

MEMORIA 2015



ÍNDICE

1. RESEÑA HISTÓRICA	4
2. DIRECCIÓN ESTRATÉGICA.....	5
3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	6
4. LOGROS Y RESULTADOS POR ÁREA	7
4.1 GERENCIA DE OPERACIONES Y PROYECTOS.....	7
4.1.1 PLANTAS.....	8
4.1.1.1 Turbinas de Gas Panamá	8
4.1.1.2 Parque Solar Sarigua.....	9
4.1.1.2.1 Mejoras implementadas.....	9
4.1.1.2.2 Gestión Ambiental.....	13
4.1.1.2.3 Gestión Social.....	14
4.1.1.3 Otros	15
4.1.2 PROYECTOS.....	16
4.1.2.2 ACCIONES EJECUTADAS CON MOTIVO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS CONTRATOS SUSCRITOS POR EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA	16
4.1.2.2.1 Proyecto Barcaza Estrella De Mar I	16
4.1.2.2.2 Proyecto Bocas Del Toro Energía (Antes Changuinola II)	17
4.2.1.1.2.1 Gestión Ambiental.....	18
4.2.1.1.2.2 Gestión Social.....	18
4.1.2.2.3 Planta Turbina De Gas (Contratos Mejores Acabados)	27
4.1.3 NUEVAS GESTIONES	27
4.1.3.1 Creación de la Oficina de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	27
4.1.3.2 Modificación del logo de EGESA.....	29
4.1.4 MERCADO ELÉCTRICO	30
4.1.4.1 Ingresos por DTE	30
4.1.4.2 Compra y Venta de Potencia.....	30
4.1.4.3 Transacciones Regionales: Exportación de Oportunidad.....	31
4.1.4.4 Adquisición del Programa SDDP.....	31
4.1.4.5 Gestiones internacionales realizadas.....	32
4.1.5 CONCESIONES	35

4.1.5.1	Concesión Hidroeléctrica Remigio Rojas	35
4.1.5.2	Concesión Hidroeléctrica Santa Fe	36
4.1.6	ANTEPROYECTOS	36
4.1.6.1	Actividades de negocio para grandes clientes estatales	36
4.1.6.2	Planta de Generación Eléctrica a partir de residuos sólidos (<i>Eco-Energy</i>) 37	
4.1.6.3	Proyecto Planta Solar Divisa.....	38
4.1.6.4	Proyecto Eólico de 20 MW en Coclé	39
4.2	ASESORÍA LEGAL	40
4.3	GERENCIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS	44
4.3.1	CONTABILIDAD Y FINANZAS	44
4.3.1.1	FINANZAS	44
4.3.1.2	CONTABILIDAD	47
4.3.2	ADMINISTRACIÓN	49
4.3.2.1	RECURSOS HUMANOS	50
	ANEXO 1: INTERRELACIONES DE LA EMPRESA	55

MEMORIA 2015

1. RESEÑA HISTÓRICA

La Empresa de Generación Eléctrica, S.A. (EGESA) surge mediante la Resolución de Gabinete No. 23 de 29 de marzo de 2006, la cual fue publicada en Gaceta Oficial No. 25,515 del 31 de marzo de 2006, para la prestación del servicio público de electricidad, tomando como referencia el marco regulatorio e institucional definido en el artículo 25 de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997.

Esta resolución autoriza la expedición del Pacto Social mediante el cual se constituye a EGESA, gozando de igualdad de condiciones con respecto a las distintas empresas en el sector privado, creándose como una sociedad anónima cuyo capital social es 100% del Estado Panameño.

¿QUIÉNES SOMOS?

La Empresa de Generación Eléctrica, S.A. (EGESA), se dedica a la prestación del servicio público de generación de energía eléctrica, y como tal participa en el Mercado Eléctrico a nivel de Mercado Mayorista.

Las oficinas administrativas de EGESA se encuentran en la Vía Ricardo J. Alfaro, Torre Edison Plaza, piso 8.

2. DIRECCIÓN ESTRATÉGICA

MISIÓN

- Ser una empresa de generación de energía eléctrica de calidad, que permita la diversificación de la matriz energética introduciendo nuevas tecnologías.
- Dar el máximo valor a la inversión de nuestros accionistas (El Estado), utilizando tecnología moderna con personal nacional.
- Competir y participar en igualdad de condiciones con el sector privado en las distintas actividades de la prestación del servicio público de electricidad.

VISIÓN

- **SERVICIO DE CALIDAD** – en la generación de energía eléctrica de manera confiable, segura, sostenible y renovable para el desarrollo del país.
- **MODELO DE EXCELENCIA** – en la administración pública, con compromiso, integridad, justicia, excelencia y transparencia en nuestra gestión. Impulsar el crecimiento económico del país.
- **EXCELENCIA DEL RECURSO HUMANO** – altamente responsables, capacitados y comprometidos con los objetivos de la empresa y del país.

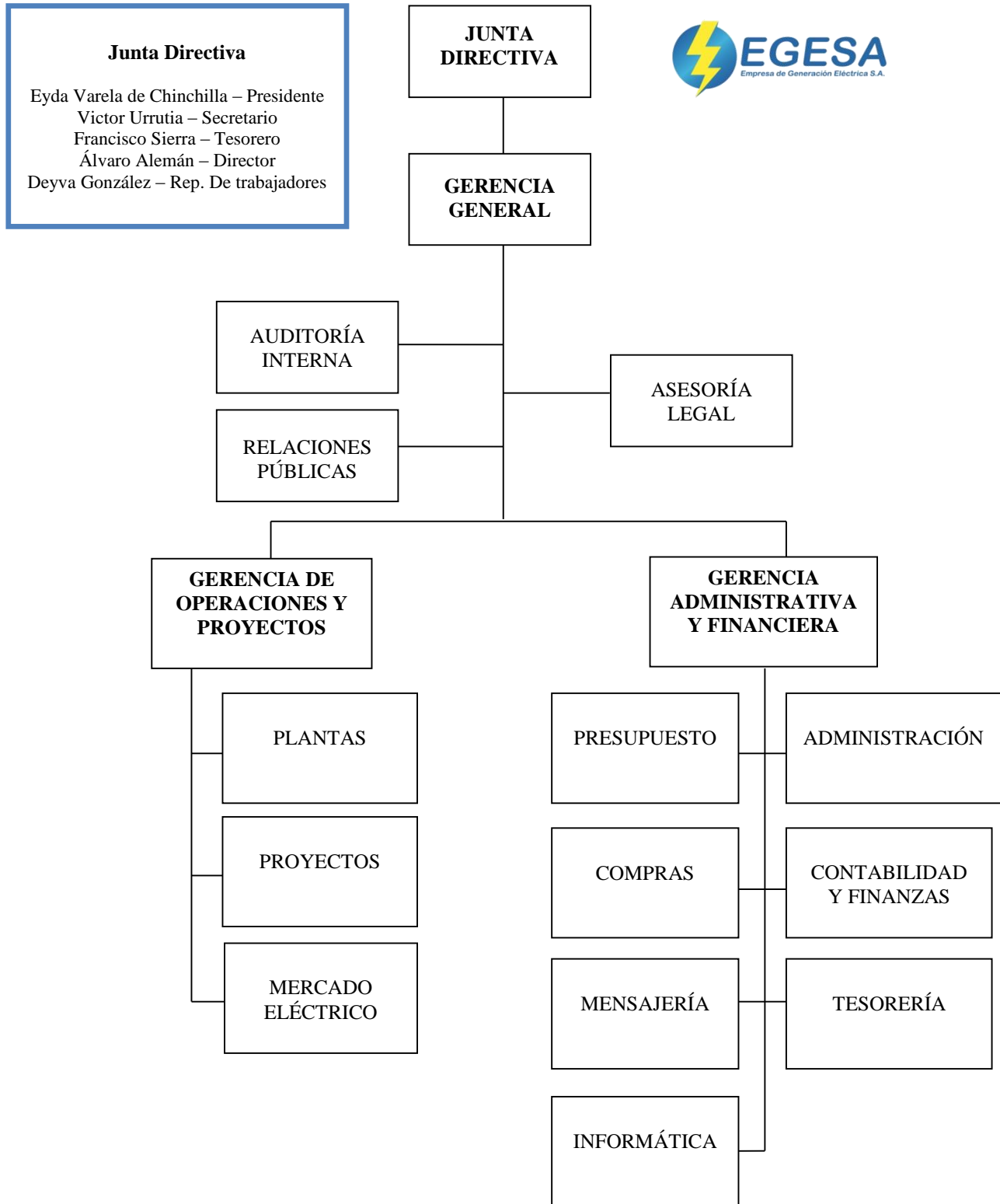
VALORES

- **COMPROMISO** – Servimos con dedicación al trabajo.
- **INTEGRIDAD** – Trabajamos con responsabilidad.
- **JUSTICIA** – Velamos por el estricto cumplimiento de la Ley.
- **EXCELENCIA** – Nos mejoramos capacitándonos continuamente.
- **TRANSPARENCIA** – En todos actos de la empresa

OBJETIVOS

- Ser una empresa Estatal, moderna con un rol activo en el Mercado Eléctrico Panameño.
- Brindar apoyo a las instancias relacionadas con el sector energía (Secretaría Nacional de Energía, ETESA, CND, ASEP, entre otros).
- Contribuir en las soluciones energéticas que se requieran para garantizar el abastecimiento oportuno y adecuado de electricidad del País.

3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



*Este organigrama se encuentra en proceso de reestructuración.

4. LOGROS Y RESULTADOS POR ÁREA

4.1 GERENCIA DE OPERACIONES Y PROYECTOS

La Gerencia de Operaciones y Proyectos, se divide en dos secciones principales:

1. Operaciones

- a) Plantas de Generación
- b) Mercado Eléctrico
- c) Planificación
- d) Supervisión
- e) Gestión Ambiental
- f) Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

2. Proyectos

La **sección de Operaciones** es la encargada de supervisar, dirigir y garantizar la operación segura y confiable de las Plantas de generación existentes, como también del velar por el cuidado de sus activos.

El departamento de Mercado Eléctrico se encarga de la verificación de las transacciones económicas registradas en el mercado eléctrico y la identificación y aplicación de oportunidades de negocios en las ventas de los productos energéticos (potencia y energía).

El departamento de Gestión Ambiental está a cargo de garantizar que las plantas existentes y los proyectos cumplan con los requerimientos ambientales y sociales, a través de:

- La elaboración de términos de referencia para la realización de los EsIA.
- La selección de consultores ambientales idóneos, para la realización de los EsIA, las Auditorías Ambientales y otros servicios necesarios.
- Seguimiento y control de la calidad de los servicios prestados.
- Ejecución de planes de manejo ambiental.
- Efectiva coordinación con el Ministerio de Ambiente y otras instituciones sectoriales involucradas.

Durante el año 2015 se incorpora a la Gerencia de Operaciones y Proyectos, el departamento de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional la cual vela por la identificación, evaluación, análisis de riesgos ocupacionales y las recomendaciones específicas para su control, a través de aplicación medidas preventivas y visitas de inspección a las áreas de trabajo para garantizar la calidad y normal desarrollo de las actividades.

La **sección de Proyectos** es la encargada de la planificación de proyectos futuros y el seguimiento de la ejecución de los proyectos, previos a la entrada en operación de los mismos.

De manera general, la primera busca garantizar la operación adecuada de las centrales existentes y se encarga de revisar los temas relacionados con el mercado eléctrico referente

a la venta de nuestros productos. Y la segunda, busca identificar y desarrollar proyectos futuros que permitan a EGESA incrementar su capacidad energética.

4.1.1 PLANTAS

4.1.1.1 Turbinas de Gas Panamá

Aspectos relevantes en el año 2015 de las Turbinas de Gas:

- La ASEP mediante Res. AN No.8670-Elec-, con fecha del 10 de junio de 2015, cancela la Licencia de Generación de energía eléctrica a la Empresa de Generación Eléctrica, S.A. (EGESA) de las Turbinas De Gas Panamá.
- El 10 de junio de 2015, se concreta el cierre de las Turbinas de Gas.
- El 16 de septiembre de 2015, se sometió a la Junta Directiva diferentes opciones para retirar las Turbinas de Gas de la Sub Estación Panamá, entre las cuales mencionamos:
 - Reconversión de la Planta de Diesel a Gas GNC
 - Subasta pública de la Planta
- Ese mismo día, 16 de septiembre de 2015, la Junta Directiva aprobó la opción de la subasta pública.
- Con motivo de lo anterior, se realizaron avalúos, por parte del MEF y la Contraloría, que brindaron los montos de referencia. Por el monto del precio base de la subasta, se requiere previa autorización del Consejo Económico Nacional (CENA). La información requerida se entregó para ser incluida en agenda, se está en espera de dicha aprobación.
- Se contrataron los servicios de custodia y vigilancia de la empresa Grupo Especializado de Seguridad e Investigaciones S.A, para garantizar la vigilancia y custodia de los bienes en las Turbinas de Gas.
- Al 31 de Diciembre de 2015, se mantiene combustible almacenado en tanques, el cual detallamos a continuación:

Diesel comprador (galones)	Costo del diésel al momento de la compra	Precio de paridad vigente	Precio del diésel al precio de paridad vigente
318,066.56	B/. 985,934.09	B/. 1.1932	B/. 379,517.02

Tabla 1. Combustible almacenado.

- La Junta Directiva de EGESA, el 16 de septiembre de 2015, instruyó se realizara la consulta a la Secretaría Nacional de Energía (SNE), para que indicara el procedimiento adecuado de disposición de los 318,066.56 galones de diésel que se encuentran almacenados en la Turbina de Gas Panamá (TGP).

