

INFORME DE GESTIÓN DE ELECAUSTRO S.A.**PERIODO ENERO-DICIEMBRE DE 2013****INTRODUCCIÓN**

En cumplimiento de lo estipulado en el artículo 23, literal n), del Estatuto Social de la Compañía, me permito someter a consideración de los señores Miembros de la Junta General de Accionistas y del Directorio, este informe que resume las principales actividades y logros obtenidos por la “EMPRESA ELECTRO GENERADORA DEL AUSTRO ELECAUSTRO S.A.”, durante el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del año 2013.

Espero que el presente informe permita a ustedes tener un conocimiento global de la evolución de la Compañía en este período, lo que facilitará la toma de decisiones y el establecimiento de políticas de gestión.

En este contexto, el informe se ha estructurado con un informe ejecutivo y los siguientes capítulos:

- I. *Organismos Superiores de la Compañía*
- II. *Situación Económico-Financiera*
- III. *El Negocio Eléctrico y el Mercado*
- IV. *Principales Acciones realizadas por la Administración*

I. ORGANISMOS SUPERIORES DE LA COMPAÑÍA**II.1. ESTRUCTURA DE LAS ACCIONES**

Según el siguiente cuadro, el capital suscrito de la compañía al 31 de diciembre/13 es de US \$ 116'491.000, es decir se incrementó en el 22,38% con relación al 31 de diciembre/12:

ESTRUCTURA DE LAS ACCIONES

ACCIONISTA	AL 31-DIC-2012		AL 31-DIC-2013		Variac. %
	US \$	%	US \$	%	
MINISTERIO DE FINANZAS	39.215.000	41,197	60.503.000	51,938	54,29%
MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGIA RENOVABLE	22.152.000	23,272	22.158.000	19,021	0,03%
CONSEJO PROVINCIAL DEL AZUAY	21.992.000	23,104	21.998.000	18,884	0,03%
MUNICIPIO DE CUENCA	7.836.000	8,232	7838.000	6,728	0,03%
CONSEJO PROVINCIAL DEL CAÑAR	2.727.000	2,865	2.728.000	2,342	0,04%
CONSEJO PROVINCIAL DE MORONA SANTIAGO	782.000	0,822	782.000	0,671	0,00%
MUNICIPIO DEL SIGSIG	195.000	0,205	195.000	0,167	0,00%
MUNICIPIO DE SANTA ISABEL	175.000	0,184	175.000	0,150	0,00%
MUNICIPIO DE BIBLIAN	112.000	0,118	112.000	0,096	0,00%
MUNICIPIO DE MORONA	2.000	0,002	2.000	0,002	0,00%
CAPITAL TOTAL	95.188.000	100,000	116.491.000	100,000	22,38%



El incremento se debe fundamentalmente a la capitalización de la deuda pendiente que tenía la Compañía con el Ministerio de Finanzas por el crédito otorgado para la construcción del Proyecto Ocaña.

II.2. INTEGRACIÓN DE LOS ORGANISMOS SUPERIORES DE LA COMPAÑÍA

II.2.1. JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS

Al 31 de diciembre del 2013, la Junta General de Accionistas estuvo integrada por los titulares de las acciones, tal como se indica a continuación:

INSTITUCIÓN	REPRESENTANTE LEGAL
Ministerio de Electricidad y Energía Renovable	Dr. Esteban Albornoz
Ministerio de Finanzas	Econ. Fausto Herrera
Honorable Consejo Provincial del Azuay	Ing. Paúl Carrasco
Ilustre Municipalidad de Cuenca	Dr. Paúl Granda
Honorable Consejo Provincial del Cañar	Dr. Santiago Correa
Honorable Consejo Provincial Morona Santiago	Lcdo. Marcelino Chumpi
Ilustre Municipalidad del Sigüig	Dra. Aramita Jimenez
Ilustre Municipalidad de Santa Isabel	Sr. Rodrigo Quezada
Ilustre Municipalidad de Biblián	Dr. Bolívar Montero
Ilustre Municipalidad de Morona	Sr. Hipólito Entza

De enero a diciembre de 2013 se realizaron cuatro sesiones de Junta General de Accionistas, en las cuales se trataron los siguientes temas:

Sesión N° 0056 del día 16 de abril/13:

- Conocimiento del informe de Comisarios por el Ejercicio Económico del año 2012 y resolución al respecto.
- Conocimiento del informe de Auditoría Externa a los Estados Financieros del Ejercicio Económico del año 2012.
- Conocimiento de la Liquidación Presupuestaria del Ejercicio Económico del año 2012 y resolución al respecto.
- Conocimiento del informe de la Administración correspondiente al Ejercicio Económico del año 2012 y resolución al respecto.
- Aprobación de los Estados Financieros con corte al 31 de diciembre de 2012.
- Resolución sobre el destino de utilidades.

Sesión N° 0057 del día 26 de julio/13:

- Aumento de Capital y Reforma al Estatuto
- Designación de Miembros suplentes del Directorio
- Designación de Auditoría Externa

Sesión N° 0058 del día 04 de septiembre/13:

- Aprobación de la Reforma Presupuestaria del ejercicio económico del año 2013
- Designación de Miembros del Directorio

Sesión N° 0059 del 18 de diciembre de 2013:

- Conocimiento y aprobación de la Proforma Presupuestaria para el Ejercicio Económico del año 2014.
- Aumento de Capital y Reforma al Estatuto.
- Conocimiento del contrato suscrito para la Auditoría Externa del ejercicio económico 2013, dispuesto por la Junta General de Accionistas.

II.2.2. DIRECTORIO

A diciembre de 2013, el Directorio está conformado como se indica a continuación:

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

REP RES ENTANTE	N° RESOLUCIÓN	PERODO Desde:
MUNICIPALIDAD DE CUENCA:		
Dr. Paúl Granda L.	PRINCIPAL	043-171 10-sep-09
Ing. Iván Sempértegui	SUPLENTE	058-225 04-sep-13
CONSEJO PROVINCIAL DEL AZUAY:		
Ing. Paúl Carrasco	PRINCIPAL	050-193 15-abr-11
Ing. José Delgado Suarez	PRINCIPAL	050-193 15-abr-11
Econ. Rubén Benítez Arias	SUPLENTE	054-211 19-jun-12
Ing. Iván Genovez Z	SUPLENTE	050-193 15-abr-11
MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGIA RENOVABLE:		
Dr. Edgar Tamayo	PRINCIPAL	058-225 04-sep-13
Ing. Pedro Carrasco	PRINCIPAL	058-225 04-sep-13
Lda. Silvana Dueñas	PRINCIPAL	058-225 04-sep-13
Ab. Juan Esteban Astudillo	SUPLENTE	058-225 04-sep-13
Ing. Víctor Orejuela	SUPLENTE	058-225 04-sep-13
Ing. Marcos Orbe	SUPLENTE	058-225 04-sep-13
MINISTERIO DE FINANZAS:		
Ing. Carlos Medina Naranjo	PRINCIPAL	058-225 04-sep-13
Ing. Silvana Granizo Moreta	SUPLENTE	057-222 26-jul-13
CONSEJO PROVINCIAL Y MUNICIPALIDADES DEL CAÑAR:		
Dr. Santiago Correa P.	PRINCIPAL	043-171 10-sep-09
Dr. Bolívar Montero Z.	SUPLENTE	043-171 10-sep-09
CONSEJO PROVINCIAL Y MUNICIPALIDADES DE MORONA SANTIAGO:		
Prof. Fausto Suárez	PRINCIPAL	043-171 10-sep-09
Sr. Fabián Chacha	SUPLENTE	043-171 10-sep-09
TRABAJADORES:		
Sr. César Delgado	PRINCIPAL	055-214 27-sep-12
Sr. Leonel Abril	SUPLENTE	055-214 27-sep-12

En este período se realizaron 5 reuniones de Directorio, en los cuales se trataron 23 temas siendo los principales los siguientes:

Directorio No. 197 del 04 de abril de 2013

- Conocimiento del Informe presentado por los Comisarios, correspondiente al Ejercicio Económico del año 2012 y recomendación de la Junta General de Accionistas.
- Conocimiento del Informe presentado por Auditoría Externa correspondiente al Ejercicio Económico del año 2012 y recomendación a la Junta General de Accionistas.
- Conocimiento y recomendación de la Liquidación Presupuestaria del Ejercicio Económico del año 2012.
- Conocimiento del Informe Anual de la Administración correspondiente al Ejercicio Económico del año 2012 y recomendación de la Junta General de Accionistas.
- Conocimiento y recomendación de los Estados Financieros con corte al 31 de diciembre del año 2012.
- Conocimiento de la situación del contrato suscrito con SEMAICA.
- Conocimiento del memorando presentado por el Gerente General sobre el informe del Examen Especial realizado por la Contraloría General del Estado al Proyecto Hidroeléctrico Ocaña.

