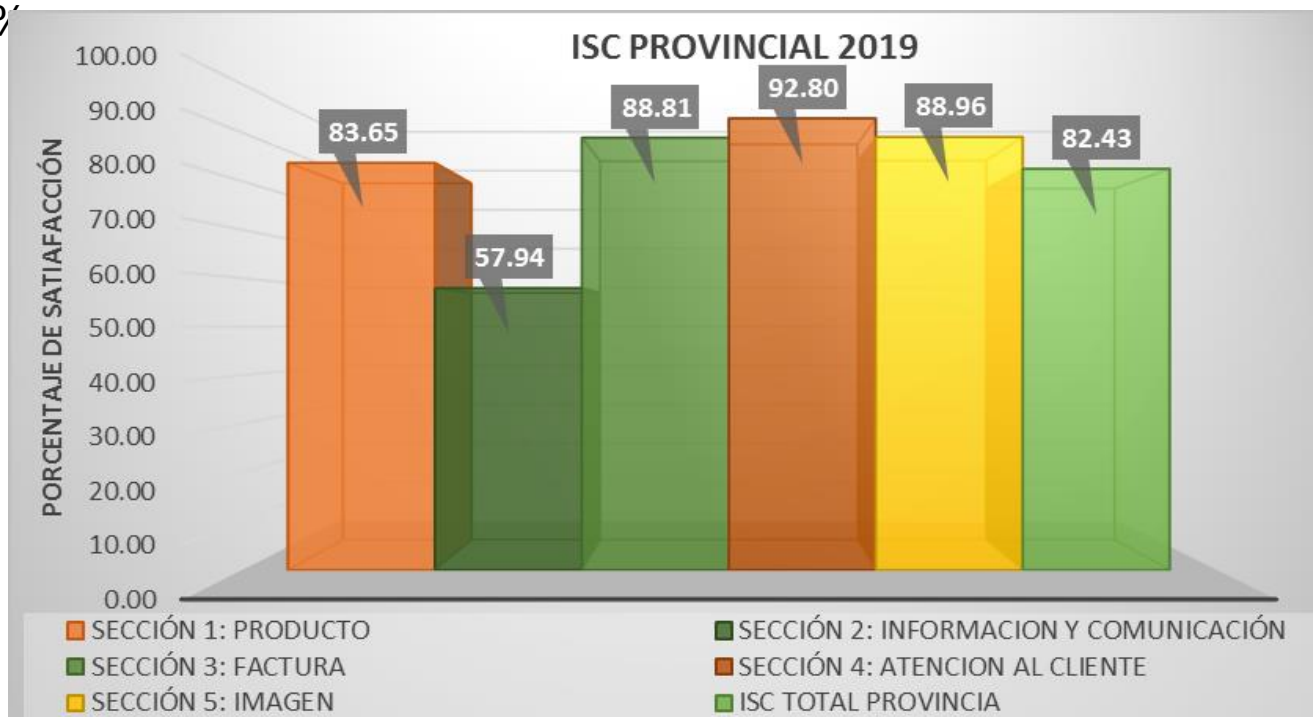


#EnergíaConCorazón

ÍNDICE DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE



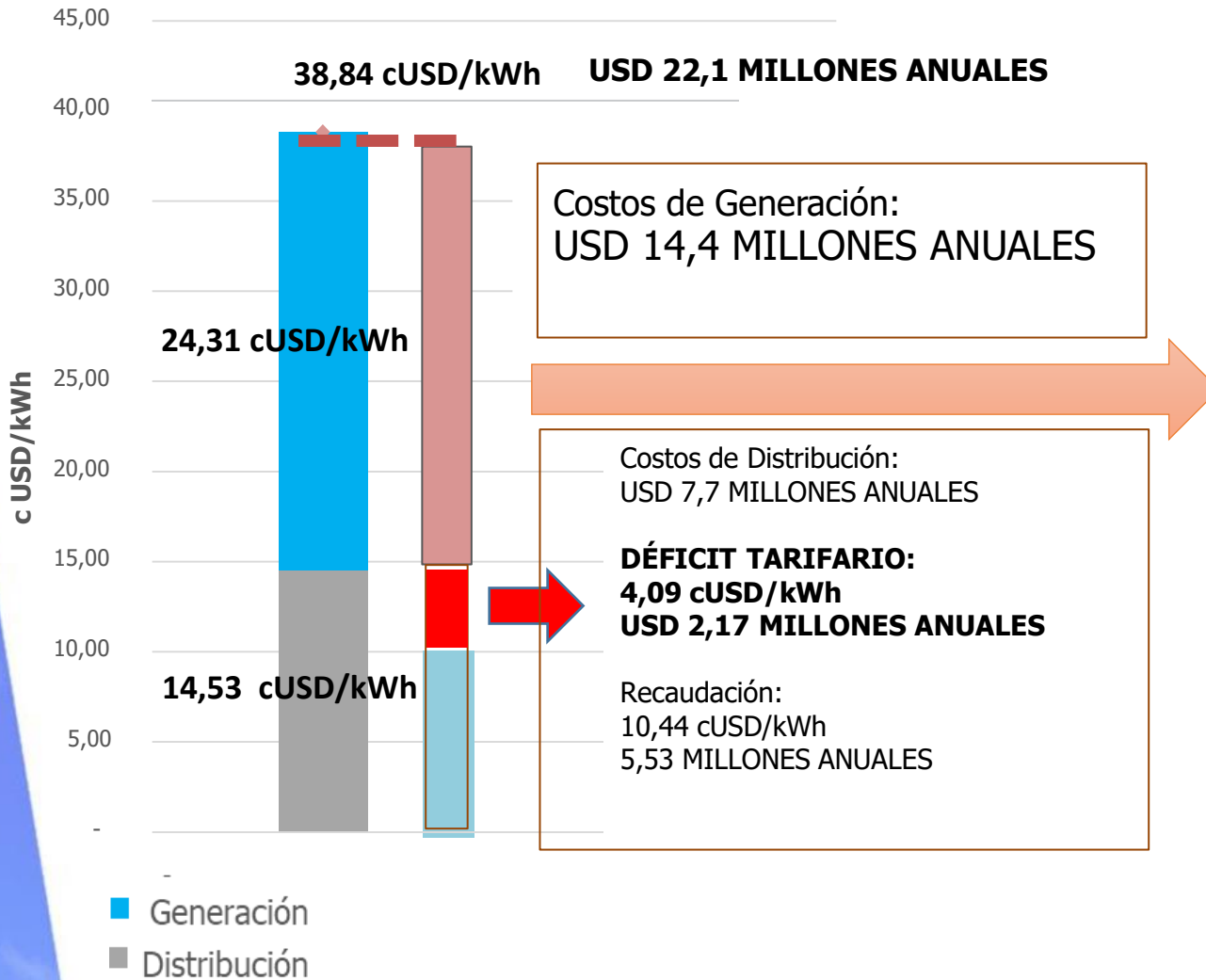
INCREMENTO
2.12%
RESPECTO
AL AÑO 2018



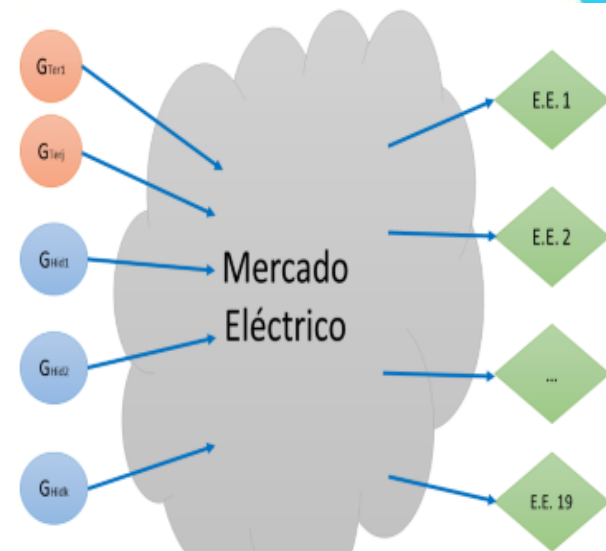
Cientes
encuestados a
nivel provincial 600