Gestión Ambiental

- En febrero del año 2015, el Ministerio de Ambiente aprueba la Auditoría y el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la Planta Turbina de Gas a través de la Resolución DIPROCA-PAMA-003-2015.
- En junio del 2015, como parte del cumplimiento del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, EGESA remitió comunicado al Ministerio de Ambiente reportando la situación actual de la Planta, toda vez que EGESA cuenta con compromisos que se desglosan de los programas aprobados por el Ministerio de Ambiente.

4.1.1.2 Parque Solar Sarigua

4.1.1.2.1 Mejoras implementadas

Recuperación de la PSS y Re-inicio de producción

Se logró la recuperación de la operatividad de la planta, luego de daño sufrido a los 8 meses de haber sido inaugurada por la gestión anterior. La planta fue recibida fuera de operación el 8 de noviembre del 2014, debiéndose esto a un colapso del *switch gear*.

Luego de cinco (5) meses de trabajo, el día 30 de mayo de 2015, la planta vuelve a inyectar energía a la red de 34.5 KV.

Ingreso de nuevo personal

Al inicio de esta administración, la planta no solo estaba fuera de servicio, sino que además solo contaba con un operador, el cual no se daba abasto para dar seguimiento a la operación y cumplir con todas las tareas que un plan de mantenimiento requiere.

Para este fin se contrató un ingeniero jefe de planta y un técnico en mantenimiento.

Suministro de agua

Siendo que la planta no contaba con ningún acueducto para la provisión de agua de uso general, se realizó la perforación de un pozo con 65 m de profundidad, cuyo caudal ronda los 10 galones por minuto.

Hoy en día, la Planta Solar Sarigua cuenta con servicio higiénico operativo, lavamanos y tanque de reserva de agua.



Imagen 1. Trabajos realizados.

Garita de seguridad

Se procedió a dismantelar el área utilizada por el personal que brinda el servicio de vigilancia y custodia que no contaba con los requisitos mínimos, y se instaló una garita de seguridad adecuada para las labores que se desarrollan.



Imagen 2. Antes y después de la caseta de seguridad.

Planta de emergencia

Se encuentra en proceso de adjudicación una planta de gas de 20 KW.

Sistema de Bombeo de extracción de agua del polígono

Se reemplazaron las bombas existentes por nuevas de menor consumo 220V, de manera que puedan ser impulsadas por la planta de emergencia.

Está en proceso de cambio el cableado de aluminio actual por cables de cobre, los cuales poseen una mayor duración ante el ambiente salino agresivo.

Seguridad Industrial y Salud ocupacional



Imagen 3. Personal de la planta con su equipo de seguridad.

Se implementa un procedimiento de seguridad industrial y señalizaciones estricto, el cual abarca tanto a trabajadores de la planta como a visitantes, según las normas NFPA y OSHA.

Implementación de un cronograma de mantenimiento preventivo

Basados en la experiencia adquirida con las particularidades de el desierto de Sarigua, se ha creado un cronograma de mantenimiento.

PLANTA SOLAR SARIGUA EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA S.A. PLANIFICACION DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVO																																
DESCRIPCIONES DE ACTIVIDADES	DIAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
CODIGO	MESES																															
Limpeza de la Línea Aérea Trifásica	LL	ENERO	FIN DE SEMANA	LP	MO	FIN DE SEMANA	LA	LO	MO	LFA	FIN DE SEMANA	LP	MO	LO	FIN DE SEMANA	LL	MO	FIN DE SEMANA														
Limpeza de paneles fotovoltaicos	LP	FEBRERO	LP	LFA	MO	FIN DE SEMANA	MO	VT	LO	RSE	FIN DE SEMANA	CF	MO	LO	FIN DE SEMANA	LP	MO	FIN DE SEMANA	X	X	X											
Limpeza de Abono Orgánico en paneles fotovoltaicos	LO	MARZO	CF	MO	FIN DE SEMANA	LA	LP	MO	FIN DE SEMANA	LO	LFA	FIN DE SEMANA	MO	LFA	FIN DE SEMANA	MSB	MO	FIN DE SEMANA	LP	MO												
Mantenimiento Anti Oxido	MO	ABRIL	FIN DE SEMANA	LP	FIN DE SEMANA	LO	LFA	FIN DE SEMANA	LA	LP	FIN DE SEMANA	CF	MO	LO	FIN DE SEMANA	RSE	LP	MO	FIN DE SEMANA	LFA												
Limpeza de Alcantarillas	LA	MAYO	MO	LO	MO	FIN DE SEMANA	LA	MO	LP	FIN DE SEMANA	CF	MO	LO	FIN DE SEMANA	RSE	LP	MO	FIN DE SEMANA	LFA													
Mantenimiento Sistema de Bombeo	MSB	JUNIO	MO	LFA	FIN DE SEMANA	MO	LP	LO	FIN DE SEMANA	MO	LI	FIN DE SEMANA	CF	MO	LO	MO	FIN DE SEMANA	LP	MO													
Revisión y Cambio de Filtros de los Inversores	CF	JULIO	FIN DE SEMANA	CF	LP	LFA	FIN DE SEMANA	LL	FIN DE SEMANA	VT	FIN DE SEMANA	LP	MO	LO	FIN DE SEMANA	LP	MO	FIN DE SEMANA														
Revisión de Sistemas Eléctricos	RSE	AGOSTO	MSB	LP	MO	YFS	FIN DE SEMANA	MO	LO	FIN DE SEMANA	MO	RSE	LFA	FIN DE SEMANA	CF	LP	MO	FIN DE SEMANA	LO													
Verificación de Torque de tornillos en Sistemas Elé	VT	SEPTIEMBRE	CF	FIN DE SEMANA	LA	MO	LFA	FIN DE SEMANA	MSB	LP	MO	FIN DE SEMANA	MO	LA	YFS	FIN DE SEMANA	MO	LA	LP													
Limpeza interna de los Inversores	LI	OCTUBRE	FIN DE SEMANA	MO	LP	FIN DE SEMANA	MO	YFS	FIN DE SEMANA	CF	MO	FIN DE SEMANA	MO	LP	LFA	FIN DE SEMANA																
Verificación de filtraciones en los SKIT	YFS	NOVIEMBRE	LP	FIN DE SEMANA	LO	LA	FIN DE SEMANA	LA	LL	RSE	FIN DE SEMANA	CF	LP	LFA	FIN DE SEMANA	MSB	LO															
Limpeza de Filtros de Aire Acondicionado	LFA	DICIEMBRE	LO	LFA	FIN DE SEMANA	LP	MO	MSB	FIN DE SEMANA	LA	MO	VT	FIN DE SEMANA	MO	LP	CF	FIN DE SEMANA	LA	LO	MO												

LOS DIAS QUE NO SE MARCAN EN LA PLANIFICACION SE DEBE A LIMPIEZAS QUE SE DEBEN HASER DIARIAMENTE COMO LO SON (AREA VERDE, AREA PERIMETRAL, LIMPIEZA EN GENERAL).	CODIGO	OBSERVACIONES
	LL	LA LIMPIEZA DE LA LINEA TRIFASICA SE REALIZARA UNA VEZ EN VERANO Y DOS VESES EN INVIERNO
	LP	LA LIMPIEZA DEL ABONO ORGANICO EN PANELES SE ARA PERIODICAMENTE POR LA CANTIDAD DE AVES EN EL AREA
	LO	LA LIMPIEZA DEL POLVO EN LOS PANELES SE REALIZARA 3 VESES EN VERANO Y UNA VEZ EN INVIERNO
	MO	EL MANTENIMIENTO ANTI OXIDO SE ARA PERIODICAMENTE PARA EVITAR LA PROLIFERACION DEL OXIDO POR SALIDRIDAD EN EL AREA
	LA	SE REALIZARA PERIDICAMENTE LA LIMPIEZA DE LAS ALCANTARILLAS PARA UN BUEN DRENAGE DENTRO DE LA PLANTA
	MSB	SE REALIZARA UNA VES EN VERANO PARA DEJAR LOS EQUIPOS PREPARADO Y SE RECTIFICARA EN INVIERNO PARA SU MEJOR DESEMPEÑO
	CF	ESTOS CAMBIOS SE REALIZARAN MENSUAL PARA LA PROTECCION DE LOS EQUIPOS Y DARLES UNA MAYOR DURABILIDAD
	RSE	LA REVICION DE LOS SISTEMAS ELECTRICOS SE REALIZARAN CADA TRES MESES PARA EVITAR COOROCCION POR SALIDRIDAD
	VT	EL TORQUE DE LOS TORNILLOS SE VERIFICARAN PARA QUE SIEMPRE ESTEN EN SU MAYOR DESEMPEÑO
	YFS	SE REALIZARA UNA VEZ AL AÑO PARA SU AYOR DURABILIDAD DE LOS EQUIPOS
	LFA	SE REVISARAN LOS SKIT EN INVIERNO PARA EVITAR TODO TIPO DE FILTRACIONES Y ASI PROTEGER LOS EQUIPOS
		SE REALIZARAN UNA VES MENSUAL PARA MANTENERLOS LIMPIOS Y OPTIMO PARA LA SALUD
		MARCAN LOS DIA LABORALES Y LOS ESPACIOS EN BLANCO MARCAN LOS FINES DE SEMANA

Imagen 4. Plan de Mantenimiento Preventivo 2016.

Implementación de sistema SCADA

Se ha invertido en la compra e implementación de nuevos equipos que permitirán entregar los parámetros eléctricos establecidos en el Reglamento de Operación y el Código Fotovoltaico. Información que será enviada al Centro Nacional de Despacho en protocolo de comunicación DNP.

Debajo se detallan algunas de las variables que se enviarán al Centro Nacional de Despacho para la supervisión y control de la Planta.

Variables Planta Solar Sarigua (SCADA CND)					
MAPA	Variables Análogas	MAPA	Variables Digitales	MAPA	Contadores
0	Corriente Fase A (3LA12)	0	Estado Interruptor (3LA12)	0	Energía Real Entrando a la Planta (+)
1	Corriente Fase B (3LA12)	1	Estado Interruptor (3LA21)	1	Energía Real Saliendo de la Planta (-)
2	Corriente Fase C (3LA12)	2	Estado Interruptor (Inversor 1)	2	Energía Reactiva Entrando a la Planta (+)
3	Voltaje Fase A (3LA12)	3	Estado Interruptor (Inversor 2)	3	Energía Reactiva Saliendo de la Planta (-)
4	Voltaje Fase B (3LA12)	4	Estado Interruptor (Inversor 3)		
5	Voltaje Fase C (3LA12)	5	Estado Interruptor (Inversor 4)		
6	Potencia Real Trifásica (3LA12)	6	Alarmas Críticas		
7	Potencia Reactiva Trifásica (3LA12)	7	Alarmas No Críticas		
8	Corriente Fase A (3LA21)				
9	Corriente Fase B (3LA21)				
10	Corriente Fase C (3LA21)				
11	Voltaje Fase A (3LA21)				
12	Voltaje Fase B (3LA21)				
13	Voltaje Fase C (3LA12)				
14	Potencia Real Trifásica (3LA21)				
15	Potencia Reactiva Trifásica (3LA21)				
16	Frecuencia				
17	Corriente Fase A (Inversor 1)				
18	Corriente Fase B (Inversor 1)				
19	Corriente Fase C (Inversor 1)				
20	Voltaje Fase A (Inversor 1)				
21	Voltaje Fase B (Inversor 1)				
22	Voltaje Fase C (Inversor 1)				
23	Potencia Real Trifásica (Inversor 1)				
24	Potencia Reactiva Trifásica (Inversor 1)				
25	Corriente Fase A (Inversor 2)				
26	Corriente Fase B (Inversor 2)				
27	Corriente Fase C (Inversor 2)				
28	Voltaje Fase A (Inversor 2)				
29	Voltaje Fase B (Inversor 2)				
30	Voltaje Fase C (Inversor 2)				
31	Potencia Real Trifásica (Inversor 2)				
32	Potencia Reactiva Trifásica (Inversor 2)				
33	Corriente Fase A (Inversor 3)				
34	Corriente Fase B (Inversor 3)				
35	Corriente Fase C (Inversor 3)				
36	Voltaje Fase A (Inversor 3)				
37	Voltaje Fase B (Inversor 3)				
38	Voltaje Fase C (Inversor 3)				
39	Potencia Real Trifásica (Inversor 3)				
40	Potencia Reactiva Trifásica (Inversor 3)				
41	Corriente Fase A (Inversor 4)				
42	Corriente Fase B (Inversor 4)				
43	Corriente Fase C (Inversor 4)				
44	Voltaje Fase A (Inversor 4)				
45	Voltaje Fase B (Inversor 4)				
46	Voltaje Fase C (Inversor 4)				
47	Potencia Real Trifásica (Inversor 4)				
48	Potencia Reactiva Trifásica (Inversor 4)				

Nota:
 Los valores de voltajes y corrientes estan en amperios y voltaje
 Los valores de potencia estan en kilo watts y kilo vars
 Los valores de energia estan en kilo watts hora y kilo vars hora
 Protocolo de comunicacion a utilizar DNP3 sobre Ethernet

Imagen 5. Variables enviadas al CND.

De las actuales plantas de generación solar, la que mejor eficiencia y en consecuencia más energía aporta al Sistema Eléctrico es la Planta Solar Sarigua, para muestra debajo observamos una captura de pantalla de la información que en tiempo real publica el Centro

Nacional de Despacho, de la generación de las Plantas donde se observan los aportes de las solares y Sarigua consistentemente aporta mayor energía que las demás plantas solares.

Planta Solar	MW	% Eficiencia
Sarigua	1.80	75%
Solar Chiriquí 1	0.50	35%
Solar Chiriquí 2	0.45	32%
Solar Chiriquí 3	0.45	32%
Solar Chiriquí 4	0.49	35%
Solar Chiriquí 5	0.00	0%
Solar Chiriquí 6	0.50	35%
Solar Chiriquí 7	0.45	32%

Tabla 2. Aportes de Energía por planta solar. Información obtenida del CND a medio día solar.