Directorio No. 198 con fecha 11 de julio de 2013

- Conocimiento y Resolución sobre la Liquidación Presupuestaria del primer trimestre 2013.
- Conocimiento y Resolución sobre el Informe de Gestión del primer trimestre 2013.
- Conocimiento y Resolución sobre la negociación del VII contrato colectivo.
- Autorización para concesión de permisos a dos funcionarios que han obtenido becas SENESCYT, para estudios en Canadá y Francia respectivamente (Resolución N° 198-0996).
- Conocimiento sobre trámites realizados antes el Ministerio de Finanzas para capitalizar el crédito de Ocaña.
- Autorización de licencia por vacaciones del Gerente General.

Directorio No. 199 con fecha 13 de agosto de 2013

- Conocimiento y Resolución sobre la Liquidación Presupuestaria del período enero-junio de 2013.
- Conocimiento y Resolución sobre el Informe de Gestión del período enero-junio de 2013.
- Conocimiento de la Reforma Presupuestaria del ejercicio económico del año 2013 y recomendación a la Junta General de Accionistas.
- Reconsideración de la Resolución N° 198-0996.

Directorio No. 200 de fecha 21 de noviembre de 2013

- Conocimiento y Resolución sobre la liquidación presupuestaria del período enero-septiembre de 2013.
- Conocimiento y Resolución sobre el Informe de Gestión período enero-septiembre de 2013.
- Conocimiento de la Proforma Presupuestaria para el Ejercicio Económico del año 2014 y recomendación a la Junta General de Accionistas.
- Determinación del porcentaje de incremento en la Remuneración Mensual Unificada para el año 2013, conforme lo que establece el Artículo 20 del VII Contrato Colectivo.

Directorio No. 201 de fecha 18 de diciembre de 2013

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

- Conocimiento de la Proforma Presupuestaria para el Ejercicio Económico del año 2014 y recomendación de la Junta General de Accionistas.

II. SITUACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA

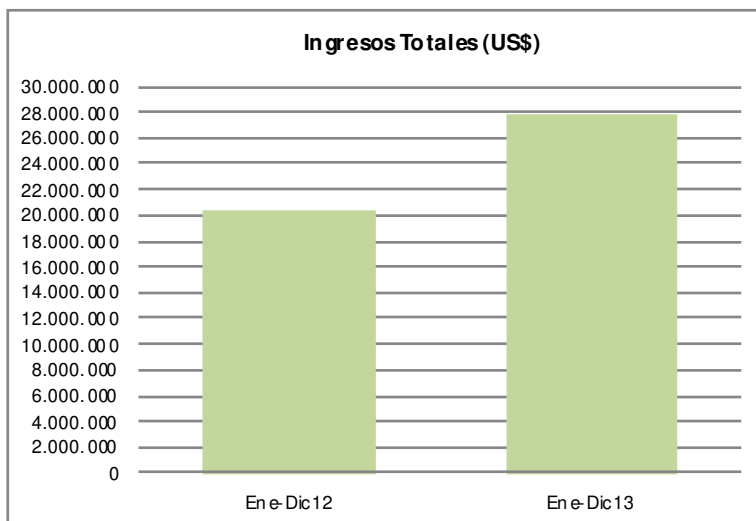
II.1. INGRESOS, COSTOS Y RESULTADO DEL EJERCICIO ECONÓMICO PERÍODO ENERO-DICIEMBRE DE 2013

II.1.1. INGRESOS

Según el Balance de Resultados del ejercicio económico del período enero-diciembre de 2013, los Ingresos Totales acumulados suman la cantidad de US \$ 27'783.096,73, considerando ingresos de actividades ordinarias (Facturación) y otros ingresos, siendo mayores en 37,15% respecto del mismo período del año 2012, conforme se observa en el Cuadro N° 1.

Cuadro N° 1. INGRESOS TOTALES (US\$)

CONCEPTO	Ene-Dic12 US \$	Ene-Dic13		VARIACION US \$
		US \$	%	
INGRESOS ACTIVIDADES ORDINARIAS	20.018.942,60	26.754.355,68	96,30	33,65%
OTROS INGRESOS	238.791,29	1.028.741,05	3,70	330,81%
T O T A L E S	20.257.733,89	27.783.096,73	100,00	37,15%



• Ingresos de actividades ordinarias (Facturación)

Los ingresos de actividades ordinarias (Facturación por venta de energía) con el 96,30% sumaron US \$ 26'754.355,68 y variaron en el 33,65%, por el incremento de la energía vendida en el 20,71%, especialmente de Ocaña (121,75%), y, al incremento del precio medio de venta en el 10,72%, por cuanto la energía de la central Ocaña se liquida al precio preferente.

Según la Regulación N° CONELEC 005/11, la energía eléctrica producida por los generadores que usan energías renovables no convencionales en la operación, como es el caso de la central Ocaña, será remunerada al precio preferente establecido en la Regulación N° CONELEC 004/11, lo que justifica que de los ingresos totales (US\$ 27'783.096,73) presentados más adelante en el cuadro N° 8, US \$ 13.501.051,36 con el 48,59% corresponde a los ingresos por la venta de la producción de energía de la central Ocaña.

Considerando el período de análisis, nuevamente se debe indicar que en los estados financieros con corte al 31 de diciembre de 2012, se realizó la provisión por un monto de US\$ 996.774,45, por la disminución que significaba en los ingresos del año 2012, el ajuste que debía hacerse a la facturación de marzo de 2012 de la central Ocaña, según lo dispuesto por el CONELEC. El CENACE mediante fax circular N° 040 del 18 de febrero del 2013 informa a todos los agentes del Mercado Eléctrico Mayorista, sobre la publicación en el portal SIMEM, de la información de los ajustes definitivos realizados a la liquidación de las transacciones comerciales de la facturación correspondiente al mes de marzo del año 2012, en base de lo cual ELECAUSTRO procedió a emitir y enviar mediante oficio N° GG-2013-0271, las notas de crédito por un monto total de US \$ 1'002.304,46, es decir, US \$ 5.530,01 superior al monto provisionado, por la cual y ante el reclamo presentado por parte de ELECAUSTRO, el CENACE incluyó la diferencia de US \$ 5.530,01 en la facturación de marzo/13, valor que Contabilidad registró negativamente en los ingresos correspondiente a las transacciones comerciales de marzo/13, para solventar la diferencia.

Se debe aclarar que los ingresos por la venta de energía indicados anteriormente (US\$ 26'754.355,68), consideran ajustes que se han realizado durante el año 2013, según se indica en el siguiente resumen:

FACTURACIÓN AÑO 2013

DESCRIPCION	me s	US\$
Facturación emitida		27.560.238,05
Ajuste provisión contable facturación mar/12 Ocaña	mar-13	5.530,04
Notas Crédito ajuste facturación cargo fijo ene/13	jul-13	194.352,63
Notas Crédito ajuste facturación cargo fijo feb/13	jul-13	196.895,13
Notas Crédito ajuste facturación cargo fijo mar/13	oct-13	206.456,40
Notas Crédito ajuste facturación cargo fijo abr/13	nov-13	202.293,70
Notas Crédito ajuste facturación septiembre/13	dic-13	354,32
Ajustes decimales mensuales		0,15
Total Ajustes		805.882,37
Ingresos Totales Netos		26.754.355,68

- Otros ingresos**

El rubro Otros Ingresos, durante el período enero-diciembre del año 2013, sumaron US \$ 1'028.741,05 y se incrementaron en el 330,81% respecto del año 2012, como se observa en el Cuadro N° 2, como consecuencia especialmente del incremento de los intereses financieros en el 777,76% (Bonos del Estado) y del rubro otros en el 1.494,34%, en el cual se incluye US\$ 92.428,49 correspondiente al cierre de pasivo por compensación de deuda del Ministerio de Finanzas, US\$ 120.990,42 de la creación de la sub bodega de la central Ocaña; US\$ 47.581,75 a la liquidación parcial del siniestro de la inundación de la central El Descanso y US\$ 620.036,00 por la regulación de la compra de los terrenos en la zona de captación de la central Ocaña con cargo a la cuenta del Estado del Buen Vivir Territorial.