#EnergíaConCorazón

ARCONEL ESTUDIO DE COSTOS – 2019



CONVENIO TERMOPICHINCHA - ELECGALAPAGOS



SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN



#EnergíaConCorazón



MINISTERIO
DE ELECTRICIDAD Y
ENERGÍA RENOVABLE



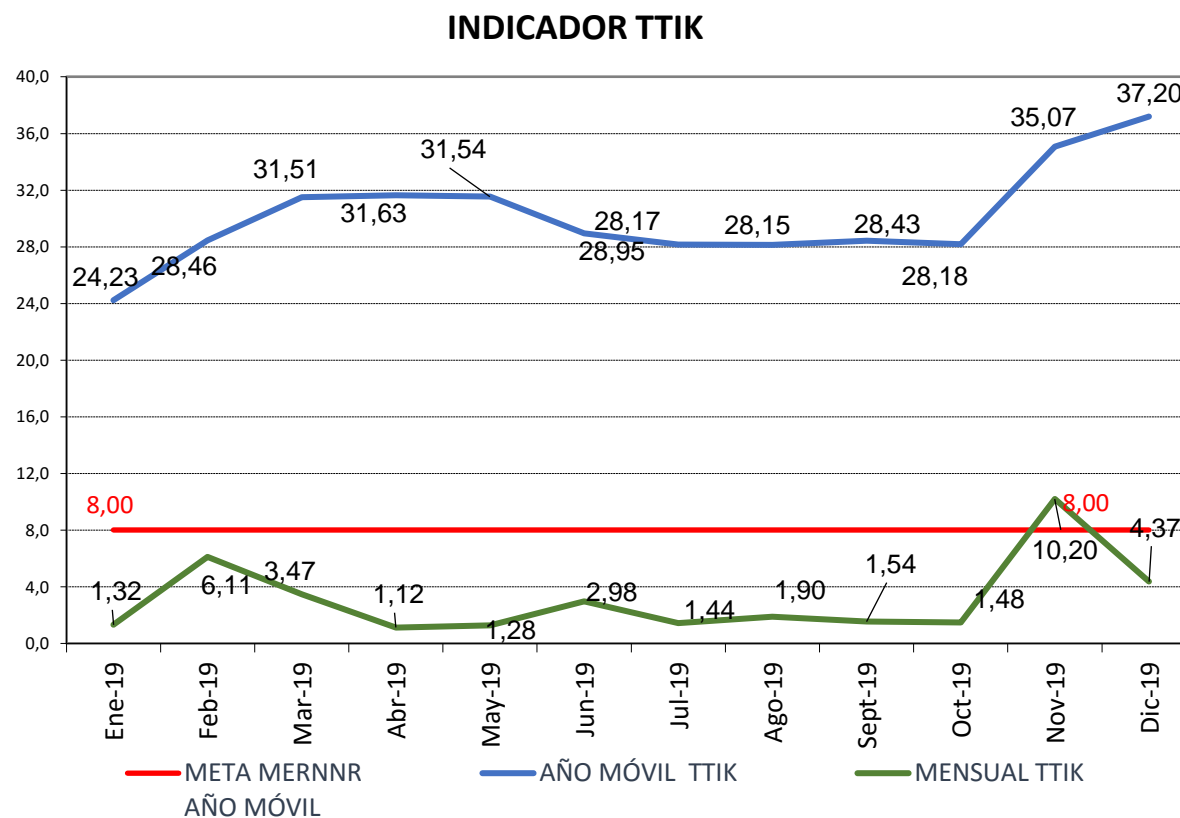
Programa de Mantenimiento de la Red Eléctrica



#EnergíaConCorazón

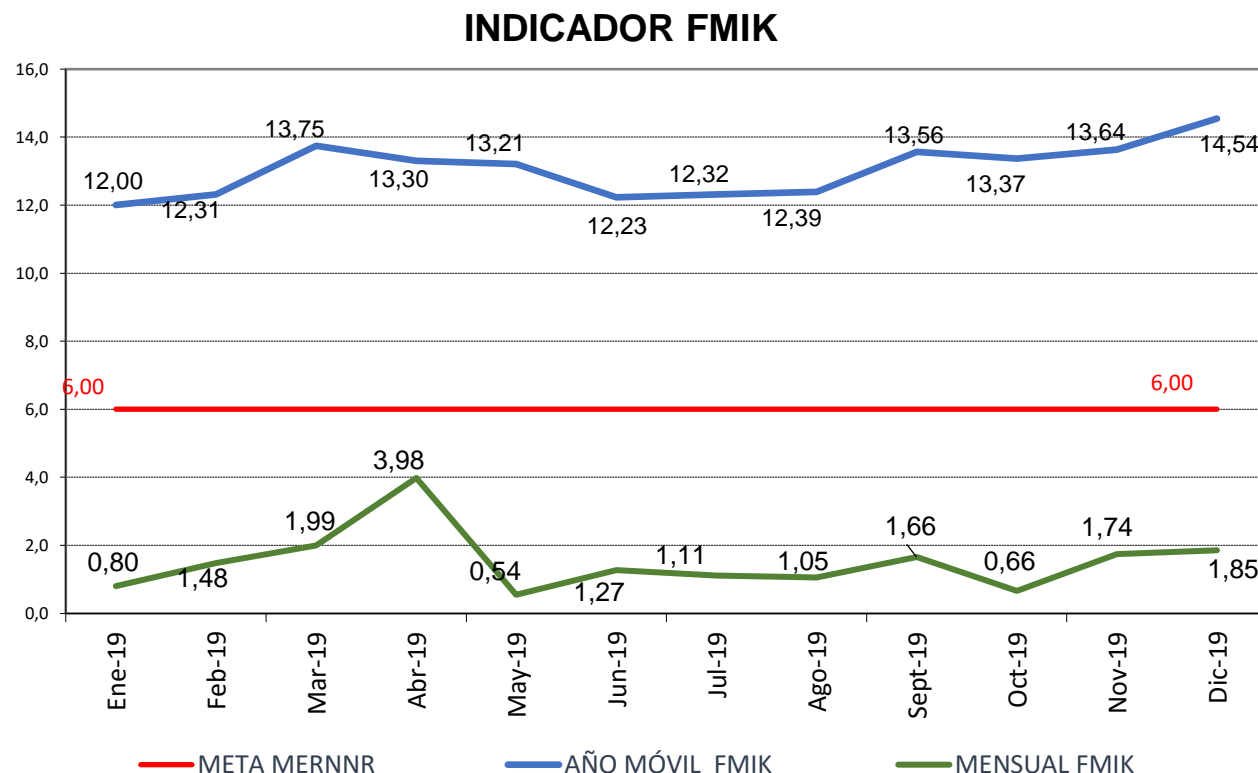
TIEMPO TOTAL DE INTERRUPCIÓN POR KVA NOMINAL INSTALADO (TTIK)

RESULTADO			
TTIK			
MES	AÑO MÓVIL	MENSUAL	META MERNNR ELECGALAPAGOS AÑO MÓVIL
ene-19	24,23	1,32	8,00
feb-19	28,46	6,11	8,00
mar-19	31,51	3,47	8,00
abr-19	31,63	1,12	8,00
may-19	31,54	1,28	8,00
jun-19	28,95	2,98	8,00
jul-19	28,17	1,44	8,00
ago-19	28,15	1,90	8,00
sep-19	28,43	1,54	8,00
oct-19	28,18	1,48	8,00
nov-19	35,07	10,20	8,00
dic-19	37,20	4,37	8,00



FRECUENCIA MEDIA DE INTERRUPCIÓN POR KVA NOMINAL INSTALADO (FMIK)