**El % de eficiencia es calculado en base a la potencia instalada detallada por el CND.

(2.4 MW para Sarigua; 9.87 MW para Solar Chiriquí)

Nuevas señalizaciones de Acceso a Visitantes



Imagen 6. Nueva valla.

4.1.1.2.2 Gestión Ambiental

- En marzo del 2015, se gestiona permiso de poda y tala, ante el Ministerio de Ambiente con el objetivo de realizar limpieza a la Línea de Interconexión de Sarigua.
- En septiembre de 2015, el Ministerio de Ambiente otorga permiso de exploración y perforación de pozo dentro del área concesionada para la operación de la Planta Solar Sarigua.
- En cumplimiento del Contrato de Concesión de la Planta Solar Sarigua, EGESA en el 2015 proporcionó, por solicitud del Ministerio de Ambiente, un Vehículo Hilux 4x4 para las actividades de patrullaje dentro del Parque Nacional Sarigua. Adicionalmente

aportó la suma de B/. 10,911.69 en insumos solicitados por el Ministerio, para reforzar la gestión de los guarda-parques. Con estas contribuciones EGESA cumplió al 100% el Plan Operativo Anual 2015.

4.1.1.2.3 Gestión Social

Donación al COIF Semilla de Vida de Parita

Como parte del compromiso social de EGESA y en cumplimiento del Contrato de Concesión de áreas protegidas del Parque Nacional Sarigua, el día de 2 de septiembre, se donó un horno microondas al COIF Semilla de Vida ubicado en el Distrito de Parita.



Imagen 7. Donación realizada al COIF Semilla de Vida.

Fiesta de Navidad para los niños de escuelas en Parita

Con previa organización, se gestionó la Fiesta Navideña para 140 niños en edad primaria de las escuelas cercanas a la Planta Solar Sarigua: Escuela de Puerto Limón, Escuela de Portobelillo, Escuela de Los Higos, Escuela El Pedernal y Escuela de Cabuya. Dicha actividad fue realizada los días miércoles 2 y jueves 3 de Diciembre de 2015, en el Mc Donald's de Plaza Azuero, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera.

Esta actividad se realizó con el apoyo de las maestras y padres de familia de las mencionadas escuelas, quienes apoyaron en los juegos realizados y durante la entrega de la canastita feliz y los regalos. Los niños disfrutaron de un momento ameno en compañía de sus compañeros, donde participaron de diversos juegos y actividades de piñatas y pinta caritas. Se les brindó un almuerzo a los niños, padres y maestros; y se les hizo entrega de regalos, dulces y canastitas a cada uno de los niños presentes.



Imagen 8. Entrega de regalos, dulces y canastitas.

Para culminar la actividad, se hizo entrega del dulce con logo de EGESA en una guardería de Monagrillo.

4.1.1.3 Otros

Facturación Gas Natural Fenosa

Durante octubre 2015, se recibió la DATA del medidor de facturación de la Empresa GAS NATURAL FENOSA. Se realizó un análisis comparativo entre el medidor de FENOSA con serie N°12000515, y el medidor del Sistema de Medición Comercial (SMEC) que utiliza el Mercado Eléctrico panameño para realizar las Liquidaciones del Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá.

En la información obtenida se evidencia que la energía que la planta consume en las horas nocturnas cuando los paneles solares no generan, son mucho mayores que los que realmente consume la planta en el medidor de FENOSA (este consumo está compuesto por aires acondicionados, luces, bombas, equipos de informática y las pérdidas eléctricas de la línea y de los transformadores de Potencia), que lo que realmente están consumiendo los equipos antes mencionados.

El siguiente cuadro muestra la comparación entre los parámetros de energía entregada y energías recibidas, y las demandas máximas entregada y recibida.

MEDIDOR SMEC				MEDIDOR DE GAS NATURAL FENOSA			
Consumo desde GNF KW-hours, Delivered	Demanda Máxima de Consumo	Producción Paneles kW-hours, Received	Demanda Máxima Generada	Consumo desde GNF kWh Delivered	Demanda Máxima Delivered	Producción Paneles kW-hours, Received	Demanda Máxima Received
-3,753.48	-17	301,590.08	2,024	22,751	105	320,215	2,019

Tabla 3. Cuadro comparativo. De acuerdo a la comparación, el consumo correcto de energía es de 3,753 KWh y no los 22,050 KWh cobrados. La demanda máxima de consumo debe ser 17 KW y no 105 KW.

Se observa que la demanda máxima cobrada por Gas Natural Fenosa es de 105 KW, siendo la demanda máxima correcta de 17 KW.

Actualmente, la Empresa de Distribución Eléctrica Gas Natural Fenosa, ha reconocido la validez del reclamo de EGESA por los altos consumos de la Planta Solar Sarigua. En nota enviada a EGESA, informan que se realizará el ajuste pero solicitan el apoyo con la entrega de la Data del medidor SMEC, información que EGESA está recopilando.

4.1.2 PROYECTOS

4.1.2.2 ACCIONES EJECUTADAS CON MOTIVO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS CONTRATOS SUSCRITOS POR EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA

4.1.2.2.1 Proyecto Barcaza Estrella De Mar I

Respecto al Proyecto Barcaza Estrella de MAR I, mediante Resolución de Gabinete N° 91, de 13 de mayo de 2014, publicada en Gaceta Oficial No. 27534 de 14 de mayo de 2014, el Consejo de Gabinete, resuelve aprobar la contratación, mediante procedimiento excepcional, entre Empresa de Generación Eléctrica, S.A. (EGESA), y la empresa AES PANAMÁ, S.A.

Con fundamento en lo anterior, el 2 de junio de 2014, Empresa de Generación Eléctrica S.A. suscribe con la empresa AES Panamá, S.A, el Contrato N° 2014-05: “Contrato de Corto Plazo de Servicio de Generación de Energía”, por la suma de ciento cincuenta y un millones cuatrocientos nueve mil doscientos ochenta balboas con 00/100 (B/.151,409,280.00), incluyendo el ITBMS en concepto de Cargo por Potencia Contratada, más la suma resultante por concepto de Cargo por Energía Contratada y despachada, con una vigencia de 1 de enero de 2014 hasta el 31 de diciembre de 2020. El cual fue refrendado por la Contraloría General de La República de Panamá el día 27 de octubre de 2014.

Sin embargo, en virtud de la existencia de condiciones adversas posteriores a la celebración del contrato, Empresa de Generación Eléctrica, S.A tuvo que sustentar técnicamente que debido a las condiciones actuales del mercado de energía, las condiciones de oferta y demanda de potencia y energía en el mercado local y los precios respectivos, y la reducción en los precios en el combustible, y en los mejores intereses de EGESA y del Estado, la terminación anticipadamente el Contrato de Corto Plazo de Servicio de Generación de Energía N° 2014-05, con fundamento en el artículo 73 del Texto Único de la Ley N° 22 de 27 de junio de 2006, por razones de interés público, debido el alto costo económico del mismo por los pagos de potencia y energía respectivos.

Por lo cual el Consejo de Gabinete, mediante Resolución N° 62 de 23 de Junio de 2015, emite concepto favorable a la terminación unilateral del Contrato de Corto Plazo de Servicio de Generación de Energía N°2014-05, suscrito entre EGESA y AES, por razones de interés público debidamente comprobadas, y autoriza a EGESA a conformar un equipo técnico con representantes del Ministerio de Economía y Finanzas y la Contraloría General de la República, a fin de establecer el monto total a pagar a AES, como compensación en concepto de indemnización, por la terminación anticipada del Contrato de Corto Plazo de Servicio de Generación de Energía N°2014-05.

Dando como resultado, que el Consejo de Gabinete mediante Resolución N° 66 de 7 de Julio de 2015, emitiera concepto favorable al pago a AES, de la suma de Veinte Millones de Balboas con 00/100 (B/.20,000,000.00), en concepto de única indemnización por la terminación anticipada del Contrato de Corto Plazo de Servicio de Generación de Energía N° 2014-05, así como a la cesión de los permisos, licencias y contratos. Ejecutado mediante "Acuerdo de pago de Indemnización y Finiquito por la terminación anticipada del Contrato de Corto Plazo de Servicio de Generación de Energía N° 2014-05". Refrendado por contraloría el 15 de Octubre de 2015.

4.1.2.2 Proyecto Bocas Del Toro Energía (Antes Changuinola II)

Con motivo del Desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico Bocas del Toro Energía (Antes Changuinola II) y en virtud de la Resolución AN No. 6631-Elec del 26 de septiembre de 2013, en la cual la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), otorgó a EGESA el derecho de concesión del proyecto hidroeléctrico al que hacemos mención; Empresa de Generación Eléctrica S.A., llevó a cabo Licitación Pública Por Mejor Valor con Evaluación Separada No. 2013-2-73-0-01-LV-000279, para la Selección del Socio Estratégico para la Conformación de la Sociedad Changuinola II, S.A. y el Diseño, Financiamiento, Suministro, Construcción, Operación, Mantenimiento y Transferencia del Activo.

Dando como resultado que mediante Resolución N.º2014 de 5 de junio de 2014, el gerente general de la Empresa de Generación Eléctrica, S.A. (EGESA), adjudicara la Licitación Pública por Mejor Valor con Evaluación Separada N.º2013-2-73-0-01-LV-000279, para la “Selección del Socio Estratégico para la conformación de la Sociedad Changuinola II, S.A. y el Diseño, Financiamiento, Suministro, Construcción, Operación, Mantenimiento y Transferencia del Activo”, al único proponente del acto, Odebrecht Energy Luxembourg S.a.r.l., por un valor de mil cuarenta y nueve millones novecientos cuarenta y nueve mil sesenta y tres balboas con 06/100 (B/.1 049 949 063.06).

Producto de lo anterior, la Empresa de Generación Eléctrica, S.A. suscribió el Contrato N° 2014-07 “Contrato de Asociación”, refrendado por la Contraloría General de la República, el 23 de diciembre de 2014, cuyo objeto es establecer y regular las obligaciones y deberes que asumen Odebrecht Energy Luxembourg S.a.r.l. - Sucursal Panamá, y la Empresa de Generación Eléctrica, S.A. (EGESA), a fin de desarrollar conjuntamente el proyecto para “Diseño, Financiamiento, Suministro, Construcción, Operación, Mantenimiento y Transferencia del Activo” de la Central Hidroeléctrica denominada Bocas del Toro Energía (antes Changuinola II) y la Adenda No. 1 refrendada por Contraloría General de la República el 28 de Agosto de 2015.

Con motivo de lo antes señalado, se constituyó la Sociedad Bocas del Toro Energía S.A. (Antes Changuinola II, S.A.); en la cual Empresa de Generación Eléctrica S.A. en representación del Estado Panameño; cuenta con una participación accionaria del 23%.

En consecuencia y haciendo cumplimiento de las obligaciones contractuales adquiridas en el Contrato de Asociación; mediante la Resolución de Gabinete N° 67 del 17 de julio de 2015, se autoriza a la Empresa de Generación Eléctrica, S.A. (EGESA), traspasar a la Sociedad Bocas del Toro Energía S.A. (antes Changuinola II, S.A.), las concesiones, licencias, permisos y demás autorizaciones relacionadas con el proyecto de la Central Hidroeléctrica denominada Bocas del Toro Energía (antes Changuinola II), como parte de lo establecido en el Contrato N° 2014-07 “Contrato de Asociación”, específicamente en su CLÁUSULA 5: “Transferencia de la Concesión y de la Participación de EGESA”, su adenda y el Pacto Social de la sociedad.

El Proyecto Hidroeléctrico Bocas del Toro Energía, involucra la construcción de una central de generación hidroeléctrica, la cual estará ubicada en el corregimiento Valle del Riscó, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, aguas arriba de la Central Hidroeléctrica Changuinola I.

Luego del proceso de licitación por mejor valor con evaluación separada 2013-2-73-0-01-LV-000279, respecto a la selección del socio estratégico se conformó la Sociedad Bocas del Toro Energía, S.A., como parte de las especificaciones técnicas los proponentes podían presentar mejoras al diseño conceptual de EGESA el cual ya contaba con un Estudio de Impacto Ambiental Categoría III., aprobado por la ANAM.

La propuesta favorecida en la licitación requería realizar ajustes al diseño aprobado en función de la optimización del sistema. Para esto fue necesario la modificación del Sitio de Presa mediante la rotación del eje en aproximadamente 600m hacia aguas abajo, quedando el pie de presa en la cota 165 msnm, en vez de la cota 172 (7 m), así como la reubicación y reordenamiento de las áreas de campamento, botadero, casa de máquinas y embarcadero.

Así mismo, los ajustes al diseño incluyen la reubicación del camino de acceso a la Presa, así como, el traslado de la línea de transmisión siguiendo el nuevo trazado del camino de acceso, por lo que en abril del 2015, EGESA junto al Socio Estratégico realizan entrega del segundo Estudio de Impacto Ambiental categoría III, el cual fue aprobado en agosto del 2015 a través de la Resolución DIEORA-IA-073-2015.

4.2.1.1.2.1 Gestión Ambiental

- Respecto al Contrato de Concesión de agua del proyecto Bocas del Toro Energía en el mes de noviembre de 2015, se realizó el pago al Ministerio de Ambiente en concepto de tarifa anual por el derecho de uso de agua.
- En Octubre se realizó la entrega del cuarto informe de seguimiento al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Bocas del Toro Energía para cumplir con la resolución otorgada por el Ministerio de Ambiente.
- En noviembre EGESA realiza la compra de tres sistemas de paneles solares para ser instalados en las siguientes infraestructuras:
 - Casa de Artesanía de las Damas Mamatatas de Guayacán.
 - 4 aulas escolares de la Escuela de Guayacán
 - Dormitorio de profesores de la comunidad de Guayacán
- En Diciembre del 2015, EGESA finaliza la evaluación del Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario del proyecto Bocas del Toro Energía S.A.