Cuadro N° 2. OTROS INGRESOS (US\$)

CONCEPTO	Ene-Dic12 US \$	Ene-Dic13		VARIACION US \$
		US \$	%	
Intereses financieros	11.181,87	98.149,63	9,54	777,76%
Multas a Contratistas	170.173,11	14.860,96	1,44	-91,27%
Otros	57.436,31	915.730,46	89,01	1494,34%
TOTALES	238.791,29	1.028.741,05	100,00	330,81%

II.1.2. COSTOS TOTALES

De acuerdo al Estado de Resultados del período enero-diciembre del año 2013, la Empresa registró por concepto de Costos Totales la suma de US \$ 27.498.524,02 según se observa en el Cuadro N° 3; de éstos, US \$ 14'892.221,80, con el 54,16% corresponden a la operación y mantenimiento; US \$ 6'028.943,13 con el 21,92%, a depreciación de propiedad planta y equipo; US \$ 1'717.702,66, con el 6,25%, a costos por baja de propiedad planta y equipo; US \$ 4'859.656,43 con el 17,67% a Otros Costos cuyo desglose se presenta en el cuadro 3 A.

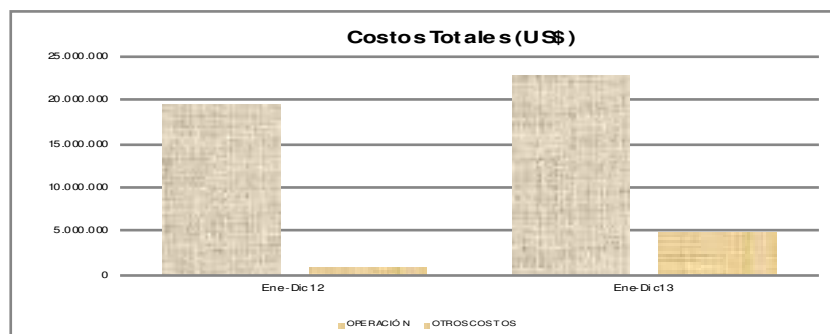
Comparando los costos de los períodos enero-diciembre de los años 2012 y 2013 (Cuadro N° 3), se observa que el costo total se incrementó en el 35,93%; los de Operación en 16,31% y los Otros Costos por la apertura de la cuenta del "Estado del Buen Vivir Territorial" en el 533,77%. Esta última cuenta, en el año 2012, fue abierta en el cuarto trimestre.

Cuadro N° 3. COSTOS TOTALES (US\$)

CONCEPTO	Ene-Dic12		Ene-Dic13		VARIACION %
	US \$	%	US \$	%	
OPERACION	19.463.674,30	96,21	22.638.867,59	82,33	16,31%
- Operación y Mantenimiento	13.444.545,38	66,46	14.892.221,80	54,16	10,77%
- Depreciación PPE (*)	5.937.827,08	29,35	6.028.943,13	21,92	1,53%
- Costos por baja de PPE(*)	81.301,84	0,40	1.717.702,66	6,25	2012,75%
OTROS COSTOS	766.790,84	3,79	4.859.656,43	17,67	533,77%
TOTALES	20.230.465,14	100,00	27.498.524,02	100,00	35,93%

(*) PPE : Propiedad, planta y equipo

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013



Según el cuadro N° 3, los costos totales de operación (US \$ 22'638.867,59) se incrementan en el 16,31%, principalmente como consecuencia del incremento del costo de Operación y Mantenimiento en el 10,77% y de los Costos por baja de Propiedad Planta y Equipo en el 2.012,75%.

El incremento de los Costos por baja de Propiedad Planta y Equipo en el 2.012,75%, se debe, por un lado a la baja por obsolescencia de los repuestos de la central Monay (US\$ 578.043,13) y US\$ 83.500,14 de materiales, repuestos y herramientas de las centrales hidráulicas y El Descanso; por otro, se registra US\$ 1'003.076,79 que corresponde a la baja contable de la central Monay, como bien en desuso o inservible.

En relación con el incremento del 533,77% del concepto "Otros Costos", se debe indicar que es debido principalmente a la inclusión de la provisión de US\$ 3'707.109,63 con cargo a la cuenta "Estado del Buen Vivir Territorial" de acuerdo con lo establecido en la Resolución N° 093/12 del 01 de noviembre/12 del Directorio del CONELEC, mediante la cual resuelve reformar la Regulación N° CONELEC 004/11 (Tratamiento para la energía producida con Recursos Energéticos Renovables No Convencionales), como es el caso de la Central Ocaña, que entre otros aspectos establece la obligación de las Empresas Públicas sujetas a la Ley Orgánica de Empresas Públicas que se acogen a la Regulación N° CONELEC 004/11, a implementar Programas para el Estado del Buen Vivir Territorial y que se ha incluido en los "Otros Costos" indicados en el cuadro N° 3 A:

Cuadro N° 3 A. OTROS COSTOS

CONCEPTO	Ene-Dic12	Ene-Dic13	VARIACION	
	US \$	US \$	US \$	%
- Pago de Intereses ,Comisiones Financieras	224.718,86	394.347,61	169.628,75	75,48%
- Contribuciones Oficiales	413.807,20	493.822,40	80.015,20	19,34%
- Provisiones Incobrables		264.376,79		
- Estado del Buen Vivir Territorial	128.264,78	3.707.109,63	3.578.844,85	2790,20%
TOTALES	766.790,84	4.859.656,43	3.828.488,80	533,77%

Del total de los "Otros Costos", US\$ 493.822,40 corresponde a Contribuciones Oficiales y se incrementaron en el 19,34% con relación al mismo período del año 2012, como consecuencia del incremento de los ingresos; US\$ 394.347,61 al pago de Intereses y Comisiones Financieras, incrementándose en el 75,48%; US\$ 3'707.109,63 a Costos por el Estado del Buen Vivir Territorial, y, US\$ 264.376,79 a Provisiones Incobrables.

Por otro lado, en el período enero-diciembre/13, a pesar que la deuda por la construcción de la central Ocaña fue capitalizada por el Ministerio de Finanzas, sin embargo por el incremento de los desembolsos, subió el monto de pago de los intereses del préstamo recibido del Banco del Estado para la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Saymirín V, con un total acumulado de US\$ 394.347,61 y que se indica en el cuadro N° 3A.

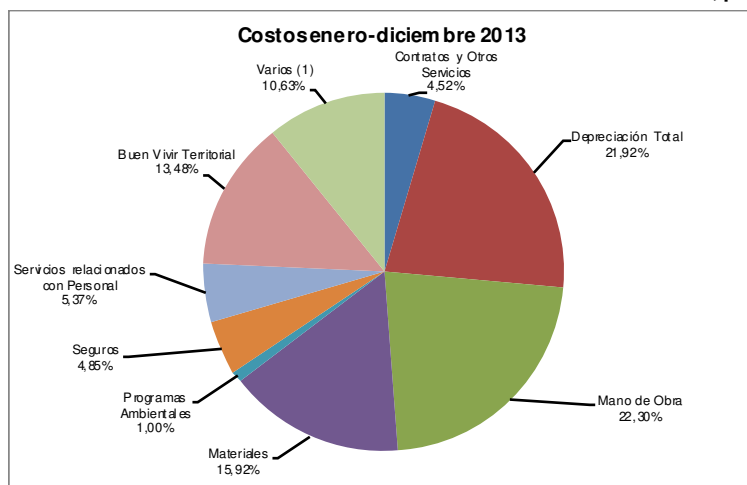
Continuando con el análisis y con el propósito de contar con más elementos que faciliten justificar las variaciones, a continuación se presentan los costos totales por su concepto (Cuadro N° 4) y los principales rubros (Cuadro N° 5):

Cuadro N° 4. COSTOS TOTALES POR CONCEPTO

DESCRIPCION	Ene-Dic12		Ene-Dic13		VARIAC. %
	US \$	PARTICIP.	US \$	PARTICIP.	
Contratos y Otros Servicios	2.954.539,27	14,60%	1.244.004,42	4,52%	-57,90%
Depreciación Total	5.937.827,08	29,35%	6.028.943,13	21,92%	1,53%
Mano de Obra	4.937.265,62	24,41%	6.133.426,68	22,30%	24,23%
Materiales	3.521.998,76	17,41%	4.378.102,75	15,92%	24,31%
Programas Ambientales	341.121,32	1,69%	275.075,64	1,00%	-19,36%
Seguros	1.106.207,55	5,47%	1.333.448,34	4,85%	20,54%
Servicios relacionados con Personal	519.316,72	2,57%	1.476.182,87	5,37%	184,25%
Buen Vivir Territorial	128.264,78	0,63%	3.707.109,63	13,48%	2790,20%
Varios (1)	783.924,04	3,87%	2.922.230,56	10,63%	272,77%
TOTAL	20.230.465,14	100,00%	27.498.524,02	100,00%	35,93%

Varios (1) = Contribuciones Oficiales, Tasas de Servicio, Pérdida por baja de Propiedad Planta y Equipo e Intereses Pagados

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013



Según el cuadro N° 4, los costos de mayor incremento son “Materiales” con el 24,31% por el incremento de la producción de energía bruta en la central El Descanso en el 27,14%; “Buen Vivir Territorial” con el 2.790,203% por cuanto, de acuerdo con la Resolución 093/12 del 1 de noviembre de 201, aprobada por el Directorio del CONELEC, se cargó al gasto de ese año lo correspondiente a noviembre y diciembre. Con relación a los rubros Mano de Obra y Servicios relacionados con el personal se incrementan en el 24,23% y 184,25% respectivamente, por cuanto en este año se aplicó el ajuste del contrato colectivo correspondiente al año 2012, y se incrementaron las provisiones actuariales.