RESULTADO			
FMIK			
MES	AÑO MÓVIL	MENSUAL	META MERNNR ELECGALAPAGOS AÑO MÓVIL
ene-19	12,00	0,80	6,00
feb-19	12,31	1,48	6,00
mar-19	13,75	1,99	6,00
abr-19	13,30	3,98	6,00
may-19	13,21	0,54	6,00
jun-19	12,23	1,27	6,00
jul-19	12,32	1,11	6,00
ago-19	12,39	1,05	6,00
sep-19	13,56	1,66	6,00
oct-19	13,37	0,66	6,00
nov-19	13,64	1,74	6,00
dic-19	14,54	1,85	6,00



Programa de reforzamiento del Sistema Nacional de Distribución. Financiamiento: Créditos Externos

Programa de Inversiones EEGSA 2019			
Programa	Isla/Sector/Proyecto		Inversión corte 2019
RSND BID III	Santa Cruz	Ampliación y construcción de la Subestación Puerto Ayora	\$ 1,868,051.13
		Repotenciación de los alimentadores No 1 y 2 que brinda el servicio a la zona urbana	
		Reconfiguración y repotenciación de la red de distribución sector el Mirador del cantón Santa Cruz	
RSND AFD	Provincial	Implementación del centro de contacto para atención de requerimientos relacionados al OMS	\$ 1,552.28

Total

\$1,869,603.41



#EnergiaConCorazon

Proyectos de Calidad

Financiamiento: Venta de Energía

EJECUCIÓN - 2019			
Componente	Isla/Sectores/proyecto	Monto	
Repotenciación del sistema de Distribución	San Cristóbal	ADQUISICIÓN DE POSTES PLÁSTICOS REFORZADOS CON FIBRA DE VIDRIO PARA SER UTILIZADOS EN EL ÁREA DE DISTRIBUCIÓN 2018	\$502,885.03
	San Cristóbal	REPOTENCIACIÓN DE LA RED DE MEDIO VOLTAJE DEL ALIMENTACIÓN 3 Y DEL ALIMENTADOR EXPRESO DEL PARQUE EÓLICO DE LA ISLA SAN CRISTOBAL Y RECONFIGURACIÓN DE LA RED ELÉCTRICA MONOFÁSICA DEL SECTOR LAS GOTERAS.	\$123,346.62
	Santa Cruz	REPOTENCIACIÓN Y RECONFIGURACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN DE LA TRONCAL DEL ALIMENTADOR 203	\$112,500.00
	Isabela	ADQUISICIÓN DE CABLE TRIPOLAR ARMADO 15KV Y	\$29,999.50
	Isabela	Repotenciación y reconfiguración de la red de distribución en medio y bajo voltaje, de la Av. Antonio Gil y calle Escaleras	\$34,778.95
	Isabela	REPOTENCIACIÓN Y RECONFIGURACIÓN DEL ALIMENTADOR RURAL	\$134,851.20
Expansion del sistema de Distribución	San Cristóbal	EXPANSION DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE MEDIA Y BAJA TENSION, SECTORES SOCAVON Y LAS GOTERAS.	\$104,742.44
	Santa Cruz	EXPANSION DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE MEDIA Y BAJA TENSION, SECTORES: MIRADOR, OCCIDENTE, MICONIA, PROFESORES, EL CISNE, SALASACAS, LOS GEMELOS Y CARRIONES	\$311,445.00
	Isabela	EXPANSIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN DEL SECTOR ASILO DE LA PAZ.	\$274,129.36
Medidores y acometidas	Provincial	ADQ DE GABINETES METALICOS DE MEDIDORES PARA MULTIPLES SERVICIOS TIPO BORNES Y MATERIALES PARA EL MANT Y SUSTITUCION EN EL AREA D E CONCESION DE ELEGALAPAGOS	\$190,288.00
	Provincial	ADQ DE BANCO DE CONTRASTACION TRIFASICO DE MEDIDORES PARA 4 SERVICIOS PARA EL EQUIPAMIENTO DEL LABORATORIO DE MEDIDORES DE LA MATRIZ SAN CRISTOBAL.	\$52,640.00
	San Cristóbal	ADQUISICION DE MEDIDORES Y ACOMETIDAS PARA EL CAMBIO DE EQUIPOS QUE HAN CUMPLIDO SU VIDA UTIL	\$320,819.58
Equipos Tecnológicos	Provincial	ADQUISICION Y REPOSICION DE EQUIPOS TECNOLOGICOS Y INFORMATICOS	\$397,068.64
Mejoramiento y expansión de Alumbrado Público	San Cristóbal	ADQUISICION DE LUMINARIAS Y ACCESORIOS PARA EL PLAN DE MANTENIMIENTO, PROYECTO DE CALIDAD Y EXPANSION DEL SERVICIO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO GENERAL	\$126,016.73
	Santa Cruz	ADQUISICIÓN DE LUMINARIAS Y ACCESORIOS PARA PLAN DE EXPANSIÓN Y CALIDAD DEL SERVICIO DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO GENERAL	\$129,550.00
Gestion Socio Ambiental	Provincial	MEJORAMIENTO DE LAS VIAS INTERNAS DE LAS CENTRALES TERMICAS DE SAN CRISTOBAL Y SANTA CRUZ.	\$243,267.72
Fortalecimiento Institucional		Mejoramiento de la infraestructura civil	\$402,400.23
		Adquisición de gallinetas	\$157,877.14
		Proyecto adquisición auto tanque para abastecimiento combustible central térmica Santa Cruz	\$252,168.00
	Provincial	ADQ. DE CONTAINERS TIPO TALLER, LABORATORIO Y ADOSADOS QUE PERMITAN LA IMPLEMENTACION DEL CENTRO DE ANALISIS DE PRUEBA PARA ENERGIA RENOVABLE, CONTROL E INSTRUMENTACION EN SAN CRISTOBAL Y SANTA CRUZ	\$67,019.11
		ADQ DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA LA MEDICIÓN Y REVISION DE COMPONENTES EN GENERACION RENOVABLE Y TERMICA, TANTO EN CAMPO COMO EN EL CENTRO DE ANALISIS DE PRUEBA PARA ENERGIA RENOVABLE, CONTROL E INSTRUMENTACION	\$64,076.96
Estudios	Provincial	SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN Y REDES ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA ARCGIS DENTRO DEL ÁREA DE CONCESIÓN DE LA EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL GALAPAGOS.	\$79,000.96
	Santa Cruz	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS INTEGRALES DE PROTECCIONES Y PARAMETRIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO DE POTENCIA EN SANTA CRUZ - BALTRA	\$34,225.00

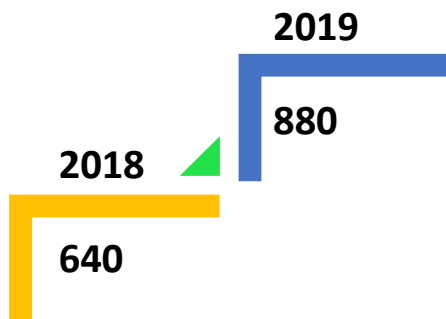
TOTAL \$4,145,096.17



#EnergíaConCorazón

SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO

➤ Adquisición de luminarias LED:



Isla	Luminarias			
	Na	Led	Inducción	Total
San Cristóbal	505	1.003	126	1.634
Santa Cruz	976	632	618	2.226
Isabela	173	307	10	490
Floreana	0	52	0	52
Led Autosustentables		189		189
Total	1.654	1.994	754	4.591