4.2.1.1.2.2 Gestión Social

En enero del 2015, EGESA visita la comunidad de Guayacán con el objetivo de verificar las infraestructuras de la escuela para proceder con la donación de nuevos salones y dormitorios para los Maestros.



Imagen 9. Salones y Escuela de Guayacán.

En enero del 2015 se realizó una Asamblea General en la Comunidad de Nance de Riscó, con el objetivo de tratar el tema de “*Alternativa de Camino de Acceso al Proyecto Changuinola II*”; modificación al estudio inicial. Con la notificación a la Administradora Regional de ANAM – Bocas del Toro, y al Gobernador de la Provincia de Bocas del Toro.

En los meses de enero, febrero y marzo, EGESA gestionó permisos ante el Ministerio de Ambiente con el objetivo de iniciar las exploraciones y reconocimiento en campo para la optimización del Proyecto.

En marzo del 2015, EGESA realiza la 5ta reunión del Comité Consultivo, de esta reunión participaron dirigentes de las comunidades afectadas y representantes de las instituciones de Gobierno tales como Ministerio de la Presidencia, Ministerio de Ambiente, Defensoría del Pueblo, Contraloría, entre otras.



Imagen 10. Registro Fotográfico - 5ta. Reunión del Comité Consultivo del Proyecto Changuinola II (ahora Bocas del Toro Energía).

En el mes de abril, EGESA en el desarrollo del proyecto Bocas del Toro Energía concluyó con la construcción de la escuela en la comunidad de La Ceiba. Esta construcción beneficiará a la comunidad al contribuir con el desarrollo educativo. La escuela posee ocho salones, con un área total de construcción de 270 m²: cuatro de ellos con un área de construcción de 22.5 m² para uso de CEFACEI y Cómputo, con capacidad para 20 a 30 estudiantes cada uno; y los restantes cuatro salones cuentan con un área de construcción de 45 m², para uso escolar para los grados desde Primero (I) a Sexto Grado (VI), con capacidad de 30 a 50 estudiantes.



Imagen 11. Detalles de la Construcción de la Escuela La Ceiba.

En abril se iniciaron las reuniones para definir las fechas para la selección de delegados para la mesa de diálogo, como parte de las negociaciones con las comunidades que se verán afectadas por el proyecto Bocas del Toro Energía.

En mayo 2015, el Viceministro Irene Gallego y el Comité conformado para la selección de los delegados se visitó la comunidad de La Ceiba. De igual manera se visitó la gobernación de la provincia de Bocas del Toro, con el objetivo de actualizarle sobre el estado del proyecto.

Del 19 al 22 de mayo de 2015, se realizó visita a la comunidad de Guayacán por parte del Viceministro Irene Gallego y del Comité conformado para la selección de los delegados de la mesa de diálogo.



Imagen 12. Reunión realizada con las maestras de la escuela.



Imagen 13. Reunión con las comunidades para selección de delegados de la mesa de diálogo.

En junio EGESA en coordinación con la concesionaria Bocas del Toro Energía realizó la Presentación Gráfica de la Ruta de Carretera para Acceso al Proyecto en la Comunidad de Valle Del Rey. También se realizó la entrega de los mobiliarios (sillas con escritorio, sillas para docentes, tableros acrílicos, escritorios, borradores y marcadores) a la escuela de La Ceiba.



Imagen 14. Presentación gráfica de la “Ruta de Carretera” a la comunidad de Valle del Rey.



Imagen 15. Mobiliario entregado a los docentes y estudiantes de la Escuela de La Ceiba.

Adicionalmente, en junio se realizó la presentación formal del Gerente General de EGESA y se realizó la entrega de implementos deportivos a la Escuela del Valle del Rey.

El 27 de junio en el Palacio Municipal de la Alcaldía de Changuinola, se realiza el Foro Público en cumplimiento del proceso de Evaluación, de las Adecuaciones al Proyecto Bocas del Toro Energía. EGESA convocó mediante radio, volanteos, notas y anuncios colocados en la alcaldía y otros puntos de concurrencia, a toda la población a participar del foro público.



Imagen 16. Presentación por el Gerente General de EGESA.



Imagen 17. Traducción del foro en la lengua Ngäbere.

El 30 de julio la Gerencia General de EGESA participa de la visita realizada por el Ing. Juan Carlos Varela, Presidente de la Republica de Panamá, a la Comunidad de Nance Riscó, con el objetivo de realizar un reconocimiento y atención de las comunidades de las zonas de influencia indirecta del proyecto.

En julio de 2015, en el marco del proceso de negociación con la comunidad de la Ceiba se realizó la presentación de los diseños de casas para el futuro reasentamiento de esta comunidad, con el objetivo de conocer la opinión y acoger nuevas propuestas de diseño por parte de los moradores.

En julio se realizó la Supervisión de Infraestructura de la Escuela de La Ceiba por la Gerencia General de EGESA, en compañía de funcionarios de la Secretaria de Energía, Representantes del Socio-Estratégico, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales.

En julio de 2015, en el marco del proceso de negociación con la comunidad de Guayacán se realizó la presentación de los diseños de casas para el futuro reasentamiento de esta comunidad, con el objetivo de conocer la opinión y acoger nuevas propuestas de diseño por parte de los moradores.

A finales de Julio, EGESA realiza inspección a la Construcción de la Escuela de Guayacán y entrega de materiales acompañado de Representantes del Socio Estratégico, Viceministro de Asuntos Indígenas y el Vice Alcalde de Changuinola, adicionalmente se realizó la donación de láminas de zinc y carriolas para las mejoras que se realizan en la Iglesia Mamatada.



Imagen 18. Ing. Castellón, Gerente de EGESA presentando los diseños de las casas para el reasentamiento.



Imagen 19. Supervisión de mejoras que se realizan a la Iglesia Mamatada.

El 20 de julio de 2015, se celebró en la Comunidad de La Ceiba, la Primera Mesa de Diálogo, en la que participó EGESA, Funcionarios del MEF, MIDA, MIDES, ANATI, Vicegobernador de la Provincia Boca del Toro, Defensoría del Pueblo, MIAMBIENTE, Vice Alcalde, Gobernación, Contraloría, Viceministro de Asuntos Indígenas.



Imagen 20. Entrega de bolsas de comidas para las Familias que Participaron.



Imagen 21. Entrega de Donación por parte EGESA a la Directora de la escuela

Con el objetivo de conformar la primera mesa del diálogo, el día 21 de julio, se reunieron en la Comunidad de Guayacán, el Gerente General de EGESA, Representantes del Socio-Estratégico, funcionarios de la Secretaria de Energía, ANATI, MIDES, Defensoría del Pueblo, MIAMBIENTE, Vice Alcalde, Gobernación, Viceministro de Asuntos Indígenas, Contraloría y Ministerio de Relaciones Exteriores.

Se conformaron dos Mesas de Diálogo, una con el grupo de Mama Tada y otra con el Grupo de la Organización comunitaria (Escuela), decisión adoptada por la comunidad, para posteriormente firmar el acta de conformación por los delegados y los representantes de las Instituciones de Gobierno presentes.



Imagen 22. Validación de las Nóminas Propuestas



**Imagen 23. Organizaciones Comunitarias
Firmando Acta de conformación de la Mesa.**

En septiembre del 2015, EGESA participó del lanzamiento del Programa de Orientación Vocacional y Empleo (POVE), organizado por el Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, en diferentes colegios secundarios de la provincia de Bocas del Toro, de manera que la población estudiantil Bocatoreña tenga una orientación de las plazas de trabajo y las profesiones que pueden desarrollarse en estos entornos laborales.



Imagen 24. Estudiantes con los suvenir de EGESA



**Imagen 25. Gerente General y Personal de EGESA
atendiendo a los estudiantes y docentes.**

Bajo solicitud realizada por el personal docente de la Escuela de La Ceiba en Julio 2015, se coordinó la entrega de materiales didácticos, en Octubre 2015, con el apoyo del Ministerio de Educación (MEDUCA). Entre estos figuran materiales como hojas blancas, papeles construcción, gomas, témperas, marcadores y borradores para tableros, mini-componentes y radiograbadoras.

De acuerdo a nota presentada por la directora encargada en la Escuela de Guayacán en Octubre 2015, se gestionó, en conjunto con el Ministerio de Educación (MEDUCA), la

donación del mobiliario para la Escuela de Guayacán, los cuales para finales del año 2015 fueron entregados en el almacén de la Dirección Regional del Ministerio de Educación en Bocas Del Toro. Se ha coordinado con la Concesionaria Bocas Del Toro Energía S.A. para que realice el transporte de los mobiliarios despachados hacia Guayacán.

Mobiliarios	Cantidad
Sillas con brazo	50
Sillas para docente	4
Tableros acrílicos	5
Escritorios para docente	4
Archivador	1

Tabla 4. Mobiliario a entregar en la Escuela de Guayacán.

En Diciembre EGESA gestiona donación de insumos para la confección de trajes típicos, así como seis (6) máquinas de coser para las damas artesanas de las comunidades de Guayacán y La Ceiba.

Reparación de dos aulas existentes y construcción de letrinas dobles para la escuela de Guayacán

Este trabajo se realiza en concepto de donación y apoyo humanitario en el marco de la Gestión Social que desarrolla EGESA. En la comunidad de Guayacán se identificaron problemas como el deterioro de las aulas escolares afectadas, mayormente en el periodo lluvioso; las aulas no contaban con buena ventilación ni iluminación natural, limitando a los estudiantes desempeñarse de manera óptima.

Por lo anterior, EGESA promovió la reparación de dos aulas existente y la construcción de letrinas dobles para la escuela de la comunidad Guayacán, proyecto que fue desarrollado por Constructora Ruquisa, S. A mediante Orden de Compra 4510000434. Esta obra buscaba garantizar las condiciones mínimas favorables para el desarrollo educativo del estudiantado de la comunidad de Guayacán.

El proyecto en referencia incluyó la reparación de dos aulas existente y la construcción de letrinas dobles, lo cual abarcó: reemplazo de techo, reparación de estructuras de techo, instalación de aislante térmico, reparación de pisos y paredes, refuerzo de estructura de soporte, mejoras a la ventilación, letrina y pintura en general.



Imagen 26. Construcción de letrina doble.



Imagen 27. Reparación de pisos y paredes.



Imagen 28. Acabado de pintura.

Construcción de la Casa Comunal de La Ceiba

Esta obra se realizó bajo contrato 2015-02 “*Diseño y Construcción del Centro de Coordinación del Proyecto Hidroeléctrico Changuinola II (ahora Bocas Del Toro Energía) y Casa Comunal de la Comunidad de La Ceiba ubicada en el corregimiento Valle Del Riscó, Distrito de Changuinola, Provincia de Bocas Del Toro*”, con fecha de proceder del 1° de Julio de 2015 y con una vigencia para la entrega del servicio de 75 días calendarios.

La obra fue terminada el 3 de septiembre de 2015, siendo inspeccionado por parte de EGESA el 9 de septiembre de 2015.



Imagen 29. Centro de Coordinación del Proyecto Hidroeléctrico Changuinola II (ahora Bocas Del Toro Energía) y Casa Comunal de La Ceiba.

Donación de juguetes y botas de hule

En el mes de diciembre, como parte del desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico Bocas del Toro de Energía, EGESA hizo entrega de juguetes y botas de hule para los niños y niñas de las comunidades de Guayacán y La Ceiba.



Imagen 30. Apoyo del equipo de EGESA para compra y envío de botas de hule.

Donación para actividades del Mes de La Patria en La Ceiba

Por solicitud de los padres de familia y educadores de la Escuela La Ceiba, EGESA donó piñatas, bolsitas con golosinas y el brindis para los estudiantes con motivos de la celebración del mes de La Patria.



Imagen 31. Canastitas para entrega en La Ceiba.

Oficina de Gestión Social en Changuinola

En Septiembre 2015 se crea la oficina de Gestión Social en Changuinola, Provincia de Bocas Del Toro como apoyo en sitio al Proyecto Hidroeléctrico Bocas Del Toro Energía. Sus funciones principales ejecutadas incluyen la coordinación de las mesas de diálogo para el reasentamiento y las actividades sociales de apoyo a las comunidades de Guayacán y la Ceiba, afectadas por la construcción de la hidroeléctrica Bocas del Toro Energía.

Dentro de las gestiones principales realizadas se coordinó y visitó a los dirigentes comunitarios de las comunidades Guayacán y La Ceiba, y de igual forma, con autoridades gubernamentales, distritales y locales para gestionar las reuniones de diálogo por la posible reubicación de las comunidades Guayacán y la Ceiba.

De igual manera se brindó el apoyo a ambas comunidades (Guayacán y La Ceiba) en las distintas actividades sociales, en el ámbito de salud, educación y asistencia social.

Hitos principales

Septiembre 2015

- 8 de septiembre 2015: Se visita a la comunidad de Guayacán y se conversa con los líderes de la escuela y el grupo religioso Mama Tata, para marcar las pautas de las mesas de diálogo.
- 9 de septiembre 2015: Se visitó la comunidad La Ceiba junto con distintas entidades gubernamentales para realizar una reunión de acercamiento que permitiera marcar las pautas para la mesa de diálogo.
- 11 de septiembre 2015: Se visitó la comunidad La Ceiba para brindar asistencia social deportiva. Se realizó también una visita a la comunidad de Guayacán para fijar la fecha de la primera mesa de diálogo, cuya fecha prevista era el 15 de septiembre de 2015.
- 15 septiembre de 2015: Primera mesa de diálogo en la comunidad de Guayacán.
- 29 septiembre de 2015: Primera mesa de diálogo realizada en la comunidad de La Ceiba.