A continuación se presenta los gastos de los años 2012 y 2013, detallados por concepto de costo:

CONCEPTO COSTO	GENERACIÓN HIDROELÉCTRICA	GENERACIÓN TÉRMICA	MANTENIMIENTO OBRAS CIVILES	SUBESTACIONES Y LINEAS	MEDO AMBIENTE	ADMINISTRACIÓN	DEPRECIACIÓN ESTADO BUEN BENES VIVIR	AMORTIZACIÓN BAJA, VENTA (1)	CONTRIBUCIONES OFICIALES	PAGO INTERESES (2)	TOTAL
ENERO-DICIEMBRE 2012 (US\$)											
BUEN VIVIR TERRITORIAL							128.264,78				128.264,78
CONTRATOS OTROS SERVICIOS	1.915.543,36	242.980,93	302.070,11	14.993,44	25.445,07	45.3506,36					2.954.539,27
DEPRECIACIÓN							5.937.827,08				5.937.827,08
MANO DE OBRA	1.380.141,71	79.772,81	762.74,04		49.150,91	2.633.926,15					4.937.265,62
MATERIALES	143.015,44	3.226.188,04	11.958,46		6.204,55	13.463,27					3.521.986,76
MEDO AMBIENTE	2.209,98	24.397,76			298.291,20	16.222,38					341.121,32
SEGUROS	762.832,20	26.798,69		22.747,64	47.873	51.866,29		300,00			1.106.207,55
SERVICIOS PERSONAL	166.021,02	74.448,04		21,93	5.087,89	27.373,84					519.316,72
VA RIOS	4.189,68	138,47		250,00	4.641,23	54.070,78		821.07,82	413.807,20	22.4718,86	783.904,04
TOTAL	4.373.953,39	4.633.908,74	390.302,61	38.013,01	389.299,58	3.617.962,07	5.937.827,08	128.264,78	824.07,82	413.807,20	20.230.465,14
ENERO-DICIEMBRE 2013 (US\$)											
BUEN VIVIR TERRITORIAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.707.109,63	0,00	0,00	0,00	3.707.109,63
CONTRATOS OTROS SERVICIOS	166.239,94	20.305,05	33.802,58	5.098,44	55.621,20	47.599,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1.244.004,42
DEPRECIACIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.028.943,13	0,00	0,00	0,00	6.028.943,13
MANO DE OBRA	1.805.472,92	1.038.941,67	84.705,84	0,00	80.121,53	3.124.184,72	0,00	0,00	0,00	0,00	6.133.426,68
MATERIALES	130.851,19	4.103.073,68	29.999,55	0,00	6.316,59	10.876,14	0,00	0,00	0,00	0,00	4.378.102,75
MEDO AMBIENTE	0,00	25.03,00	0,00	0,00	264.096,17	84.76,47	0,00	0,00	0,00	0,00	275.075,64
SEGUROS	1.119.459,11	15.431,96	0,00	0,00	41.36,3	59.255,64	0,00	0,00	0,00	0,00	1.333.448,34
SERVICIOS PERSONAL	575.448,69	11.038,65	0,00	0,00	8.984,44	78.138,09	0,00	0,00	0,00	0,00	1.476.182,87
VA RIOS	2.995,18	28.63,21	0,00	0,00	2.944,21	42.885,23	0,00	0,00	1.717.995,95	493.822,40	2.922.230,56
TOTAL	3.800.467,01	5.615.121,23	45.180,97	5.098,44	418.497,77	4.600.936,09	6.028.943,13	3.707.109,63	1.717.995,95	493.822,40	27.498.524,02
VARIACION (%)											
BUEN VIVIR TERRITORIAL							2790,20%				2790,20%
CONTRATOS OTROS SERVICIOS	-91,32%	-16,43%	11,90%	-66,00%	118,59%	4,96%					-57,90%
DEPRECIACIÓN							1,53%				1,53%
MANO DE OBRA	30,82%	30,23%	11,05%		63,01%	18,61%					24,23%
MATERIALES	-8,51%	27,18%	143,34%		1,81%	-19,22%					24,31%
MEDO AMBIENTE	-100,00%	-89,74%			-1,46%	-47,75%					-19,36%
SEGUROS	46,75%	-42,41%		-100,00%	-13,60%	14,25%		-100,00%			20,54%
SERVICIOS PERSONAL	24,66%	48,25%		-100,00%	7,658%	185,45%					184,25%
VA RIOS	-2,65%	19,67,75%		-100,00%	-3,658%	-20,69%		19,92,37%	1,93,4%	1,93,13%	272,77%
TOTAL	-1,31%	21,17%	15,76%	-86,59%	7,50%	27,17%	1,53%	2790,20%	19,84,75%	1,93,4%	35,93%

(1) AMORTIZACIÓN INMUEBLES, COSTOS VENTA ENERGÍA, PÉRDIDA BAJA EXISTENCIAS Y PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO.

(2) CORRESPONDE A PAGO INTERESES BANCO ESTADO Y MINISTERIO DEFANZAS

II.1.3. PRECIO MEDIO DE VENTA Y COSTO MEDIO DEL MW.h

A partir de los ingresos de las actividades ordinarias indicados en el Cuadro N° 1, los costos de operación del Cuadro N° 3, la producción de energía bruta propia del Cuadro N° 12 y la energía disponible indicada en el Cuadro N° 14, se obtienen los precios de venta y costos de producción del MW.h indicados en el Cuadro N° 6:

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

Cuadro N° 6. PRECIO MEDIO DE VENTA Y COSTO MEDIO DE PRODUCCION DEL MW.h

DESCRIPCION	UNIDAD	Ene-Dic12	Ene-Dic13	VARIACION	
				CANTIDAD	%
ENERGIABRUTA	Saucay Saymirín	MW.h	236.413,23	195.512,25	-40.900,98 -17,30%
	Ocaña	MW.h	85.466,55	189.519,97	104.053,42 121,75%
	El Descanso	MW.h	69.451,06	88.301,05	18.849,99 27,14%
	Total Generación	MW.h	391.330,84	473.333,27	82.002,43 20,95%
Pérdidas Energía y Autoconsumos	MW.h	7.829,24	10.412,07	2.582,84	32,99%
Energía Vendida	MW.h	383.501,60	462.921,19	79.419,59	20,71%
COSTOS PRODUCCIÓN ENERGÍA	US \$	19.463.674,30	22.638.867,59	3.175.193,29	16,31%
INGRESOS VENTA ENERGÍA	US \$	20.018.942,60	26.754.355,68	6.735.413,08	33,65%
COSTO PRODUCCIÓN ENERGÍA	US\$/MW.h	50,75	48,90	-1,85	-3,64%
PRECIO VENTA ENERGÍA	US\$/MW.h	52,20	57,79	5,59	10,72%
UTILIDAD VENTA DE ENERGÍA	US\$/MW.h	1,45	8,89	7,44	514,01%
	US \$	555.268,30	4.115.488,09	3.560.219,79	641,17%
OTROS INGRESOS	US \$	238.791,29	1.028.741,05	789.949,76	330,81%
OTROS COSTOS	US \$	766.790,84	4.859.656,43	4.092.865,59	533,77%
COSTO PRODUCCIÓN TOTAL	US\$/MW.h	52,75	59,40	6,65	12,61%
PRECIO VENTA TOTAL	US\$/MW.h	52,82	60,02	7,19	13,62%
UTILIDAD TOTAL EJERCICIO	US\$/MW.h	0,07	0,61	0,54	764,55%
ECONÓMICO	US \$	27.268,75	284.572,71	257.303,96	943,59%

Del cuadro anterior se concluye que el ingreso promedio por la venta de energía, para el período enero-diciembre del año 2013, fue de 57,79 US\$ /MW.h; si éste se compara con el costo de producción de energía que es de 48,90 US\$/MW.h, se obtiene una utilidad operacional de 8,89 US\$/MW.h, antes de considerar otros ingresos y costos.