El 43% de Alumbrado Público a nivel provincial es LED

#EnergíaConCorazón

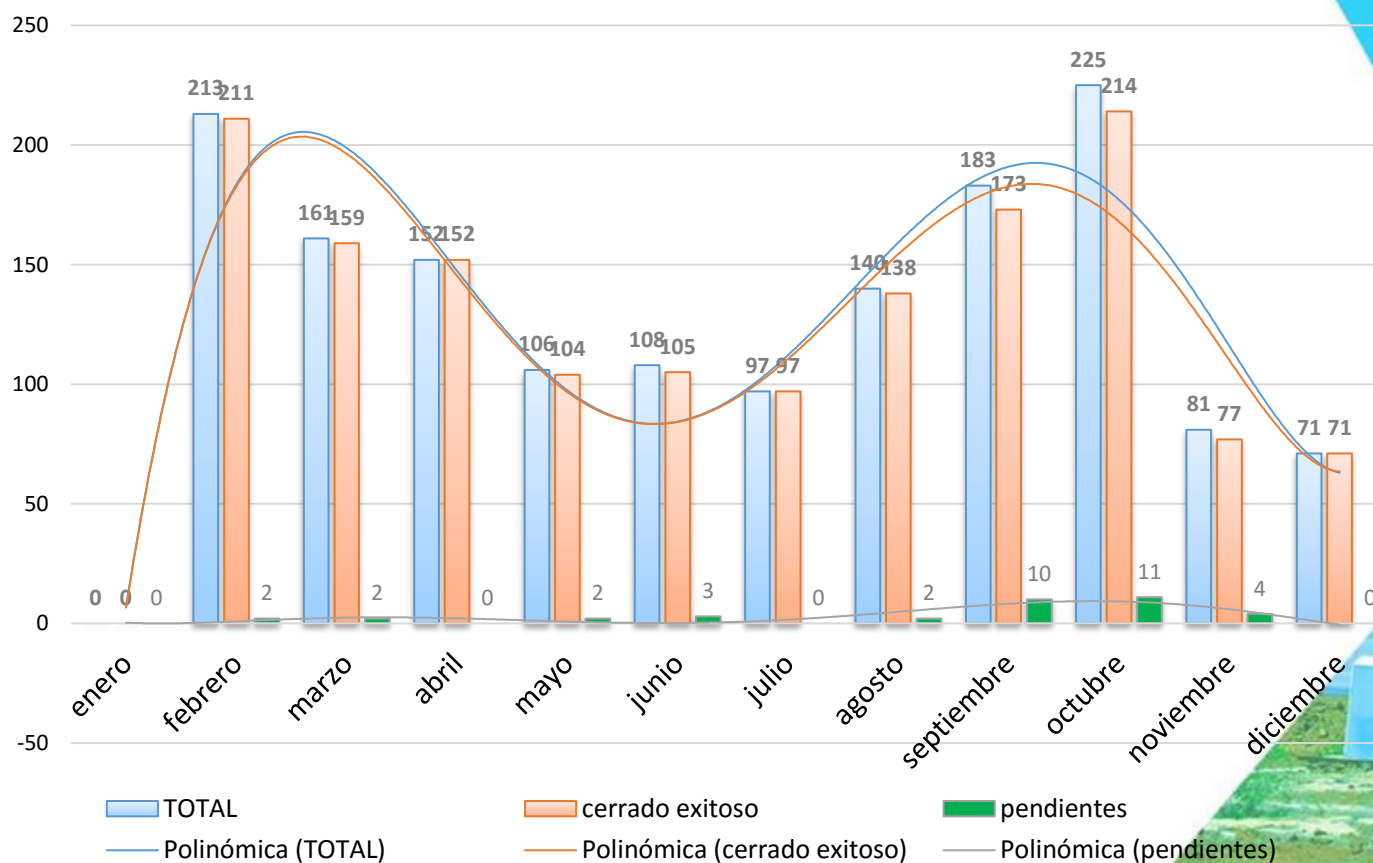
Tecnologías de la Información y Comunicación

Implementación de normas internacionales

Reducción en tiempos de respuesta a incidencias de TICs presentadas en los procesos de generación, distribución y comercialización

TOTAL TICKET	1537
CERRADOS EXITOSOS	1501
PENDIENTES	36
CUMPLIMIENTO	98%

RESUMEN ATENCION TICKETS DEL AÑO 2019



#EnergíaConCorazón

SEGURIDAD PERIMETRAL EN AGENCIAS

SEGURIDAD PERIMETRAL

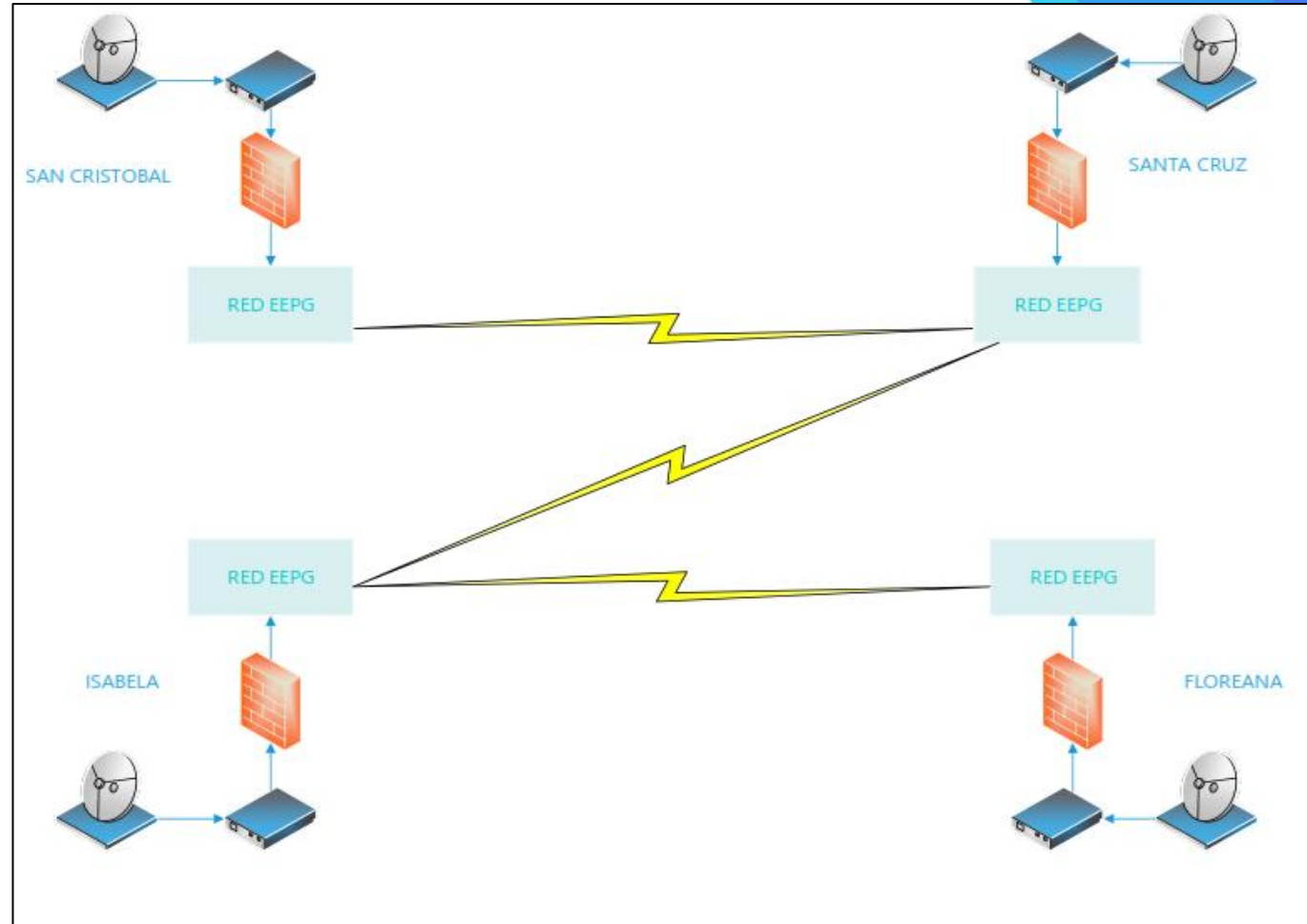
EQUIPO :FIREWALL

OBJETIVOS:

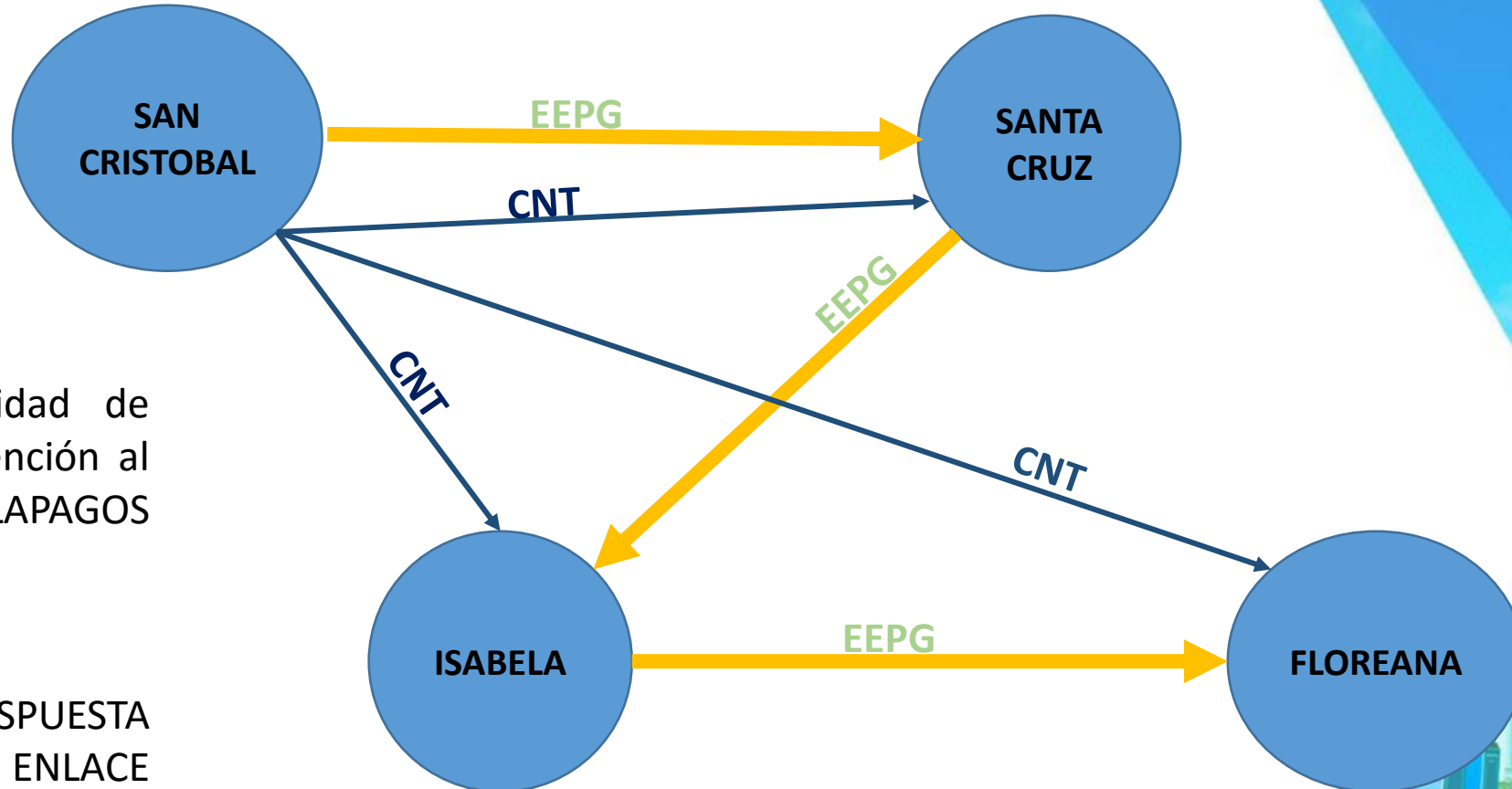
Proteger la información de los clientes mitigando ciber-ataques.

Fortalecer la seguridad de la información en equipos terminales y servidores.

Proteger los sistemas de generación de ciber-ataques.



REDUNDANCIA ENLACE DE DATOS AGENCIAS



Objetivo :

Mejorar disponibilidad de los servicios de atención al cliente de ELECGALAPAGOS S.A.

TIEMPO DE RESPUESTA DE CAMBIO DE ENLACE 60 SEGUNDOS

ENLACE CNT	■
ENLACE EEPG	■

CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACIÓN EN REDES SOCIALES Y MEDIOS RADIALES LAS VENTAJAS DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA.



ELECGALAPAGOS durante el año 2019 mantuvo Campañas de socialización de la Eficiencia energética, difundiendo las mismas por medios Radiales, redes sociales, instalación de carpas informativas como también la aplicación ferias estudiantiles para difundir el uso eficiente de la energía.

En cada uno de los escenarios de difusión se pudo apreciar el interés y la afluencia de clientes, los mismos que deseaban aprender de los consejos y recomendaciones de eficiencia energética para reducir los consumos de energía en sus domicilios.



#EnergíaConCorazón

IMPLEMENTACIÓN DE SGen EN SECTOR HOTELERO DE GALAPAGOS.



Luego del proceso de capacitación técnica, se definieron cinco hoteles que se comprometieron con la implementación del SGen, a quienes se les brindó el apoyo técnico por parte de ELECGALAPAGOS. Entre los hoteles que aceptaron el SGen están: Hotel Fiesta; Hotel Pikaia; Hotel Galápagos Hábitat; Hotel Fernandina; Hotel Safari Camp.

SGen EN EL SECTOR HOTELERO DE GALÁPAGOS.

En los meses de enero y febrero de 2019, con el Auspicio de WWF y el MERNNR se realizó la capacitación para la implementación de Sistemas de Gestión de la Energía en el sector Hotelero de la Isla Santa Cruz, dirigida a personas, relacionadas a la rama de la electricidad, mecánica y al mantenimiento en el sector turístico



#EnergíaConCorazón

FERIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA A NIVEL PROVINCIAL



Estos espacios destinados a la creación de conciencia sobre el uso de energía, permitieron exponer las actividades que se deben considerar para la evaluación de altos consumos de energía, y como pueden aplicar los consejos de eficiencia energética en sus residencias, colegios o puestos de trabajos.

ELECGALAPAGOS para impulsar la difusión de los beneficios de la Eficiencia Energética, ejecutó ferias de eficiencia energética, en las cuales son participes todos los colegios de las localidades de Santa Cruz, San Cristóbal, Isabela, integrando en estas ferias a los estudiantes de primero, segundo y tercero de bachillerato.