Octubre 2015

- 12 octubre de 2015: La concesionaria Bocas del Toro Energía realiza traslado de un habitante enfermo de la comunidad de La Ceiba al hospital.
- 15 octubre de 2015: Se cancela la segunda mesa de diálogo que se realizaría en la comunidad de Guayacán.
- 19 octubre de 2015: Se realiza entrega de material didáctico a la escuela La Ceiba.
- 29 octubre de 2015: Segunda mesa de diálogo en la comunidad La Ceiba, se les presenta el modelo de casa y el lugar de reasentamiento.

Noviembre 2015

- 11 noviembre de 2015: Se realiza primera visita por parte de la comunidad La Ceiba al sitio que se propuso para reasentamiento. Se tomaron muestra de suelo para análisis para verificar si el sitio es apto para el reasentamiento.
- 27 noviembre de 2015: Tercera mesa de diálogo comunidad La Ceiba, en la cual se desea conocer si los dirigentes están de acuerdo con el sitio propuesto por la Concesionaria Bocas del Toro Energía. También se realizó la donación para la actividad de fiestas patrias de los niños de la escuela La Ceiba.

Diciembre 2015

- 15 diciembre de 2015: Se diligencia la entrega en ambas comunidades, Guayacán y La Ceiba, de juguetes para la fiesta de navidad.
- Se coordinó las fechas de las mesas de diálogo con las dos comunidades (Guayacán y La Ceiba), estipuladas para el 27 de enero 2016 en Guayacán y el 29 de enero 2016 en La Ceiba, e informar a la comunidad si el sitio de reasentamiento tiene el suelo apto para el cultivo y vivienda, según los estudios realizados.

4.1.2.2.3 Planta Turbina De Gas (Contratos Mejores Acabados)

Empresa de Generación Eléctrica suscribió con la Empresa MEJORES ACABADOS una serie de contratos de 2009 a 2015; debido a irregularidades en los procedimientos y a los altos costos de los servicios, la Junta Directa de EGESA procedió a solicitar auditoría a Contraloría General de la República de Panamá de los contratos suscritos con dicha empresa hasta la actualidad, mediante nota EGESA-GAF-ADM-CGR-026 del 24 de Agosto de 2015.

4.1.3 NUEVAS GESTIONES

4.1.3.1 Creación de la Oficina de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

Dotación de Equipos de Protección personal

Como parte de los requerimientos de seguridad para realizar visitas a las plantas u otros lugares que requieran de equipos de protección, EGESA dotó al personal (administrativo, Planta Solar Sarigua y Turbina de Gas) de botas de seguridad, botas de hule, guantes, lentes de seguridad, Camisetas con mangas largas, guantes, cintas reflectivas, entre otros equipos, con el objetivo de que el personal cuenta con los equipos necesarios en materia de seguridad y evitar accidentes.

Feria de Salud

El 10 de septiembre, EGESA realizó la segunda Feria de Salud para los colaboradores, con el objetivo de prevenir enfermedades y mejorar la calidad de vida.

Dicha actividad se realizó en conjunto con la Compañía Aseguradora Ancón, Caja del Seguro Social y otras empresas, las cuales ofrecieron los servicios de vacunación, toma de presión arterial, peso/ estatura/ IMC, Estudio de bioimpedancia, glicemia capilar, entre otros. De igual manera participó la Asociación Nacional Contra el Cáncer con la charla Prevención de Cáncer.



Imagen 32. Charla brindada por ANCEC.

Equipos de Emergencias y Primeros Auxilios

- Se dotó a los vehículos de extintores tipo ABC – 10 lb y botiquines de primeros auxilios.
- Se abasteció de nuevos insumos el botiquín existente en la oficina central y la Planta Solar Sarigua.
- En el mes de julio, se coordinó con la Empresa Varcacia, proveedores de extintores, la inspección de los existentes en la oficina central y se colocó codificación a cada uno, para control interno.
- Se coordinó con una empresa de la localidad, el mantenimiento de los extintores existentes en la Planta Solar Sarigua.
- Para dar cumplimiento a las normas de la Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de incendios del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá, se realizó la compra de dos (2) extintores BC, que serán instalados en el piso 8, en el área de informática y cocina.
- Los números de emergencias fueron instalados en diferentes áreas de la oficina central y vehículos de la empresa.
- Se ha implementado la instalación de señalización según la normativa NFPA 101, capítulo 7, la cual rige esta materia y se contrató a la empresa Rocayol para la confección e instalación de la señalización de la ruta de evacuación en casos de emergencia, cumpliendo con los estándares establecidos por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá.
- Como parte de las actividades de Seguridad Industrial que se están realizando en la Planta Solar Sarigua, se procedió con la instalación de señalización de seguridad.
- EGESA lleva adelante un plan de monitoreo y verificación del sistema contra incendio, para lo cual se gestionó con una empresa certificada por DINASEPI, de

acuerdo a lo establecido por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá, la adecuación y reparación del Sistema contra Incendio en el piso 8.

- Contamos con un cronograma de seguimiento para la revisión, mantenimiento y reemplazo de los equipos de emergencias y primeros auxilios necesarios.

Coordinaciones de visitas a planta

Se atendieron las solicitudes y se realizaron las coordinaciones con diferentes Colegios y Universidades para realizar visitas a la Planta Solar Sarigua, tomando en cuenta las normas de seguridad establecidas y evitar incidentes con los visitantes.



Imagen 33. Visitas a la Planta Solar Sarigua.

Salud Ocupacional

Con el objetivo de mantener los más altos estándares de salud en los colaboradores, se adquirió un glucómetro y todos los insumos necesarios para iniciar con el plan de prevención y control de Diabetes.



Imagen 34. Capacitación de uso básico del glucómetro.

4.1.3.2 Modificación del logo de EGESA

Le proporciona identidad, diferenciación, seriedad y legitimidad. Tanto si funciona localmente como a gran escala, el logotipo constituye el mínimo recurso básico de identificación visual y de reconocimiento de la empresa por parte de los usuarios.



Imagen 35. Transición al nuevo logo de la empresa.

A la izquierda, logo anterior de EGESA. A la derecha, logo nuevo.

4.1.4 MERCADO ELÉCTRICO

4.1.4.1 Ingresos por DTE

El Documento de Transacciones Económicas, se emplea para informar a los Participantes del Mercado Eléctrico Nacional el resultado de las transacciones comerciales realizadas en el mercado eléctrico panameño, identificando las deudas y acreencias entre Participantes.

En la tabla N° 3 se presenta el detalle mensual de los ingresos netos obtenidos productos de las transacciones económicas.

INGRESO MENSUAL POR DTE EN BALBOAS Resumen - AÑO 2015	
MES	2015
Enero	-2,645.02
Febrero	-6,008.49
Marzo	1,189,795.92
Abril	3,533,375.77
Mayo	3,227,859.51
Junio	881,923.38
Julio	-13,044.17
Agosto	26,675.49
Septiembre	25,568.87
Octubre	23,553.27
Noviembre	30,374.93
Diciembre	36,839.58
Total	8,954,269.04

Tabla 5. Ingresos/Egresos Mensuales netos producto de transacciones económicas realizadas en el mercado eléctrico.

4.1.4.2 Compra y Venta de Potencia

Compra de Potencia

A finales del año 2014, entra en ejecución un contrato donde EGESA pagó un precio fijo por potencia de 26\$/kW-mes. Este contrato de reserva tenía vigencia de 6 meses, los cuales vencían en Abril 2015. Esta capacidad permitió funcionar como reserva adicional durante los meses de verano del 2015, con el motivo de atenuar los efectos de la crisis energética.

El monto de potencia comprada a SoEnergy fue de 420 MW desde Enero hasta Abril 2015.

Venta de Potencia

El monto de potencia vendida, se presenta en la Tabla N°4.

RESUMEN MENSUAL DE VENTAS DE POTENCIA POR AGENTE (MW) - 2015

MES	BONTEX	BLM	ALTERNEGY	ENERGYST	GENA	ISTMUS	Total
Enero	-	20.00	5.00	4.12	20.00	-	49.12
Febrero	-	28.00	12.00	-	-	4.56	44.56
Marzo	-	28.00	-	-	-	-	28.00
Abril	26.00	-	-	-	-	-	26.00
Mayo	-	51.00	-	-	-	-	51.00
Total	26.00	127.00	17.00	4.12	20.00	4.56	198.68

Tabla 6. Resumen Mensual de ventas de potencia por agente. A partir de Junio 2015, no hubo venta de potencia. Información tomada de los DTEs del año 2015.

4.1.4.3 Transacciones Regionales: Exportación de Oportunidad

En el 2015, EGESA logró la exportación de energía mediante Oferta de Oportunidad Ocasional, durante los meses de mayo (6.81 MWh) y julio 2015 (204.13 MWh). En total se exportaron 210.93 MWh, generando ingresos totales de B/.21,993.46.

4.1.4.4 Adquisición del Programa SDDP

Con la responsabilidad y conscientes del rol que juega la Empresa de Generación Eléctrica S.A. para el país, la herramienta que se utilizaría para la supervisión de la planificación de las operaciones en EGESA, debería ser la misma que utiliza el encargado de efectuar la planificación, en este caso, ETESA. Es por esa razón que, recientemente, EGESA adquiere la herramienta tecnológica SDDP, con la que el Operador del Sistema Panameño (CND) realiza las corridas para las evaluaciones del corto plazo y publica los resultados semanales del despacho económico. Esta herramienta es utilizada desde el inicio del Mercado Eléctrico Panameño y permitirá a EGESA una poderosa herramienta de trabajo que facilitará el trabajo de actividades como, por ejemplo, corridas para determinar impacto de CHAN II en CHAN I, conocer las tendencias futuras de los precios del Mercado y tomar decisiones más acertadas en función de los resultados que nos brinde dicha plataforma tecnológica.

Además, esta herramienta cumple con las características y compatibilidad necesarias para el desarrollo de los programas de operación que se utilizarán en la planificación de acuerdo con las normas correspondientes en Panamá y Centroamérica. Los principales requerimientos, entre otros, que establecen estas normas son:

- La herramienta debe permitir la minimización de costos actualizados de operación, tomando en cuenta las series hidrológicas, los embalses y los costos de combustibles.
- Los comportamientos hidrológicos para el periodo de análisis será estimado mediante modelos matemáticos basados en probabilidades de la información disponible.
- El agua almacenada en los embalses de capacidad de regulación horaria, diaria, mensual, anual y plurianual deberá considerar un costo de oportunidad.

El SDDP calcula la política de operación de mínimo costo de un sistema hidrotérmico, tomando en consideración los siguientes aspectos:

- Detalles operativos de las centrales hidroeléctricas;
- Detalles operativos o comerciales de las centrales térmicas;
- Considera la incertidumbre hidrológica;

- Considera la red de transmisión en forma detallada;
- Representa la demanda de energía por bloque y por barra a etapas mensuales o semanales;
- Representa el mercado spot y los contratos de energía.

Además, presenta características particulares que facilitan su utilización en el ingreso y salidas de información y en el desarrollo de la programación para los diferentes horizontes de análisis (largo, mediano y corto plazo).

A diferencia de los programas de despacho hidrotérmico clásicos que no toman en cuenta la red de transmisión o que la consideran en una forma simplificada, el SDDP considera la red de transmisión completa del sistema eléctrico bajo análisis, teniendo en cuenta, entre otros, el balance eléctrico definido por las leyes de Kirchhoff, los límites en los flujos de potencia de cada circuito, las restricciones de seguridad, las pérdidas y los límites de exportación e importación entre áreas eléctricas.

El SDDP considera no sólo la representación detallada de la red de transmisión, sino también la de las centrales hidráulicas y su hidrología. En efecto, además de tomar en cuenta, entre otros, el balance hídrico, los límites de almacenamiento y los límites en caudales turbinados, vertidos y filtrados de las centrales hidroeléctricas, el SDDP considera modelos estocásticos de los caudales que representan las características del sistema hidrológico (estacionalidad, dependencia temporal y espacial, sequías severas, etc.) así como el efecto de fenómenos climáticos específicos como El Niño.

El SDDP permite desarrollar el programa de optimización de la operación de un sistema eléctrico enlazando fácilmente los análisis de largo, mediano y corto plazo; es decir, que los resultados de la optimización de largo plazo sirven para la optimización de mediano plazo y estos, a su vez, para los de corto plazo. De esta manera, se logra optimizar sucesivamente, por ejemplo, en el largo plazo por años o meses, en el mediano plazo por meses o semanas y en el corto plazo por días u horas.

El SDDP puede trabajar con sistemas eléctricos de gran tamaño para estudios de largo plazo que involucra varios años. En este sentido, la última versión del SDDP permite realizar estudios de 30 años, con sistemas de hasta 300 centrales hidroeléctricas, 300 centrales termoeléctricas, 600 barras y 900 circuitos.

El programa SDDP realiza la optimización de la operación de las centrales hidráulicas y térmicas de un sistema eléctrico, considerando la red de transmisión. A diferencia de los otros métodos de solución, basados únicamente en la Programación Dinámica o en la Programación Lineal, el SDDP utiliza una combinación de ellos adoptando lo mejor de cada uno.

Teniendo en cuenta las funciones que debe realizar EGESA como agente del mercado eléctrico, en el marco de las normativas nacionales e internacionales, se consideró necesario la adquisición de este programa.

4.1.4.5 Gestiones internacionales realizadas

Del 1 al 4 de Diciembre 2015 se realizó visita a la ciudad de Guatemala para reunirnos con los siguientes agentes generadores:



DUKE ENERGY GUATEMALA

- Planta de Carbón de 74 MW.
- Planta de Bunker-C de 220 MW.
- Disponibilidad de 80 MW para exportar.



REGIONAL ENERGÉTICA, S.A.