Por otro lado, mientras el costo unitario de producción de energía disminuyó en el 3,64%, el precio unitario de venta de la energía se incrementó en el 10,72%.

II.1.4. RESULTADO DEL EJERCICIO ECONÓMICO

Comparando los ingresos con los gastos del período enero-diciembre del año 2013, se obtiene un resultado contable positivo de US \$ 284.572,71 (Cuadro N° 7).

Cuadro N° 7. UTILIDAD EJERCICIO ECONOMICO

DESCRIPCION	Ene-Dic12 US \$	Ene-Dic13 US \$	VARIACION US \$	VARIACION %
Ingresos actividades ordinarias	20.018.942,60	26.754.355,68	6.735.413,08	33,65%
Otros ingresos	238.791,29	1.028.741,05	789.949,76	330,81%
Ingresos Totales	20.257.733,89	27.783.096,73	7.525.362,84	37,15%
Costos de Operación	19.463.674,30	22.638.867,59	3.175.193,29	16,31%
Otros Costos	766.790,84	4.859.656,43	4.092.865,59	533,77%
Costos Totales	20.230.465,14	27.498.524,02	7.268.058,88	35,93%
Resultado Operación	555.268,30	4.115.488,09	3.560.219,79	641,17%
Resultado Otros Ingresos y Costos	-527.999,55	-3.830.915,38	-3.302.915,83	625,55%
Resultado Total	27.268,75	284.572,71	257.303,96	943,59%

II.1.5. INGRESOS, COSTOS Y RESULTADOS FIJOS Y VARIABLES

Con el propósito de observar los cambios que se han dado en la gestión de la operación de las centrales, en el cuadro N° 8 se resumen por central, los ingresos y costos fijos y variables del ejercicio económico para los períodos enero-diciembre de los años 2012 y 2013.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

Cuadro N° 8. INGRESOS Y COSTOS FIJOS Y VARIABLES

PERIODO ENERO-DICIEMBRE AÑO 2012									
INGRESOS TOTALES					COSTOS TOTALES				
DESCRIPCION	COMPLEJO MACHANGARA	DESCANSO	OCAÑA	TOTAL EMPRESA	DESCRIPCION	COMPLEJO MACHANGARA	DESCANSO	OCAÑA	TOTAL EMPRESA
CARGO FIJO (*)	5.799.196,33	3.723.054,80	74265,23	9.596.516,36	COSTOS FIJOS	4.372.882,46	3.069.130,35	4.114.015,36	11.556.028,17
FONDO REPOSICION (*)	1.988.359,00	885.902,71	0,00	2.874.261,71	DEPRECIACION	3.114.283,87	1.196.784,75	1.626.758,46	5.937.827,08
CARGO VARIABLE	465.581,14	2.736.609,89	4.584.764,80	7.786.955,82	COSTOS VARIABLES	0,00	2.736.609,89	0,00	2.736.609,89
TOTAL	8.253.136,47	7.345.567,39	4.659.030,03	20.257.733,89	TOTAL	7.487.166,33	7.002.524,99	5.740.773,82	20.230.465,14
ENERGIA NETA MWh	232.790,57	67.126,20	83582,83	383.501,60	ENERGIA MWh	236.413,23	69.461,06	85.466,55	391.330,84
INGRESO US\$/MWh	35,45	109,43	55,74	62,82	COSTO US\$/MWh	31,67	100,83	67,17	51,70

PERIODO ENERO-DICIEMBRE AÑO 2013									
INGRESOS TOTALES					COSTOS TOTALES				
DESCRIPCION	COMPLEJO MACHANGARA	DESCANSO	OCAÑA	TOTAL EMPRESA	DESCRIPCION	COMPLEJO MACHANGARA	DESCANSO	OCAÑA	TOTAL EMPRESA
CARGO FIJO (*)	6.435.120,44	4.011.459,08	785.183,89	11.231.763,41	COSTOS FIJOS	6.650.059,49	3.928.320,18	7.440.601,19	18.018.980,86
FONDO REPOSICION (*)				0,00	DEPRECIACION	2.879.094,63	1.159.866,58	1.989.991,92	6.028.943,13
CARGO VARIABLE	364.865,82	3.450.600,03	12.715.867,47	16.531.333,32	COSTOS VARIABLES	0,00	3.450.600,03	0,00	3.450.600,03
TOTAL	6.819.986,26	7.462.059,11	13.501.051,36	27.783.096,73	TOTAL	9.529.154,13	8.538.776,78	9.430.593,11	27.498.524,02
ENERGIA NETA MWh	192.432,91	86.584,29	184.904,00	463.921,19	ENERGIA BRUTA MWh	196.512,25	88.301,05	189.519,97	474.333,27
INGRESO US\$/MWh	35,44	87,19	73,02	60,02	COSTO US\$/MWh	48,74	96,70	48,76	58,10

VARIACION									
INGRESOS TOTALES					COSTOS TOTALES				
DESCRIPCION	COMPLEJO MACHANGARA	DESCANSO	OCAÑA	TOTAL EMPRESA	DESCRIPCION	COMPLEJO MACHANGARA	DESCANSO	OCAÑA	TOTAL EMPRESA
CARGO FIJO (*)	10,97%	7,75%	957,27%	1704%	COSTOS FIJOS	52,07%	2799%	80,86%	55,93%
FONDO REPOSICION (*)					DEPRECIACION	-7,55%	-3,09%	22,33%	1,53%
CARGO VARIABLE	-17,34%	26,09%	177,35%	11255%	COSTOS VARIABLES		2609%		26,09%
TOTAL	-17,36%	1,59%	189,78%	3715%	TOTAL	27,27%	2194%	64,27%	35,93%
ENERGIA MWh	-17,34%	27,49%	121,22%	2071%	ENERGIA MWh	-17,30%	2714%	121,75%	20,95%
INGRESO US\$/MWh	-0,03%	-20,32%	30,99%	1362%	COSTO US\$/MWh	53,90%	-4,09%	-25,92%	12,38%

(*) Cargo Fijo = Cargo Administración Operación y Mantenimiento, Regulación Primaria de Frecuencia, Otros

Del cuadro anterior se concluye que entre los períodos enero-diciembre de los años 2012 y 2013, los ingresos totales se incrementan en el 37,15%; los ingresos de las centrales del Complejo Hidroeléctrico Machángara disminuyeron en el 17,36%; los ingresos correspondientes a la central El Descanso se incrementan en 1,59% debido al incremento de la energía vendida como consecuencia de la mejora de la disponibilidad de sus unidades durante los doce últimos meses; el hecho que mayor influencia tiene en el incremento de los ingresos es la operación de la central Ocaña, con el 189,78%, por cuanto la producción energética neta creció el 121,22%.

Entre los períodos enero-diciembre de los años 2012 y 2013, los costos totales se incrementaron en el 35,93%, como consecuencia de las razones indicadas en el numeral II.1.2.