#EnergíaConCorazón

TRABAJO CON LA COMUNIDAD



#EnergíaConCorazón

TRABAJANDO CON LA COMUNIDAD



#EnergíaConCorazón



GENERACIÓN

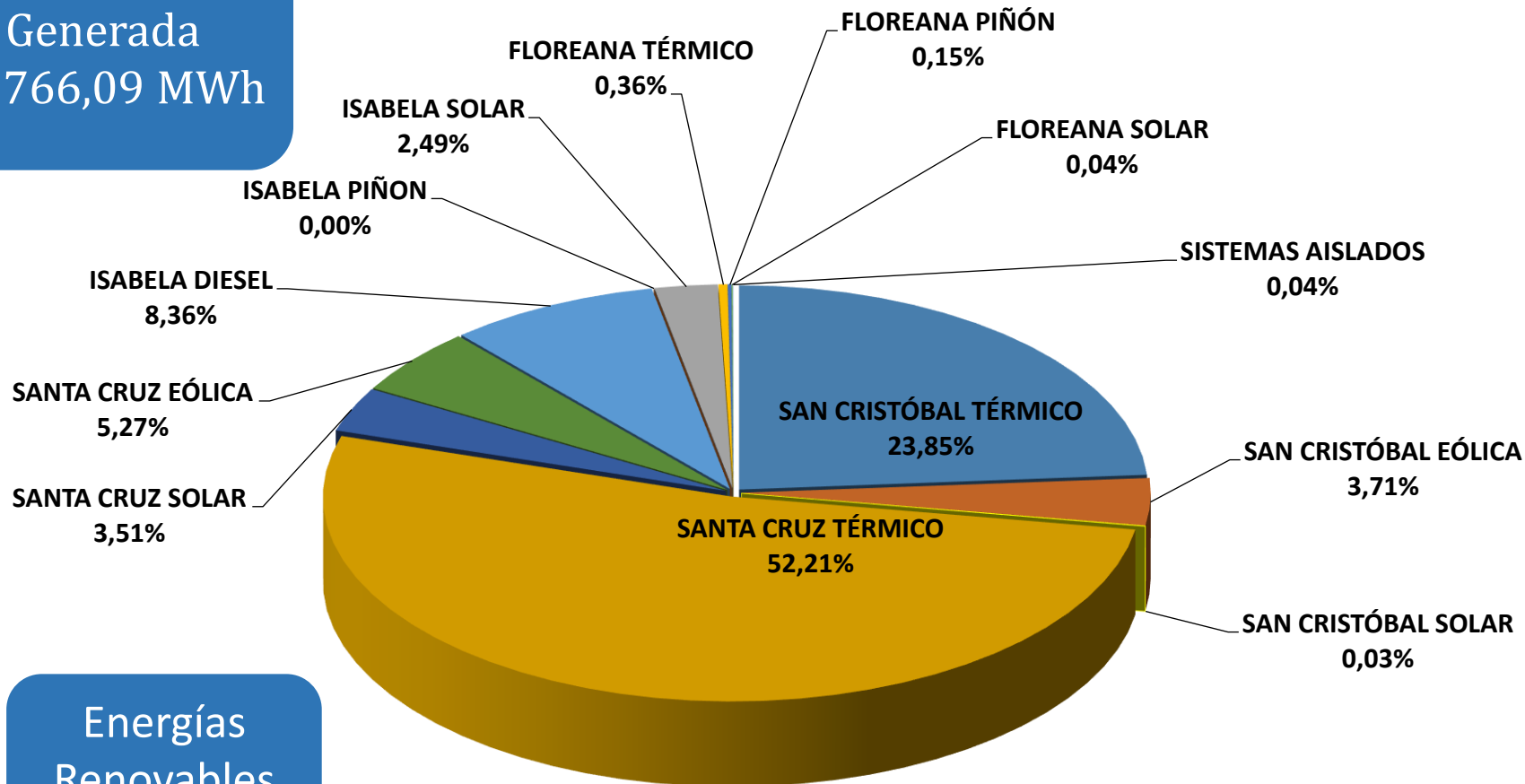


#EnergíaConCorazón

APORTE DE FUENTES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA A NIVEL PROVINCIAL 2019

Energía Generada
61.766,09 MWh

Energía generada (kWh)



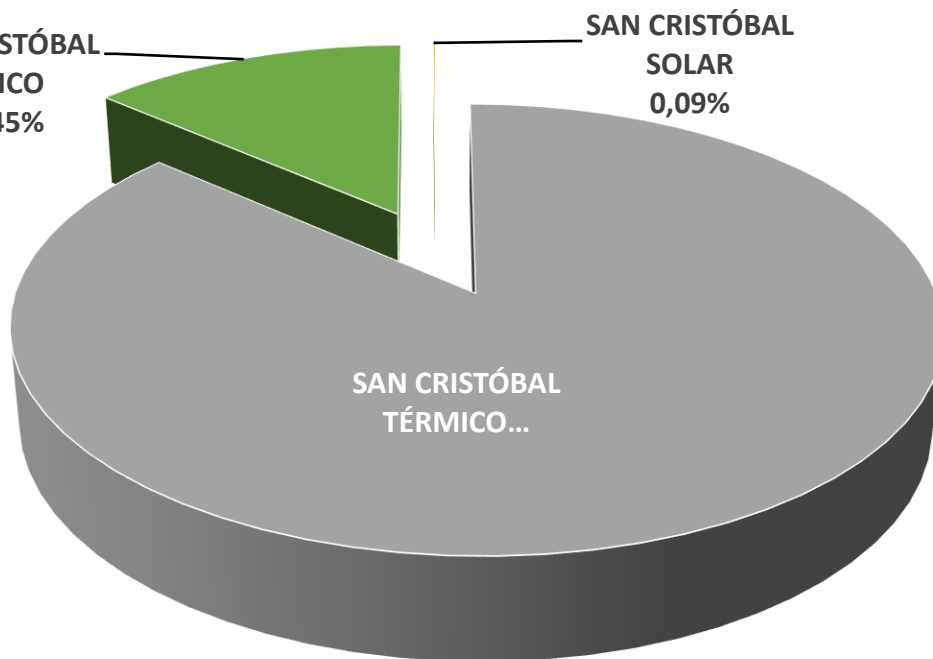
Energías Renovables
15,23%

#EnergíaConCorazón

ISLA SAN CRISTÓBAL : ENERGÍA GENERADA 2019



SAN CRISTÓBAL
EÓLICO
13,45%



El Sistema Solar generó:
15,96 MWh
Evitando la emisión de
12,77 ton CO2
1207 galones de diésel.

El Sistema Eólico generó:
2.291 MWh
Evitando la emisión de 1.833
ton CO2
173.294 galones de diésel
evitado.



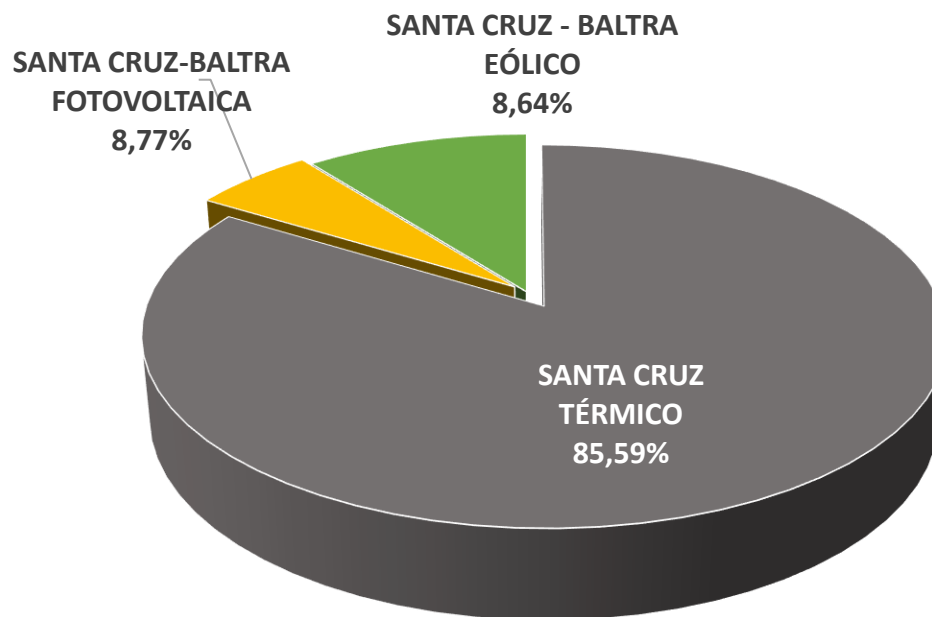
El Sistema Térmico generó: 14.728 MWh
Aportando en mayor porcentaje en los meses de mayor demanda cuando el recurso eólico es escaso.

#EnergíaConCorazón

ISLA SANTA CRUZ : ENERGÍA GENERADA 2019



El Sistema Fotovoltaico generó: 2.175 MWh
Evitando la emisión de 1.740 ton CO2
155.888 galones de diésel evitado



El Sistema Térmico generó: 32.249 MWh Aportando en mayor porcentaje en los meses de mayor demanda cuando el recurso eólico es escaso.