- Subsidiario de Grupo Los Tres.
- Posee tres Centrales Hidroeléctricas con capacidad de 1.0 Mw, 2.4 MW y 3.6 MW.



SAN DIEGO, S.A.

- Tres Plantas de Biomasa-Carbón, dos de 46 MW y una de 19.8 MW.
- Disponibilidad de 45 MW para exportar.
- Poseen Derechos Firmes para 15 MW.



GENERADORA ELÉCTRICA DEL NORTE LTDA. (GENERO LTDA.)

- Planta de Bunker-C de 42 MW.
- Disponibilidad de 40 MW para exportar.



JAGUAR ENERGY GUATEMALA

- Planta de Carbón de 300 MW.
- Disponibilidad de 70 MW para exportar.
- La Planta entrará en operación a finales de febrero 2016.



CORPORACIÓN ENERGÍAS DE GUATEMALA (CEG)

- Tres Plantas de Carbón de 143 MW, 42 MW y 30 MW.
- Una Planta de Biomasa de 16.5 MW.
- Disponibilidad de 27 MW para exportar.

A continuación detallamos la propuesta presentada por el Agente Generador San Diego:

Propuesta Agente Generador San Diego

OFERTA 1 (BIANUAL 2016-2017)

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none">•Precio Flat con suministro ininterrumpido 24/7.•El precio del monómico de la energía y potencia es de \$135/MWh.	<ul style="list-style-type: none">•Precio Flat con suministro despachable horariamente.•El Precio Monómico de la energía y potencia es de \$145/MWh.•En las horas que no se ejecute el contrato se reconocerá por parte del comprador un costo por potencia de \$10/MWh.•La decisión del despacho será potestad del comprador.	<ul style="list-style-type: none">•Precio indexado.•El precio monómico de la energía y potencia es: CMS de Panamá menos \$17 por cada megavatio hora (CMS - \$17/MWh).•En las horas que no se ejecute el contrato se reconocerá por parte del comprador un costo por potencia de \$10/MWh.•La decisión del despacho será potestad del vendedor.

OFERTA 2 (ANUAL 2016)

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none">•Precio Flat con suministro ininterrumpido 24/7.•El Precio Monómico de la energía y potencia es de \$145/MWh.	<ul style="list-style-type: none">•Precio Flat con suministro despachable horariamente.•El Precio Monómico de la energía y potencia es de \$155/MWh.•En las horas que no se ejecute el contrato se reconocerá por parte del comprador un costo por potencia de \$10/MWh.•La decisión del despacho será potestad del comprador.	<ul style="list-style-type: none">•Precio indexado.•El Precio Monómico de la energía y potencia es de CMS de Panamá menos \$15 por cada megavatio hora (CMS - \$15/MWh).•En las horas que no se ejecute el contrato se reconocerá por parte del comprador un costo por potencia de \$10/MWh.•La decisión del despacho será potestad del vendedor.

OFERTA 3 - VERANOS (ENERO A JUNIO) 2016-2017

Opción 1	Opción 2	Opción 3
<ul style="list-style-type: none"> •Precio Flat con suministro ininterrumpido 24/6 (24 horas de lunes a sábado). •El Precio Monómico de la energía y potencia es de \$140/MWh. 	<ul style="list-style-type: none"> •Precio Flat con suministro despachable horariamente. •El Precio Monómico de la energía y potencia es de \$150/MWh. •En las horas que no se ejecute el contrato se reconocerá por parte del comprador un costo por potencia de \$10/MWh. •La decisión del despacho será potestad del comprador. 	<ul style="list-style-type: none"> •Precio indexado. •El Precio Monómico de la energía y potencia es de CMS de Panamá menos \$16 por cada megavatio hora (CMS - \$16/MWh). •En las horas que no se ejecute el contrato se reconocerá por parte del comprador un costo por potencia de \$10/MWh. •La decisión del despacho será potestad del vendedor.

OFERTA 4 - VERANO (ENERO A JUNIO) 2016

Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4
<ul style="list-style-type: none"> •Precio Flat con suministro ininterrumpido 24/6 (24 horas de lunes a sábado). •El Precio Monómico de la energía y potencia es de \$150/MWh. 	<ul style="list-style-type: none"> •Precio Flat con suministro despachable horariamente. •El Precio Monómico de la energía y potencia es de \$155/MWh. •En las horas que no se ejecute el contrato se reconocerá por parte del comprador un costo por potencia de \$10/MWh. •La decisión del despacho será potestad del comprador. 	<ul style="list-style-type: none"> •Precio indexado. •El Precio Monómico de la energía y potencia es de CMS de Panamá menos \$12 por cada megavatio hora (CMS - \$12/MWh). •En las horas que no se ejecute el contrato se reconocerá por parte del comprador un costo por potencia de \$10/MWh. •La decisión del despacho será potestad del vendedor. 	<ul style="list-style-type: none"> •Precio indexado. •El Precio Monómico de la energía y potencia es de CMS de Panamá menos \$10 por cada megavatio hora (CMS - \$10/MWh). •En las horas que no se ejecute el contrato se reconocerá por parte del comprador un costo por potencia de \$3/MWh. •La decisión del despacho será potestad del vendedor.

4.1.5 CONCESIONES

4.1.5.1 Concesión Hidroeléctrica Remigio Rojas

Este proyecto cuenta con Estudio de Impacto Ambiental aprobado. En el mes de agosto de 2015, se realizó el pago al Ministerio de Ambiente en concepto de tarifa anual por el derecho de uso de agua, por la suma de Dieciséis Mil Ochenta y Seis Balboa con 73/100 (B/.

16,086.73), y la suma de Quinientos Balboas con 00/00 (B/. 500.00), en concepto de pago por la inspección anual para verificar el uso del agua.

Los anteriores pagos se realizaron para cumplir con las cláusulas SEGUNDA y TERCERO del Contrato de Concesión Permanente para uso de agua No. 117-2012.

En Octubre de 2015, el Ministerio de Ambiente a través de la Resolución No. ADM-0410-2015, resuelve Declarar la prescripción del Contrato de Uso de agua, suscrito entre el Ministerio de Ambiente y EGESA. Por lo cual el proyecto ha sido cancelado.

4.1.5.2 Concesión Hidroeléctrica Santa Fe

Este proyecto cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental aprobado. EGESA sigue manteniendo la Concesión de Uso de Aguas con el Ministerio de Ambiente.

En el mes de noviembre del 2015, se gestionó el pago al Ministerio de Ambiente en concepto de tarifa anual por el derecho de uso de agua, por la suma de Seis mil ciento cincuenta y siete balboas con 12/100 (B/ 6,157.12).

El pago anterior se realizó para cumplir con la clausula SEGUNDA del Contrato de Concesión Permanente para uso de agua No. 004-2011.

Adicionalmente nos encontramos elaborando memorial con el objetivo de rescindir el Contrato de Concesión de agua, toda vez que el proyecto en mención es inviable para la empresa.

4.1.6 ANTEPROYECTOS

4.1.6.1 Actividades de negocio para grandes clientes estatales

EGESA como Empresa 100% del Estado, busca contribuir dentro del ámbito de su actividad con el País. En consecuencia, se plantea explorar el acuerdo con grandes clientes del Estado con grandes consumos, como lo son:

- Planta Potabilizadora de Chilibre
- Metro de Panamá (Línea 1 y 2)
- Hospital de Especialidades Arnulfo Arias Madrid de la Caja del Seguro Social

Para mediante acuerdos plasmados en contratos con los grandes clientes del Estado, suplirles la energía eléctrica con mejores precios que significaría ahorros muy importantes para estos y permitiendo a EGESA cumplir no solo con su rol, sino permitiéndole una aceptable ganancia que además de pagar los costos operativos dejen un flujo de caja aceptable.

4.1.6.2 Planta de Generación Eléctrica a partir de residuos sólidos (*Eco-Energy*)



Imagen 36. Ubicación propuesta en el área de reciclaje del Cerro Patacón.

El Proyecto ECO-ENERGY tiene previsto ubicarse dentro del Relleno Sanitario de Cerro Patacón, Corregimiento de Ancón, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá y su objetivo principal es desarrollar un Proyecto de aproximadamente 5.0 MW de potencia instalada, aprovechando las características de la tecnología de sistemas de conversión a baja temperatura (LTC, por sus siglas en inglés) para el reciclaje de materiales orgánicos, en apoyo a la política energética del Estado Panameño en promover la diversificación de la matriz energética a través del desarrollo de fuentes de energía renovables, siguiendo los lineamiento del Protocolo de Kyoto y la Convención de Cambio Climático y de esta manera ampliar la capacidad instalada de la matriz energética cuya demanda cada día registra un crecimiento acelerado.

Se ha previsto que el proyecto ECO-ENERGY opere con el uso de la tecnología de conversión a baja temperatura para el reciclaje de materiales orgánicos. La gasificación termo-catalítica con purificación de gas integrada, trabaja en un sistema que es herméticamente cerrado. Los flujos de material y gas se realizan en tubos de subida que están sometidos a diferentes temperaturas. Así el gas que se produce puede tener la calidad requerida independientemente del material de entrada.

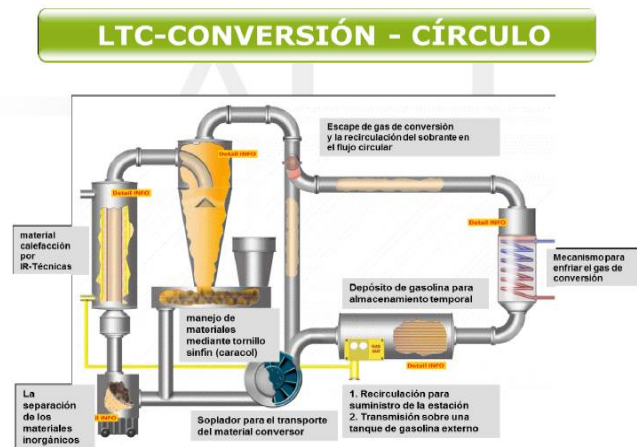


Imagen 37. Funcionamiento básico.

La futura planta ECO-ENERGY puede generar un gas de muy alta calidad basado en diferentes materiales orgánicos y residuos orgánicos en forma continua. Las diferentes secciones de la planta estarán orientadas a la generación de gas puro con su posterior transformación en electricidad considerando una baja pérdida calórica y una alta eficiencia.

Por tratarse de un proyecto de energía renovable que contribuye a la reducción de gases de efecto invernadero, puede ser considerado como proyecto de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL). En este caso, deberá considerarse tanto los ingresos como los costos asociados a la obtención de certificados de reducción de emisiones (CERs) que podrán negociarse en el mercado y producir un ingreso adicional para el proyecto.

4.1.6.3 Proyecto Planta Solar Divisa

El proyecto Planta Solar Divisa se prevé esté ubicado en Divisa, Provincia de Veraguas, República de Panamá.



Imagen 38. Ubicación propuesta para el Proyecto Solar Divisa.

Este proyecto consiste en la construcción de una Planta Solar, como parte de las estrategias del Estado Panameño, de diversificar la matriz energética del país.

El mismo trata de un segundo proyecto solar, llamado Divisa, el cual consiste en la construcción de un parque solar de hasta 10 MW en los terrenos del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), ubicados en Divisa, Provincia de Herrera.

Se estima el costo del proyecto en B/.20,000,000.00. Se realizará una sola licitación que incluirá estudio, diseño y construcción.

Esta es una forma de explotar y aprovechar sus recursos renovables para la generación de energía limpia, a fin de contribuir a la reducción de emisiones tóxicas al medio ambiente generado por las fuentes de generación convencionales a base de combustibles fósiles.

De igual forma, la construcción de esta planta solar que aprovecha la radiación solar como fuente de energía en las inmediaciones del MIDA, le otorga a este sitio un valor agregado para la visita de autoridades, colegios, universidades y público en general como área de interés.

Actualmente se cuenta con estudios técnicos y económicos preliminares. Se prevé que este año culminen los estudios para llevar a cabo este proyecto. Fecha estimada de acto público 7 de julio de 2016.

4.1.6.4 Proyecto Eólico de 20 MW en Coclé

El proyecto “Desarrollo de la Energía Eólica” (LI-N° de Proyecto 250093, PNUD N° de Proyecto: PAN/97/G41, Contrato de Servicio F.99-034-A) tuvo por objetivo general la identificación de barreras que impiden el desarrollo de la fuente eólica como parte de la oferta eléctrica en Panamá. Además del diseño y la implementación de un plan estratégico, que considere las políticas existentes, producto del proceso de reestructuración del sub-sector eléctrico.

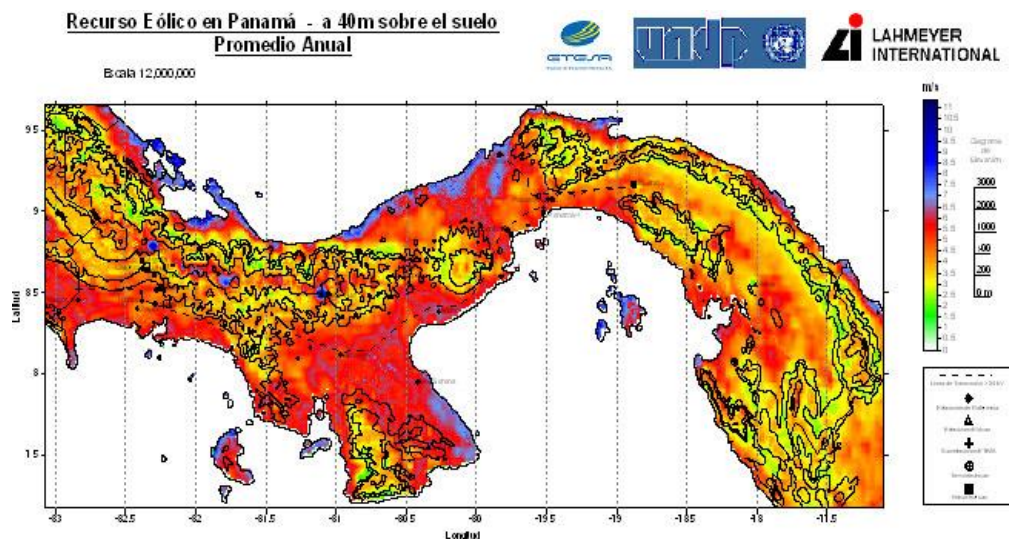


Imagen 39. Recurso eólico en Panamá – Promedio anual.