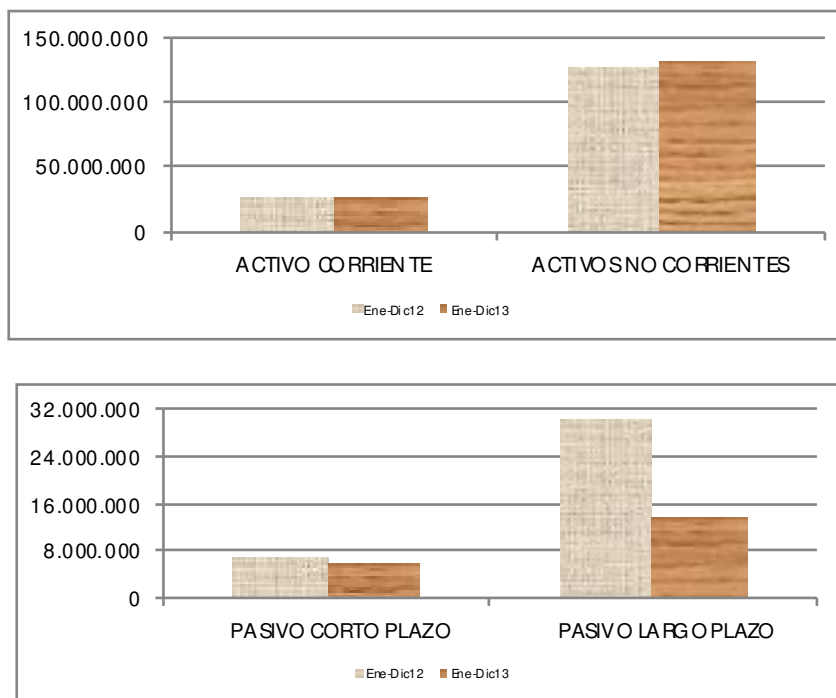
II.2. BALANCE CONDENSADO

En el Cuadro N° 9 se presenta información de los Balances Condensados de la Compañía a diciembre de 2012 y 2013 y se establecen las siguientes variaciones en la posición financiera de la Empresa: el Activo Total se incrementa el 2,43%; Activo Corriente disminuye el 0,08%, Activo no Corriente se incrementa el 2,94%; el Pasivo Total disminuye en el 47,71%, como consecuencia de la reducción de la deuda a largo plazo en el 55,27% y de corto plazo en el 14,31% (Ver numeral II.3); el Patrimonio se incrementa en el 18,35%.

Cuadro N° 9. BALANCE CONDENSADO

BALANCE CONDENSADO	Ene-Dic12 [US \$]	Ene-Dic13 [US \$]	VARIACION	
			[US \$]	%
ACTIVO	154.825.978,42	158.587.300,58	3.761.322,16	2,43%
ACTIVO CORRIENTE	26.186.196,30	26.164.519,37	-21.676,93	-0,08%
ACTIVOS NO CORRIENTES	128.639.782,12	132.422.781,21	3.782.999,09	2,94%
PASIVO	37.313.638,07	19.512.588,46	-17.801.049,61	-47,71%
PASIVO CORTO PLAZO	6.887.430,90	5.901.913,25	-985.517,65	-14,31%
PASIVO LARGO PLAZO	30.426.207,17	13.610.675,21	-16.815.531,96	-55,27%
PATRIMONIO	117.512.340,35	139.074.712,12	21.562.371,77	18,35%
PASIVO + PATRIMONIO	154.825.978,42	158.587.300,58	3.761.322,16	2,43%

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013



De acuerdo al cuadro anterior se observa que la disminución del Pasivo Corriente obedece fundamentalmente a la reducción de las “Cuentas por Pagar”, en el 29,49%, aunque las “Provisiones corto plazo” pasan de US\$ 165.704,52 a US\$ 3'156.965,01, principalmente por el incremento de la provisión del estado del buen vivir de US\$ 93.861,60 a US\$ 3'057.175,30.

Con relación al Pasivo no Corriente, disminuye el 55,27% como consecuencia de la capitalización del crédito por la construcción de la central Ocaña por parte del Ministerio de Finanzas.

II.3. ANÁLISIS DE LA DEUDA DE LA EMPRESA

Según se indica en la siguiente tabla, a diciembre de 2013 la deuda de la Empresa sumó US\$ 9'453.156,00 y disminuyó en el 68,53% con relación a diciembre de 2012, debido a que la deuda del Proyecto Hidroeléctrico Ocaña, capitalizó en la Empresa, el Ministerio de Finanzas, quedando el préstamo recibido del Banco del Estado para la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Saymirín V, así como el financiamiento para los Estudios de Factibilidad y Diseños Definitivos del Proyecto Soldados-Yanuncay.

EVOLUCION DE LA DEUDA DE LA COMPAÑÍA

PASIVO CORTO PLAZO:

CUENTA	DESCRIPCION	31-dic-12	31-dic-13	VARIAC.
2.01.02.01.02.001	MINISTERIO DE FINANZAS	2.710.051,75		-100,00%
2.01.02.02.02.001	INTER. X PAG. MINISTERIO DE FINANZAS	121.299,21		-100,00%
TOTAL		2.831.350,96	0,00	-100,00%

PASIVO LARGO PLAZO:

CUENTA	DESCRIPCION	31-dic-12	31-dic-13	VARIAC.
2.02.02.01.01	PROYECTOS SOLDADOS YANUNCAY MINAS	3.500.000,00	3.500.000,00	0,00%
2.02.02.01.02	PROYECTOS HIDROELÉCTRICO OCAÑA	19.986.267,25		-100,00%
2.02.02.02.01	PROYECTO SAYMIRIN V	3.720.723,00	5.953.156,80	60,00%
TOTAL		27.206.990,25	9.453.156,80	-65,25%

DEUDA TOTAL DE LA EMPRESA	30.038.341,21	9.453.156,80	-68,53%
----------------------------------	----------------------	---------------------	----------------

II.4. FACTURACIÓN Y RECAUDACIÓN POR VENTA DE ENERGÍA

Considerando que el proceso de recaudación se inicia al siguiente mes de la facturación y, con el objeto de tener una medición de la recaudación total, se ha establecido el indicador denominado “Eficiencia de Recaudación ER” que se obtiene de dividir el monto de dinero recaudado durante un período por el monto de dinero facturado en un período igual al de recaudación pero retrasado un mes, de acuerdo con la siguiente fórmula:

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

$$ER \% = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{\sum_{i=1}^n F_{i-1}} * 100$$

En donde:

n = número de meses del período de análisis

R_i = Recaudación del mes i

F_{i-1} = Facturación del mes i-1

F₀ = Facturación del último mes del período previo

Sobre esta base, en el Cuadro 10 se muestra la información de facturación desde diciembre de 2012 hasta noviembre de 2013, así como los valores recaudados desde enero a diciembre de 2013, para el total de las transacciones de las centrales de ELECAUSTRO.

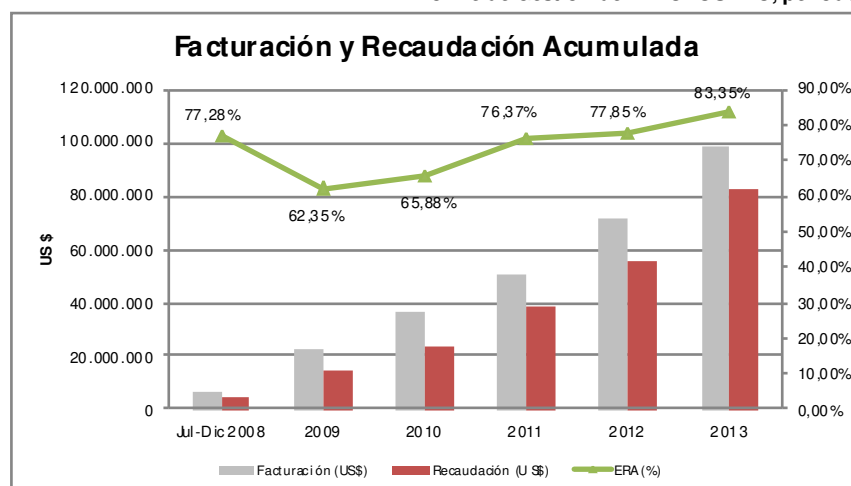
Cuadro N° 10. FACTURACION Y RECAUDACION (U\$S)

MES	Facturación Mensual	Recaudación Mensual	Saldo Total por Cobrar
dic-12	987.385,09		15.967.189,11
ene-13	2.345.947,71	1.790.336,44	16.522.800,38
feb-13	2.414.858,73	1.361.077,55	17.576.581,56
mar-13	2.640.463,06	2.638.924,26	17.578.120,36
abr-13	2.713.628,95	2.338.629,22	17.953.120,09
may-13	2.541.132,76	2.542.139,72	17.952.113,13
jun-13	2.434.191,57	1.720.682,49	18.665.622,21
jul-13	2.366.988,13	2.663.966,22	18.368.644,13
ago-13	2.247.704,90	2.368.795,02	18.247.554,01
sep-13	2.125.246,49	3.147.917,60	17.224.883,00
oct-13	2.725.024,77	2.691.326,24	17.258.581,53
nov-13	1.782.071,82	1.735.249,58	17.305.403,77
dic-13		1.697.418,23	17.435.733,09
Ene-Dic 2013	27.324.643,98	26.696.462,57	17.224.883,00
	ER % =	97,70%	
Año 2012	20.304.559,24	16.563.307,83	15.967.189,11
	ER % =	81,57%	
Año 2011	14.189.921,89	14.693.902,65	12.511.554,35
	ER % =	103,55%	
Año 2010	13.647.254,92	9.807.483,73	14.275.768,96
	ER % =	71,86%	
Año 2009	16.444.970,47	9.253.388,74	10.451.410,27
	ER % =	56,27%	
Año 2008 (1)	6.697.537,81	5.176.133,32	3.107.585,62
	ER % =	77,28%	

(1) = Descontado los valores dados de baja según Mandato N° 15

Como se observa en el cuadro N° 10, para el período enero-diciembre del 2013 el indicador ER es igual a 97,70%, debiéndose aclarar que los valores recaudados incluyen montos correspondientes a la facturación de períodos anteriores, pero que han sido cancelados en el período de análisis; y además incluye las notas de crédito por US\$ 805.882,37 que fueron emitidas durante el año 2013, y que fueron consideradas como aporte de pago a las deudas que las empresas distribuidoras y generadoras tienen con ELECAUSTRO, por lo que no corresponden a ingresos de efectivo.