El Sistema Eólico generó: 3.255 MWh
Evitando la emisión de 2.604 ton CO2
233.263 galones de diésel evitado.

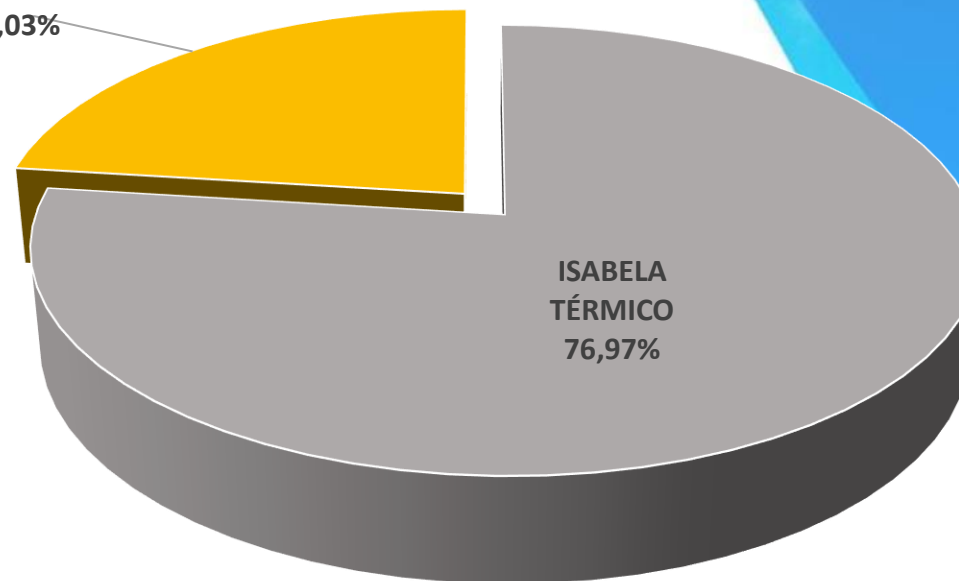
#EnergíaConCorazón

ISLA ISABELA: ENERGÍA GENERADA 2019



El Sistema Fotovoltaico generó: 1.545 MWh
Evitando la emisión de 1.236 ton CO2
115.394 galones de diésel evitado

ISABELA
FOTOVOLTAICA
23,03%

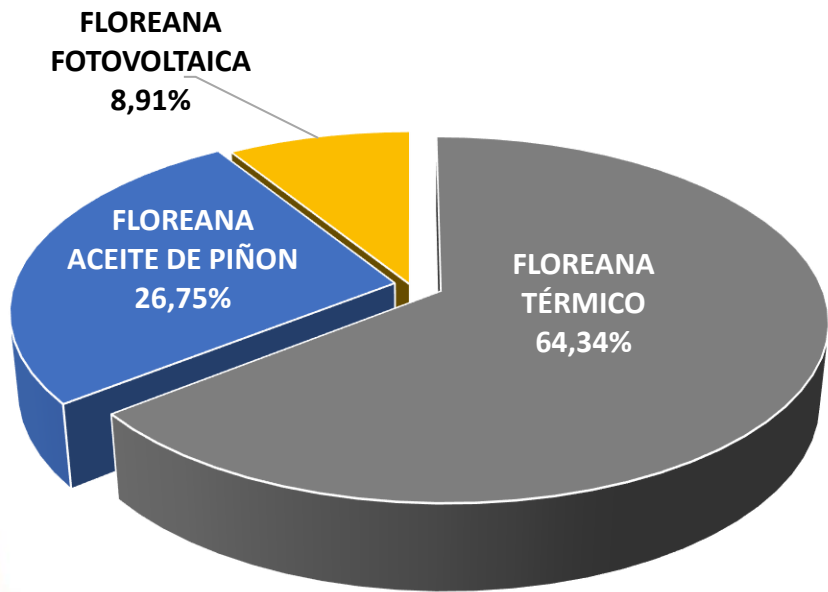


El Sistema Térmico generó:
5.164 MWh Aportando en
mayor porcentaje en los
meses de mayor demanda.



#EnergíaConCorazón

ISLA FLOREANA : ENERGÍA GENERADA 2019



#EnergíaConCorazón

GALÁPAGOS CARBONO NEUTRAL

Ítem	Proyecto		Isla	Monto Estimado del Proyecto en Millones de USD	Observación
	Descripción	Potencia			
1	Iniciativa privada	Fotovoltaico de 14,8MW y almacenamiento de 40,9MWh	Santa Cruz - Baltra	45	Se dispone de Estudios de Prefactibilidad, está en desarrollo el proceso PPS.
2	Fase II Sistema Híbrido Isabela (Fotovoltaico más Almacenamiento)	0.8 MW Planta Fotovoltaico + 1,5MW/1MWh Batt	Isabela	5	Se están realizando los estudios definitivos en coordinación con el MERNNR
3	Fotovoltaico Floreana	200kW	Floreana	2	Se están realizando los estudios definitivos
4	Fotovoltaico San Cristóbal más almacenamiento	1MW fotovoltaico + 1MW/ 1,4 MWh Almacenamiento en Batt	San Cristóbal	7	Cooperación no reembolsable de KIAT-KEPCO de COREA

CUMPLIMIENTO DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL

Seguimiento Ambiental a los Proyectos Eléctricos

Se cumplió con las auditorías ambientales a los proyectos que comprenden la Operación del Sistema Eléctrico de la isla San Cristóbal, Santa Cruz, Isabela y Floreana, así como del proyecto Sistema Solar Fotovoltaico de la isla Isabela.