Estación	Provincia	Ubicación	Altura (sobre el nivel del mar)
Boquete	Chiriquí	08°45'22"N 82°25'51"W	1178 m
Cerro Tute	Veraguas	08°29'03"N 81°06'25"W	1079 m
El Copé	Coclé	08°36'31"N 80°35'50"W	985 m
La Miel	Azuero	07°32'37"N 80°20'46"W	562 m
Nuevo Tonosí	Colón	09°33'38"N 79°36'23"W	55 m*
Metetí	Darién	08°33'05"N 78°00'46"W	129 m*

Tabla 7. Localización de las estaciones de medición como parte del proyecto “Desarrollo de la Energía Eólica en Panamá.

EGESA se mantiene evaluando posibilidades de una planta de energía eólica en la provincia de Coclé.

4.2 ASESORÍA LEGAL

Asesoría Legal es una unidad administrativa adscrita al Despacho del Gerente General.

Su objetivo es asesorar, recomendar y orientar al Despacho Superior y a las unidades administrativas de la institución en aspectos jurídicos, para el cumplimiento de las disposiciones legales de actos que emitan y que incidan en el ejercicio de las funciones que desarrolla la empresa.

Las principales funciones de la unidad se muestran a seguir:

- Brindar asesoría al Despacho Superior y a las diferentes unidades administrativas en lo relativo a los asuntos legales que guarden relación con las actividades que desarrollan.
- Tramitar y revisar los proyectos de resoluciones, contratos, decretos y otros documentos, que se remitan al Despacho Superior para su aceptación y aprobación.
- Propiciar la formulación, desarrollo e implementación de reglamentos, normas y otros instrumentos jurídicos relacionados a los temas que competen a la empresa.
- Asistir a reuniones en representación del Despacho Superior en calidad de apoderado legal en los litigios en que la empresa debe intervenir.
- Atender las diligencias judiciales y trámite de expedientes en las diferentes jurisdicciones.
- Absolver consultas verbales o escritas elevadas por otras empresas privadas o entidades públicas.
- Elaborar y contestar denuncias y querellas penales, así como interponer todos los recursos y acciones legales que sean necesarios, en los procesos donde la empresa se encuentre involucrada.
- Elaborar y contestar demandas, así como interponer todos los recursos y acciones legales que sean necesarios, en los procesos donde la empresa se encuentre involucrada.
- Elaborar y/o revisar, según corresponda, el marco jurídico de los convenios nacionales internacionales, así como los instrumentos similares a ser suscritos por la empresa.
- Preparar y presidir, en representación del Gerente General, los actos públicos que lleve a cabo la empresa.
- Elaboración de contratos civiles y públicos donde sea parte la empresa.
- Ejecutar las demás funciones que por ley, reglamentación u otras, le corresponda o se le asigne.

A continuación un detalle de las Contrataciones y Acuerdos suscritos por EGESA en 2015:

**EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA
CONTRATOS 2015**

ITEMS	NO. CONTRATO	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	MONTO	OBSERVACIONES
1	2015-01	Consultoría para la auditoría de estados financieros y declaración jurada de rentas de EGESA correspondientes al año 2014	KPMG	B/. 34,000.00	
2	2015-02	Diseño y construcción del Centro de Coordinación del Proyecto Hidroeléctrico Changuinola II y Casa Comunal de la comunidad de la Ceiba ubicada en el corregimiento Valle del Riscó, distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro.	CONSTRUCTORA RUQUISA, S. A.,	B/. 90,412.76	
3	2015-03	Operación y mantenimiento de la planta de generación eléctrica denominada Turbina de Gas, sus sistemas auxiliares.	MEJORES ACABADOS S.A.	B/. 1,756,999.92	AUDITORÍA
4	2015-04	Servicio de Implementación Provisional Inmediata para la Habilitación del Parque Solar de Sarigua (Fase 1)	POTENCIAMAX S. A.	B/. 111,815.00	
5	2015-05	Servicio de Mantenimiento Mayor de la Unidad de Generación PAN G2	MEJORES ACABADOS S.A.	B/. 284,282.22	AUDITORÍA
6	2015-06	Servicio de Soporte Técnico de la Infraestructura Tecnológica de la Empresa de Generación Eléctrica	CONSULTEK S.A.	B/. 28,248.00	
7	2015-07	Servicio de 100 horas de vuelo en Helicóptero a nivel nacional.	HELICÓPTEROS AGRÍCOLAS	B/. 149,800.00	Se canceló licitación

ITEMS	NO. CONTRATO	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	MONTO	OBSERVACIONES
8	2015-08	Arrendamiento de las Oficinas del piso 8, con números de fincas 48271, 48272, 48273, 48274; ubicadas en la Torre Corporativa del P.H. Edison Plaza, por un periodo de 12 meses, para uso de las nuevas oficinas de Empresa de Generación Eléctrica S.A. por un monto total de \$106,332.12, el cual incluyen 5 estacionamientos adicionales.	EDIZON PLAZA	B/. 106,332.12	
9	2015-09	Asesoría para la evaluación del impacto económico en la central hidroeléctrica Changuinola II, con la entrada en operación del proyecto hidroeléctrico Bocas Del Toro Energía (antes Changuinola II) en el mercado eléctrico de Panamá.	GREEN PANAMA POWER	B/. 6,741.00	Pendiente por refrendo

ADENDAS 2015

ITEM	ADENDA	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	MONTO	OBSERVACIONES
1	Adenda No. 1 Contrato 2013-07	Consultoría para la elaboración del plan de reasentamiento involuntario del proyecto hidroeléctrico Changuinola II	THE LUIS BERGER GROUP INC.	B/. 549,000.00	Pendiente por refrendo

EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA S.A
CONVENIOS 2015

ITMS	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	VIGENCIA
1	Acuerdo de confidencialidad Solicitud de la Base de Datos Regional del Ente Operador Regional de 2019	ENTE OPERADOR REGIONAL (EOR)	5 Años
2	Acuerdo de confidencialidad Suministro base de datos del sistema de transmisión correspondiente al año 2019 en formato PSS/E	ETESA	
3	Acuerdo de confidencialidad	ENERGYST RENTAL SOLUTIONS PANAMA	Licitación pública LPI ETESA 01-15, para la “Contratación a largo plazo del suministro de potencia firme y energía exclusivo para centrales de generación termoeléctricas
4	Acuerdo de confidencialidad Avalúo Planta Solar Sarigua	PANAMERICANA DE AVALUOS, S.A.	Durante la prestación del servicio
5	Acuerdo de confidencialidad Creación de una instancia de SAP para recuperar los respaldos de EGESA	SERVICIOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMACION DE MISION CRITICA, S.A. (KIO)	Tres (3) semanas

4.3 GERENCIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

4.3.1 CONTABILIDAD Y FINANZAS

A continuación un detalle de las actividades más relevantes del área de Contabilidad y Finanzas para el período 2015.

4.3.1.1 FINANZAS

Sistemas de Información Financiera

En el mes de junio del 2015, finalizó el contrato No. 2012-07 para el servicio de alquiler de un Sistema Automatizado de Administración Financiera para EGESA por veinticuatro (24) meses y su Adenda No.1, suscrito con la empresa ADVANCED CONSULTING PANAMA S.A., por un monto total de B/. 292,305.58; correspondiente a la implementación del programa y alquiler de Licencias del Sistema Automatizado de Administración Financiera denominado SAP, el mismo era utilizado para todas las funciones de las áreas Administrativa y Financiera de la empresa.

La nueva administración de EGESA decidió no renovar el contrato, ya que consideró que los términos del mismo no eran para los mejores intereses de la empresa; renovar el servicio (por un año) para el periodo de la vigencia fiscal de 2015, implicaba una nueva inversión por la suma de B/. 119,922.96.

Detallamos las desventajas del sistema SAP, que propiciaron la no renovación de los contratados:

- La licencia y servidor eran alquilados.
- La información se almacenaba en México, desde donde se daba parte del soporte técnico.
- Catálogo de cuenta no estaba acorde al requerido por la Contraloría General de la República.
- Dificultad de los funcionarios de la empresa para el manejo del Programa.

Se realizó un estudio de mercado y en coordinación y apoyo con la AIG, se procedió con la contratación del sistema llamado “*Open Bravo*”, a través de la empresa SILICE PANAMA S.A., desarrollando un sistema contable y financieros para el periodo de julio a diciembre 2015. Este sistema se maneja a través de la nube gubernamental con la AIG (Autoridad Innovación Gubernamental), teniendo un valor total de implementación de B/.21,186.00. Para el programa Open Bravo las Licencias y el servidor, son suministradas por la AIG.

El nuevo sistema automatizado de administración financiera cuenta con nueve (9) módulos en su primera etapa, los cuales se indican a continuación:

1. Contabilidad
2. Cuentas por cobrar
3. Cuentas por pagar
4. Compras
5. Presupuesto
6. Facturación

7. Reportes
8. Activos Fijos
9. Planilla

Como segunda fase del proyecto, se integrarán los módulos restantes de Proyectos e Ingeniería para el logro de la automatización de toda la información financiera, operativa y administrativa de EGESA.

Con la puesta en marcha del Sistema de Administración Financiera Open Bravo se logrará los siguientes beneficios:

- Optimizar los procesos administrativos y contables.
- Registro de Planilla.
- Informes y notas de Recursos Humanos.
- Establecimiento de controles internos para evitar duplicaciones y errores.
- Base de datos de deudores, acreedores, precios e historiales.
- Información centralizada y en tiempo real.
- Optimización y control del Presupuesto Asignado.
- Rendición de cuentas oportuna y ordenada.
- Informe Financieros

Aporte del Gobierno

Las aportaciones del Estado recibidas, a través de las Gestiones de Cobros solicitadas al Ministerio de Economía y Finanzas para el periodo 2015, corresponde el monto total de B/.33,344,327.

Ingresos de Mercado Eléctrico

La empresa percibió ingresos en el Mercado Eléctrico por el orden de los B/.10.2 millones, por las ventas de energía y potencia, desglosadas de la siguiente forma:

Descripción	Ingresos (B/.)	Fuente
Energía (MWh) – DTE	9,738,410	Mercado Ocasional
Energía – DTER	1,830	Mercado Eléctrico Regional
Potencia (MW)	465,776	Agentes del Mercado

Tabla 8. Ingresos por Mercado Eléctrico.

A continuación los cobros de venta de energía y potencia efectuados en el período 2015 por la suma de B/.10.2 millones y depositados en nuestra cuenta bancaria de Mercado Eléctrico.

Descripción	Ingresos (B/.)	Fuente
Energía (MWh) – DTE	9,735,648	Mercado Ocasional
Potencia (MW)	517,713	Agentes del Mercado
Energía – DTER	1,830	Mercado Eléctrico Regional

Tabla 9. Cobros de venta de energía y potencia.

Presupuesto

Durante el año 2015, la ejecución presupuestaria logró un porcentaje de ejecución del 83% del presupuesto anual, representado por un 79% de ejecución del presupuesto de funcionamiento y un 21% del presupuesto de inversión.

Durante el año se reasignaron partidas presupuestarias hacia aquellas que mostraban déficit operacional, de modo que se cumplió con las necesidades del gasto de funcionamiento.

Descripción	Monto (B/.)	% Ejecución
Presupuesto 2015	33,685,833	83%
• Funcionamiento	32,147,445	95%
• Inversión	1,538,388	5%

Tabla 10. Presupuesto.

Se elaboró y sustentó el presupuesto 2016 ante la Dirección Nacional de Presupuesto (DIPRENA) y ante la Asamblea Nacional logrando su aprobación de B/. 56.2 millones. Este presupuesto está dividido en B/.16.2 millones en Funcionamiento y B/. 40.0 millones en Inversiones para la Central Hidroeléctrica de Changuinola II (ahora Bocas Del Toro Energía) correspondiente a la Adquisición de Valores Públicos.

La Asamblea aprobó en el mes de noviembre, el traslado de partida por el monto de B/. 380,000.00, para el pago de la Consultoría para la elaboración del Plan de Reasentamiento Involuntario del Proyecto Hidroeléctrico Changuinola II, del Contrato 2013-07.

Informe de Pagos Fiscales

Pagos Fiscales a la Autoridad Nacional de Ingresos Públicos:

A.	Aviso de Operaciones (Licencia Comercial)	60,000
B.	Impuesto Complementario	57,913
C.	Impuesto de Transferencia de Bienes Muebles (ITBMS)	2,080
D.	Tasa Única	30

La prestación del servicio de generación de energía eléctrica es una actividad exenta del pago de ITBMS, sin embargo EGESA sub- arrienda una oficina en las instalaciones de la Planta Turbina de Gas al proveedor que brinda el servicio de mantenimiento de la planta en Condado del Rey, por lo que se aplica el ITBMS a este tipo de actividad, el cual se detalla en el Acápito B.