Por otro lado, acumulando la facturación desde julio de 2008 hasta noviembre de 2013 y la recaudación desde agosto de 2008 hasta diciembre de 2013, la Eficiencia de Recaudación Acumulada (ERA) hasta diciembre de 2013 es igual a 83,35%. En el siguiente gráfico se puede observar la facturación y recaudación acumulada y el ERA al final de cada año o período.



NOTA : Se considera la facturación desde julio/08 y Recaudación desde agosto/08

II.5. CUENTAS POR COBRAR POR VENTA DE ENERGÍA

Considerando la suma de las cuentas por cobrar a diciembre del año 2012 y la facturación corriente del período enero-diciembre del 2013, y restando la recaudación del mismo período, tenemos que las cuentas por cobrar al 31 de diciembre de 2013 suman US \$ 17'435.733,09 (cuadro N° 11), equivalente a un año de facturación de las centrales del Complejo Hidroeléctrico Machángara y El Descanso aproximadamente:

Cuadro N° 11. CUENTAS POR COBRAR A DICIEMBRE/13

DESCRIPCIÓN	TOTAL
SALDO ENE-DIC/12 [US\$]	15.967.189,11
FACTURACIÓN ENE-DIC/13 [US\$]	28.165.006,55
INGRESOS NETOS TOTALES	26.754.355,68
NOTAS DE CRÉDITO	805.882,37
MOVIMIENTO DE CUENTAS*	604.768,50
COBROS ENE-DIC/13 [US\$]	26.696.462,57
SALDO ENE-DIC/13 [US\$]	17.435.733,09
PORCENTAJE DE INCREMENTO DIC-2012-DIC/2013	9,20%
PROVISIÓN PARA INCOBRABLES	2.365.328,32
SALDO CUENTAS POR COBRAR VENTA ENERGÍA A DIC/2013	15.070.404,77

* El movimiento de cuentas hace referencia a la reestructuración y ajuste de cuentas antiguas.

III. EL NEGOCIO ELÉCTRICO Y EL MERCADO

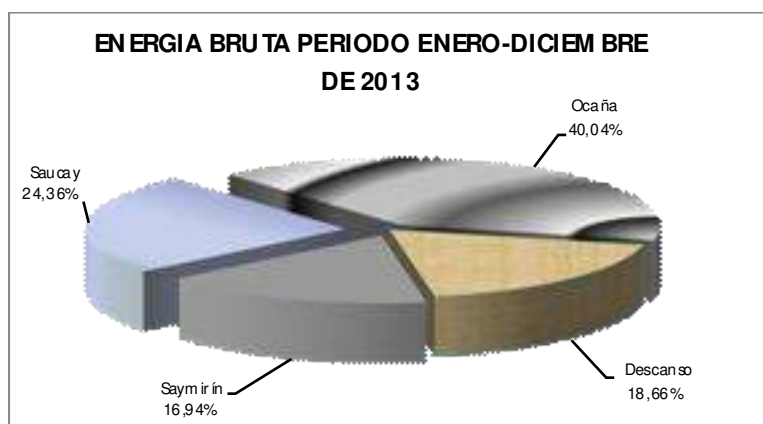
En este capítulo se presenta un resumen del funcionamiento técnico-comercial de las centrales de ELECAUSTRO, basado en sus indicadores más relevantes.

III.1. Producción Bruta Total

La producción bruta total de energía de las centrales, medida en barras de generación, durante el período enero-diciembre del año 2013 alcanzó la cifra de 473'333.268 kW.h, lo que significa un incremento del 20,95% respecto al año anterior (391'330.837 kW.h). Este incremento se debe principalmente al aporte de la producción de la central Ocaña, según se puede observar en el Cuadro N° 12. De la producción bruta total, 385'032.222 kW.h, con el 81,34%, fue el aporte de las centrales hidráulicas y 88'301.046 kW.h, con el 18,66%, generó la central El Descanso.

Cuadro N° 12. ENERGÍA BRUTA PERÍODO ENERO-DICIEMBRE 2013 [kW.h]

Mes	Hidráulico				Térmico	TOTAL
	Saymirín	Saucay	Ocaña	Hidráulico	Descanso	
ene-13	8.279.402	11.605.824	13.974.047	33.859.273	8.967.529	42.826.802
feb-13	7.921.213	11.271.122	17.618.676	36.811.011	3.788.662	40.599.673
mar-13	7.962.170	11.671.502	19.196.240	38.829.913	6.567.724	45.397.637
abr-13	5.584.377	7.248.894	18.483.593	31.316.864	10.197.252	41.514.116
may-13	6.154.494	6.471.560	19.607.328	32.233.382	8.809.862	41.043.244
jun-13	9.537.654	11.969.382	18.718.048	40.225.084	6.016.613	46.241.697
jul-13	9.377.318	13.198.432	19.305.480	41.881.230	4.465.320	46.346.550
ago-13	9.635.937	13.785.843	16.915.991	40.337.772	5.450.542	45.788.314
sep-13	1.445.637	7.309.104	13.670.592	22.425.333	8.502.186	30.927.519
oct-13	5.738.093	8.637.062	14.701.960	29.077.115	8.247.167	37.324.282
nov-13	4.316.807	6.471.565	9.163.872	19.952.244	7.593.392	27.545.636
dic-13	4.237.764	5.681.094	8.164.144	18.083.002	9.694.797	27.777.799
AÑO 13 kW.h	80.190.866	115.321.386	189.519.971	385.032.222	88.301.046	473.333.268
AÑO 13 %	16,94	24,36	40,04	81,34	18,66	100,00
AÑO 12 kW.h	96.754.750	139.658.479	85.466.553	321.879.782	69.451.055	391.330.837
% Variac.12-13	-17,12	-17,43	121,75	19,62	27,14	20,95



La pluviosidad en el Complejo Hidroeléctrico Machángara (CHM) para el período enero-diciembre de 2013 disminuyó en el 7,67% (cuadro N° 17) respecto al año 2012, lo que significó que también disminuía en el 17,43% la producción de energía de la central Saucay y en el 17,12% para Saymirín.

La disminución de energía en la central Saymirín se debe en parte a que ésta no operó desde el 8 de septiembre al 04 de octubre de 2013, período en el cual se realizó la unión del tanque de carga de Saymirín V con el canal de conducción existente.

Además se debe destacar que la participación de la central Ocaña en el período fue del 40,04%.