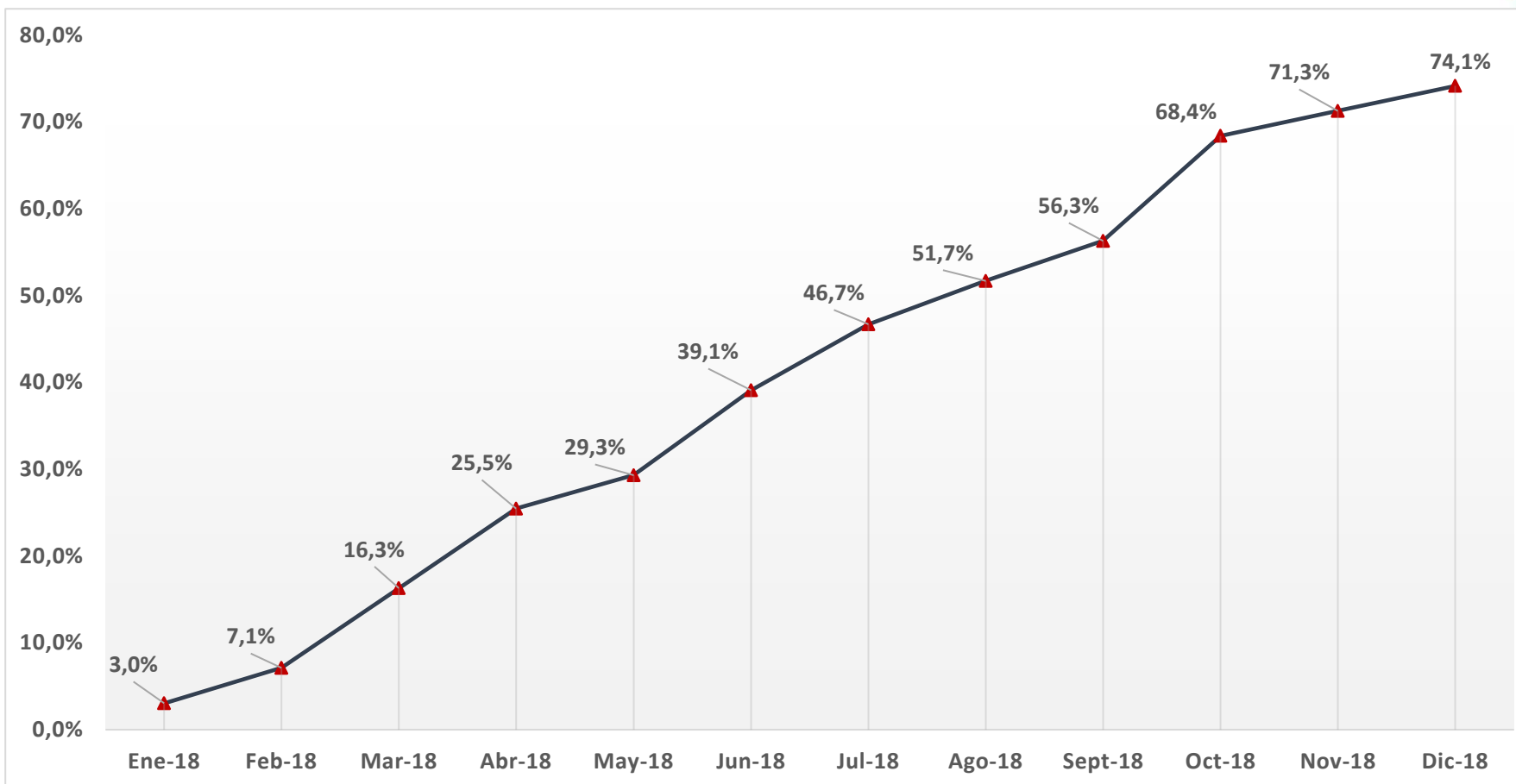
Inversión: \$43.000,00

- **Dos Procesos de Participación Social**
- **Viabilidad técnica de los proyectos de energía renovables (Sistema Fotovoltaico San Cristóbal y Sistema Fotovoltaico Santa Cruz)**
- **Un convenios comodato uso de suelo**
- **95% de cumplimiento de los planes de manejo ambiental.**
- **Ejecución del 100% de los monitoreos ambientales en recursos agua, suelo y aire.**



#EnergíaConCorazón

EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO 2019



TOTAL PRESUPUESTO INSTITUCIONAL	PRESUPUESTO DE OPERACIÓN		PRESUPUESTO DE INVERSIONES	
	CODIFICADO	GESTIONADO	CODIFICADO	GESTIONADO
31.833.123	17.079.190	16.962.182	14.753.933	7.732.038

*GESTIONADO = EJECUTADO + COMPROMETIDO

#EnergíaConCorazón

¿A DONDE VAMOS ?



#EnergíaConCorazón

VISIÓN

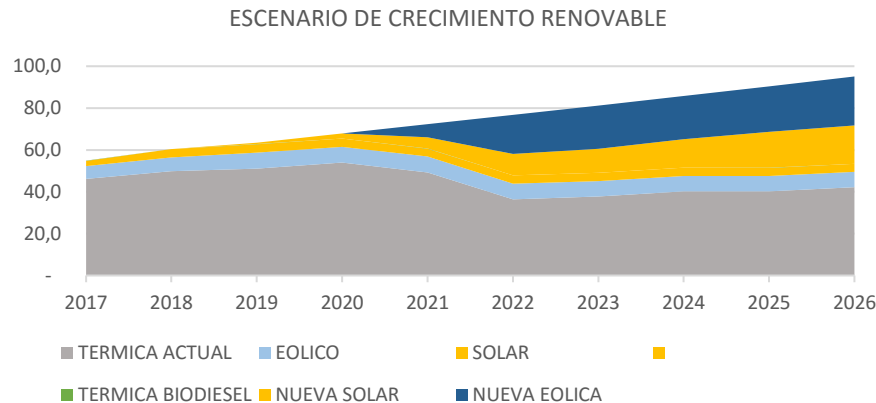
Ser un referente a nivel internacional en el suministro del servicio de energía eléctrica y alumbrado público bajo parámetros de eficiencia energética, optimización de recursos, personal capacitado y comprometido; colaborando directamente con el desarrollo sostenible de las Islas Galápagos, respetando el medio ambiente y su comunidad.

#EnergíaConCorazón

PLAN DE EXPANSIÓN DE LA GENERACIÓN AL 2026

Con la implementación de los proyectos propuestos se tendrá una participación renovable del 56% a nivel provincial, que representa una inversión de USD 113,16MM.

Ubicación	Proyectos	MM USD
San Cristóbal	Fotovoltaico, Eólico, ESS	28,31
Santa Cruz Baltra	Fotovoltaico, Eólico, ESS	69,66
Isabela	Fotovoltaico, ESS	12,72
Floreana	Fotovoltaico, ESS	2,47
Suma Total Provincial		113,16



COMPROMISOS INSTITUCIONALES



MINISTERIO
DE ENERGÍA Y RECURSOS
NATURALES NO RENOVABLES



Mejorar la calidad del servicio eléctrico a nivel provincial.



Contribución a la regeneración urbana a nivel provincial con red eléctrica soterrada.



Incremento de fuentes de energías renovables como medida de reducción de uso de combustible fósil.



Incrementar la cobertura del servicio de alumbrado público con tecnología eficiente "LED".



Impulsar campañas de concientización para el uso eficiente de la energía.

#EnergíaConCorazón

METAS 2020

Perspectiva	Objetivo Estratégico	Indicador	Diciembre 2019	Meta 2020	Presupuesto Inversión (USD)
Sostenibilidad	Incrementar la eficiencia en el uso de recursos naturales para la generación de energía eléctrica y alumbrado público en Galápagos	Porcentaje de penetración de energía renovable (FP)	15.23%	18%	205,075.58
Ciudadanía (Clientes)	Incrementar la efectividad de interacción con clientes internos y externos	Índice de satisfacción del cliente	82,43	82%	3,294,589.16
Financieros	Incrementar la gestión de ingresos y gastos de ELECGALAPAGOS S.A	Porcentaje de procesos precontractuales finalizados exitosamente	93,12%	89%	204,168.36
		Porcentaje de ejecución del presupuesto	74,1%	80%	
		Porcentaje de Cartera Vencida mensual	3,57%	<2.5%	20,783.00
Productividad	Incrementar la calidad de productos y servicios	Porcentaje de pérdidas de energía	7,86%	<8.16%	363,007.46
		*FMIK	14,54	6	10,969,371.21
		*TTIK	37,20	8	
		Porcentaje de disponibilidad de la generación renovable	74.44%	85%	205,075.58
		Porcentaje de disponibilidad de la generación térmica	84,59%	85%	3,323,911.81
Porcentaje de cobertura del servicio de energía	99,84%	>99.87%	837,797.29		
Experiencia y Aprendizaje	Incrementar la eficiencia del personal y los niveles gestión de la organización	Porcentaje de satisfacción del clima laboral	75%	80%	Se utiliza recursos del Gasto
		Porcentaje de ejecución del Plan de Seguridad Industrial	80%	80%	Se utiliza recursos del Gasto
		Porcentaje de ejecución del Plan de Capacitación	70%	80%	Se utiliza recursos del Gasto
TOTAL, USD INVERSIÓN					19,423,779.45

#EnergíaConCorazón

COMPROMISOS INSTITUCIONALES

ELECGALAPAGOS con un concepto de servicio público logró certificar su Sistema de Gestión de Calidad con la norma Internacional ISO 9001:2015 la Empresa encargada de certificar es Bureau Veritas, logrando una transformación en la cultura empresarial y servir mejor a este importante Patrimonio Natural llamado Galápagos. Esta certificación tiene una vigencia de tres años y cada año se realizarán auditorías de seguimiento.



ISO 9001:2015

BUREAU VERITAS
Certification



#EnergíaConCorazón



Gracias!

LO QUE HAGAMOS HOY... SERÁ EL LEGADO DEL MAÑANA