E.	Otras tasas e impuestos:	758,655
	Contraloría (Servicio de Fiscalización y Auditoría)	103,776
	ASEP (Tasa de Control, Vigilancia y Fiscalización)	286,557
	C.S.S. (Prestaciones Patronales)	255,345
	Municipio	684
	ANAM (Permisos y Concesiones)	112,292

Cuentas Bancarias

La Empresa de Generación Eléctrica S.A. mantiene cuatro (4) cuentas corrientes en dos (2) Bancos de la localidad:

a. Banco Nacional de Panamá (BNP)

Objetivo	Cuenta	Número	Saldo (B/.) Enero-15	Saldo (B/.) Diciembre-15
Fondo General (MEF)	BNP	010000105807	20,012,233	26,428,244

b. Banco General (BG)

Objetivo	Cuenta	Número	Saldo (B/.) Enero-15	Saldo (B/.) Diciembre-15
Cuenta de ACH para planilla	BG	04-01-01-671690-1	8,401	7,264
Mercado Eléctrico (DTE)	BG	03-72-01-038996-2	16,319,007	8,902,101
Mercado Eléctrico (DTER)	BG	03-01-01-047765-5	621,330	619,017

4.3.1.2 CONTABILIDAD

Auditoría de los Estados Financieros 2014

Con la aplicación de los controles internos y las Normas Internacionales de Información Financiera en la emisión de los Estados Financieros por parte de la Administración, se logró que los auditores externos, KPMG, emitieran un Informe de Auditores Independientes sin salvedades, donde se refleja razonablemente la situación financiera, en todos sus aspectos importantes.

En los estados financieros auditados para dicho período se muestra una ganancia integral de B/.11.3 millones vs pérdida integral de B/. 2.7 millones para 2013.

Se realizó avalúo de la Planta Solar Sarigua para incluirlo en el informe de Estados Financieros del 2014. Este avalúo se realizó con la empresa Panamericana de Avalúos, quienes presentaron un valor en el mercado de B/.8.8 millones al inicio del año, quedando al 31 de diciembre 2014 un valor de B/.7.9 millones. Es importante señalar que esta planta fue donada en el año 2006, razón por la cual forma parte de los activos de la empresa.

Se procedió a solicitar un avalúo de la Planta Turbina de Gas ubicada en la Subestación Panamá, en el sector de Condado del Rey, para que los Estados Financieros 2014 muestren el valor razonable de la planta, este avalúo fue realizado por una firma idónea de avalúos que determinó el valor en mercado para el 2015. Para inicio del período 2015, la planta en mención presenta un valor neto de B/. 5.4 millones, conforme al avalúo efectuado en enero 2015. El monto pagado de alquiler por el terreno en esta planta fue de B/. 25,615.80.

El contrato número Contrato N° 2014-05: “Contrato de Corto Plazo de Servicio de Generación de Energía” con AES Panamá para el proyecto Barcaza – Estrella de Mar ubicado en Colón, fue cancelado, ya que los términos del contrato no eran para los mejores intereses de EGESA y el Estado Panameño. Durante la vigencia de este contrato (Marzo a Junio 2015)

se realizaron los siguientes pagos en concepto de la compra-venta de Potencia, Energía y Servicios Auxiliares:

MES	VENTA ENERGIA	CONTRATO ENERGÍA	Servicios Auxiliares	CONTRATO POTENCIA
MARZO	1,229,938.20	1,851,359.03	25,812.75	-
ABRIL	3,551,532.29	6,008,649.59	103,394.26	635,651.34
MAYO	3,028,406.81	4,912,051.11	106,056.97	2,724,220.00
JUNIO	1,314,029.91	1,621,088.80	96,828.00	2,724,220.00

Tabla 11. Pagos efectuados a AES durante 2015.

Con la cancelación anticipada del contrato de la Barcaza Estrella de Mar suscrito con AES y obtenida la aprobación del Consejo de Gabinete mediante Resolución No. 62 del 23 de junio de 2015 y Resolución No. 66 del 7 de julio de 2015, se solicitó a la Comisión de Presupuesto de la Asamblea Nacional, la aprobación para el traslado de partida y el pago de la indemnización a AES correspondiente a la cancelación del dicho contrato. Este pago fue realizado de los fondos presupuestarios propios de EGESA para este proyecto, como también de fondos de partidas que no serían utilizadas, en especial por el cierre de la Planta Turbina de Gas Panamá.

Traslado de partidas presentados y aprobados por la Asamblea Legislativa

CODIFICACIÓN	DETALLE	AUMENTO	DISMINUCIÓN
2.73.0.1.001.01.01.613	Indemnizaciones Especiales*****CREAR*****	20,000,000.00	
2.73.0.1.001.01.01.221	Diesel***Trasladar*****		9,950,000.00
2.73.0.1.001.01.01.480	Otras Inversiones Financieras*****Trasladar*****		9,016,056.58
2.73.0.2.001.01.01.649	Impuestos y Dividendos*****Trasladar*****		450,000.00
2.73.0.1.001.01.01.171	Consultorías*****Trasladar*****		99,661.20
2.73.0.1.001.01.01.280	Repuestos*****Trasladar*****		200,000.00
2.73.0.1.001.01.01.189	Otros Mantenimientos y Reparaciones *****Trasladar****		284,282.22
	Total	20,000,000.00	20,000,000.00

Tabla 12. Traslado de partidas.

Finalmente, mediante traslado de partida a la 2.73.0.1.001.01.01.637 (Indemnización a Instituciones Privadas), se ejecutó el pago por la suma de B/.20,000,000.00, correspondiente a la cancelación anticipada del contrato. Con los costos existentes del petróleo a la fecha de la terminación anticipada de dicho contrato, significó un ahorro aproximado para EGESA y el Estado Panameño de B/142,000.000.00.

Proyecto Changuinola II (ahora Bocas Del Toro Energía)

En cumplimiento del Contrato y pacto social suscrito entre EGESA y el Socio Estratégico para el desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico Changuinola II (ahora Bocas del Toro Energía) y previa autorización del Consejo de Gabinete, en el mes de agosto del 2015 se giró la transferencia para el aporte del 23% de las acciones de la Concesionaria Bocas del Toro Energía.

4.3.2 ADMINISTRACIÓN

Nuevas Oficinas de EGESA

En el mes de diciembre, EGESA logra mudarse del piso 13 al piso 8; nuevas oficinas ubicadas en Plaza Edison, en la Avenida Ricardo J. Alfaro.

EGESA contaba con unas instalaciones de 272.10 metros cuadrados logrando obtener unas nuevas oficinas con un total de 502.16 metros cuadrados.

Con estas nuevas oficinas EGESA se prepara para los nuevos retos de la presente administración en especial para la Mega-Obra que será el Proyecto Hidroeléctrico Bocas del Toro Energía y nuevos proyectos, logrando así mejorar las condiciones y bienestar de los colaboradores para ejecutar las tareas asignadas como parte de los procesos de Ingeniería y Administración y Finanzas de EGESA.

Nueva Flota vehicular de EGESA

EGESA renueva su flota vehicular obteniendo tres (3) vehículos Hilux 4x4, asignados al departamento de ingeniería para los proyectos Planta Solar Sarigua, Bocas Del Toro Energía y un (1) vehículo Toyota RAV 4, para el área de Administración y Finanzas.



Imagen 40. Nueva flota vehicular.

Transparencia

Se actualiza la Sección de Transparencia de la página web de EGESA, de acuerdo a lo establecido en la Ley 6 del 22 de enero de 2002, en donde se detalla entre otras cosas, los Informes Financieros, Estructura de Personal, Programas Desarrollados, Organigrama, Estructura y Ejecución Presupuestaria, Planillas y Actividades Realizadas.

4.3.2.1 RECURSOS HUMANOS

Descripciones de puesto

Para el año 2015 se actualizaron las descripciones de puesto de las diferentes posiciones existente en la empresa. Estas descripciones fueron revisadas en conjunto con el colaborador, el jefe inmediato y la persona encargada de Recursos Humanos.

Contrataciones de Seguros de Salud y Vida

Como parte de la seguridad de los colaboradores de EGESA se continuó con la política de mantener pólizas de salud con un beneficio máximo vitalicio de B/.500,000.00 por colaborador y pólizas de vida hasta 26 veces el salario de cada colaborador, con un mínimo de B/.10,000.00 y máximo de B/.100,000.00. Ésta póliza también se extiende dicho beneficio a los familiares, las cuales las primas son cubiertas por cada colaborador.

Fondo de Cesantía

Para el período 2015 aportamos la suma de B/.11,453.27 al fondo de cesantía con Pro-Futuro, conforme a la Ley 44 de 14 de agosto de 1995, como reserva que garantiza las prestaciones de Prima de Antigüedad e Indemnización de cada uno de los colaboradores con contrato indefinido de trabajo.

Evaluaciones de Desempeño

Se realizaron evaluaciones de desempeño individual para medir los siguientes estándares, en base a los proyectos y objetivos establecidos por la institución:

1. Productividad y Eficiencia
2. Responsabilidad e Iniciativa
3. Relaciones Interpersonales y Comunicación
4. Seguridad
5. Supervisión

Estas evaluaciones cumplen con el objetivo de dialogar el desempeño individual de cada colaborador resaltando los logros obtenidos para ofrecer un merecido reconocimiento y analizar las deficiencias que permitan la aplicación de las correcciones necesarias, recomendar las capacitaciones por área y lograr mayor efectividad en la gestión de la institución. Se realizaron capacitaciones a los colaboradores en las áreas requeridas para un mejor desarrollo profesional.

En cuanto a las acciones de personal se realizó la contratación de nuevo personal y terminación de relaciones laborales, según el siguiente detalle:

Unidad	Contrataciones	Relaciones laborales terminadas
Asesoría Legal	2	1
Operaciones y Proyectos	7	7
Administración, Finanzas y Gerencia	6	7

Tabla 13. Contrataciones y terminación de relaciones laborales.

Cabe señalar que para el período 2016 se deberá realizar las contrataciones de las posiciones vacantes para cubrir con las necesidades de desarrollo laboral dentro de la empresa.

Tarde Deportiva

Después de una larga jornada laboral y como finalización del verano 2015, EGESA realizó una competencia de bolos en donde se destacaron varios colaboradores presentando sus grandes habilidades en éste deporte. Estas actividades se realizan con el objetivo de interactuar con los compañeros para reforzar las buenas relaciones del equipo de EGESA.

Celebración del Día del Padre

En cumplimiento de los estatutos de la convención colectiva, se organizó un agasajo para celebrar el día del padre.

Bienestar a Hijos de Colaboradores

A través de la Convención Colectiva EGESA se realizan diferentes Actividades para los hijos de los Colabores entre las cuales podemos señalar:

➤ **Becas para los Hijos con Destacados Promedios**

Con los altos índices de promedios escolares y universitarios, los hijos de los colaboradores participan en un concurso para recibir becas de estudio tomando en consideración los promedios destacados no menor de 4.0 para primaria y secundaria y no menor de 1.7 para universitario, esta actividad se realiza como incentivos para que continúen realizando sus esfuerzos académicos y forjarlos en la disciplina estudiantil.

➤ **Verano Feliz 2015**

Se realiza una actividad programada en conjunto con la USMA denominada “Verano Feliz” en donde nueve (9) hijos de los colabores por el termino de 4 semanas se divirtieron con diferentes actividades logrando desarrollar sus conocimientos, estrategias, actitudes y fortalezas en cada una de las actividades.

Celebración de Fiestas Patrias

Se organizó un desayuno típico en conmemoración de las Fiestas Patrias, en donde los colaboradores lucieron los diferentes trajes típicos y accesorios de nuestra cultura folklórica.



Imagen 41. Desayuno típico.

Celebración del Día de Las Madres

El 7 de diciembre se ofreció un almuerzo en el Restaurante Hard Rock – Café a todas las Madres de EGESA, en donde compartimos grandes momentos y camaradería. Esta actividad se realizó tal como lo establece la Cláusula No.57 de la Convención Colectiva de EGESA.



Imagen 42. Celebración del día de las madres.

Donación al Hospital Santo Tomás

Los colaboradores de EGESA dan su grano de arena a las personas más necesitadas, logrando equipar tres (3) grandes canastas para recién nacidos con diferentes artículos para bebés. Las mismas fueron donadas en el mes de diciembre 2015, a las tres (3) madres seleccionadas en el hospital Santo Tomas.



Imagen 43. Entrega de canastillas en el Hospital Santo Tomás.

Fiesta de Navidad para Estudiantes de las Escuelas primarias en Parita

Nuestras grandes escuelas del Distrito de Parita de las áreas de Los Higos, El Pedernal, Portobelillo, Puerto Limón, y Cabuya, recibieron nuevamente la visita de los colaboradores de EGESA, para celebrar junto con los estudiantes de estas escuelas un día espectacular, en donde fueron invitados al Mc Donald's de Chitré y recibieron cada uno de ellos un regalo de Navidad y premios a los estudiantes destacados, llevándole a todos un mensaje de Paz y Armonía en las fiestas de Fin de año y culminación de año escolar.



Imagen 44. Fiesta de Navidad, escuelas de Parita.

Fiesta de Navidad de Colaboradores de EGESA

Con un alto índice de participación se celebró en el mes de diciembre la Cena de Navidad, en donde existió gran camaradería entre todos los colaboradores y disfrute de una gran noche bailable.



Imagen 45. Fiesta de Navidad EGESA

Feria de Salud Ocupacional

En el mes de septiembre EGESA realizó la primera Feria de Salud para los colaboradores, en donde su principal objetivo es la orientación en la prevención de enfermedades. En conjunto con la Compañía Aseguradora Ancón, se dictó charla con la Prevención de Cáncer en las Mamas y Próstata. Se les realizaron a todos los colaboradores diferentes exámenes físicos, examen de sangre, glicemia capilar, peso, glucosa entre otros. Igualmente se reforzó a todos los colaboradores el uso de la póliza de salud y se les indicó los beneficios adicionales que se tienen en las diversas clínicas de la localidad.

ANEXOS

ANEXO 1: INTERRELACIONES DE LA EMPRESA

Relaciones externas que tiene la empresa con los diferentes clientes y autoridades gubernamentales para su operación en el mercado eléctrico.