Con el propósito de analizar las variaciones de la producción energética del Complejo Hidroeléctrico Machángara, en el Cuadro N° 13 se presenta información de los volúmenes de agua en las represas de Chanlud y El Labrado para el período de análisis de los años 2013 y 2012:

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

Cuadro N° 13. VOLÚMENES EN LAS REPRESAS

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ENERO-DICIEMBRE AÑO 2012		
		CHANLUD	LABRADO	TOTAL
VOLUMEN 01/Ene	m³	11.586.180	6.240.710	17.826.890
VOLUMEN INGRESADO	m³	153.216.929	54.653.415	207.870.344
VOLUMEN DESPACHADO	m³	113.914.841	47.405.609	161.320.450
VOLUMEN VERTIDO	m³	41.528.922	9.211.757	50.740.679
VOLUMEN 31/DIC	m³	9.359.346	4.276.759	13.636.105
ENERGÍA ALMACENADA 31/Dic	kW.h	10.295.281	4.704.434	14.999.716

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	ENERO-DICIEMBRE AÑO 2013		
		CHANLUD	LABRADO	TOTAL
VOLUMEN 01/Ene	m³	9.359.346	4.276.759	13.636.105
VOLUMEN INGRESADO	m³	141.580.558	51.176.134	192.756.692
VOLUMEN DESPACHADO	m³	101.303.750	43.319.496	144.623.246
VOLUMEN VERTIDO	m³	40.228.450	6.998.966	47.227.417
VOLUMEN 31/DIC	m³	9.045.787	4.765.695	13.811.481
ENERGÍA ALMACENADA 31/Dic	kW.h	9.950.365	5.242.264	15.192.630

DESCRIPCIÓN	UNIDADES	VARIACIÓN		
		CHANLUD	LABRADO	TOTAL
VOLUMEN 01/Ene	m³	-19,22%	-31,47%	-23,51%
VOLUMEN INGRESADO	m³	-7,59%	-6,36%	-7,27%
VOLUMEN DESPACHADO	m³	-11,07%	-8,62%	-10,35%
VOLUMEN VERTIDO	m³	-3,13%	-24,02%	-6,92%
VOLUMEN 31/DIC	m³	-3,35%	11,43%	1,29%
ENERGÍA ALMACENADA 31/Dic	kW.h	-3,35%	11,43%	1,29%

Según el cuadro N° 13, el volumen de agua al primero de enero disminuye en el 23,51%, el volumen de agua ingresado disminuye en el 7,27% y el despachado desde las represas disminuye en el 10,35%.

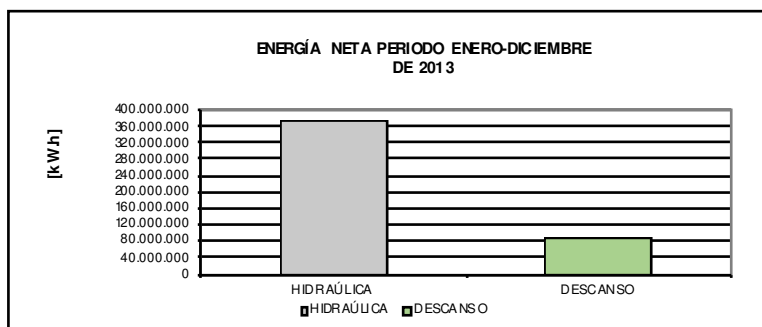
En relación con la producción bruta de la central El Descanso, en este período se incrementó en el 27,14%, debido al incremento de la disponibilidad de la central en el 4,23%, causado por un incremento en las horas de operación en el 23,06%, y una disminución del 15,51% de las horas de mantenimiento programado y 12,48% de las horas de salida forzada, como se puede deducir del cuadro 21.

III.2. ENERGÍA NETA DISPONIBLE [kW.h]:

Durante el período enero-diciembre del año 2013, ELECAUSTRO dispuso de una producción de energía neta de 462'921.194 kW.h para la venta, que incluye la producción de la central hidroeléctrica Ocaña. De esta producción, 377'336.908 kW.h corresponde a las centrales hidráulicas y 85'584.286 kW.h a la central térmica El Descanso, según se indica en el Cuadro N° 14:

Cuadro N° 14. ENERGÍA DISPONIBLE [kW.h]

MES	SAUCAY	SAYMIIN	OCANA	HIDRAULICA	EL DESCANSO	TOTAL
ene-13	11.437.140	8.126.881	13.644.842	33.208.863	8.679.997	41.888.860
feb-13	11.113.136	7.780.390	17.176.185	36.069.711	3.668.006	39.737.717
mar-13	11.499.013	7.816.526	18.709.980	38.025.519	6.367.512	44.393.031
abr-13	7.144.743	5.474.308	18.012.918	30.631.969	9.891.532	40.523.501
may-13	6.377.391	6.039.378	19.125.753	31.542.522	8.527.850	40.070.372
jun-13	11.804.117	9.374.538	18.230.596	39.409.251	5.838.080	45.247.331
jul-13	13.021.512	9.217.105	18.732.719	40.971.336	4.328.230	45.299.566
ago-13	13.598.152	9.475.769	16.519.418	39.593.339	5.281.044	44.874.383
sep-13	7.202.937	1.419.168	13.372.591	21.994.696	8.251.987	30.246.683
oct-13	8.513.827	5.641.726	14.363.095	28.518.648	7.995.366	36.514.014
nov-13	6.375.087	4.230.175	8.994.663	19.599.925	7.359.926	26.959.851
dic-13	5.594.058	4.155.834	8.021.237	17.771.129	9.394.756	27.165.885
Año 13 kW.h	113.681.113	78.751.798	184.903.997	377.336.908	85.584.286	462.921.194
Año 13 %	24,56%	17,01%	39,94%	81,51%	18,49%	100,00%
Año 12 kW.h	137.714.507	95.076.063	83.582.834	316.373.404	67.128.198	383.501.602
Variac. %	-17,45%	-17,17%	121,22%	192,7%	27,49%	20,71%



En el cuadro N° 14 se indica que la producción hidráulica neta del período enero-

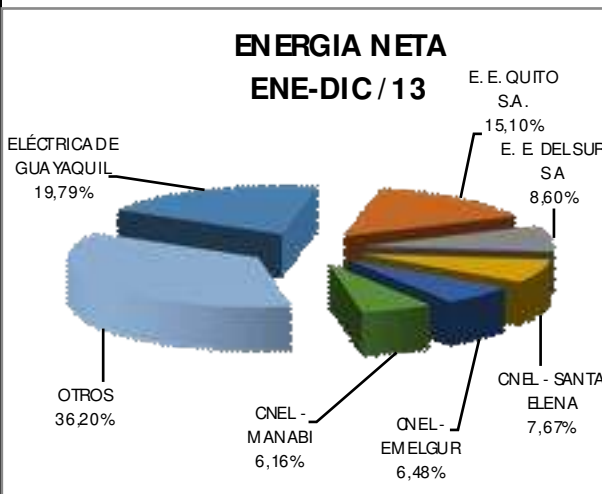
Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

diciembre del año 2013, se incrementó en el 19,27% frente al año 2012 y la producción térmica en el 27,49%.

De acuerdo a las modificaciones realizadas en las regulaciones del sector eléctrico, ELECAUSTRO está obligado a vender proporcionalmente su energía a todos los agentes, por lo que, el total de la energía neta del periodo enero-diciembre/13 que fue de 462'921.194 (cuadro N° 15), ha sido asignada de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 15. ENERGÍA ASIGNADA A DISTRIBUIDORAS [kW.h]

AGENTE	TOTAL
ELÉCTRICA DE GUAYAQUIL	91.610.105
E. E. QUITO S.A.	69.891.582
E. E. DEL SUR S.A.	39.801.570
CNEL - SANTA ELENA	35.506.738
CNEL - EMELGUR	30.017.013
CNEL - MANABI	28.498.835
CNEL - MILAGRO	21.087.696
CENTRO SUR C.A.	19.496.434
CNEL - EL ORO	17.477.137
CNEL - SUCUMBIOS	15.964.956
E. E. NORTE S.A.	15.333.880
CNEL - SANTO DOMINGO	14.325.618
E. E. AMBATO	14.215.178
CNEL - ESMERALDAS	10.507.052
CNEL - LOS RIOS	9.968.372
E. E. COTOPAXI S.A.	9.073.832
E. E. RIOBAMBA S.A.	8.953.735
E. E. AZOGUES C.A.	5.154.139
CNEL - BOLIVAR	3.054.855
AUTOPRODUCTORES - GENERADORES	2.982.468
TOTAL ENERGÍA VENDIDA [kW.h]	462.921.194



Del total de energía asignada a los agentes, el 44,48% (205'904.706 kW.h) fue vendida a las unidades de negocios de la CNEL, convirtiéndose en el principal cliente de ELECAUSTRO.

III.3. Autoconsumo y pérdidas de energía

Al restar de la energía bruta (Cuadro N° 12), la energía vendida (Cuadro N° 14), se tiene que durante el período enero-diciembre del año 2013 las pérdidas totales de energía en los transformadores de elevación ubicados junto a las centrales, las pérdidas en la línea de transmisión Subestación Ocaña- Subestación Cañar a 69 kV, más el consumo de auxiliares fueron de 10'412.074 kW.h, según el Cuadro N° 16.

Del total de pérdidas y autoconsumos para la central Saucay (1'640.273 kW.h), el 3,34% corresponde a la energía utilizada en los sistemas auxiliares de las unidades y el 96,66% a las pérdidas en los transformadores de elevación; para la central Saymirín (1'439.068 kW.h) el 4,51% corresponde a la energía utilizada en los sistemas auxiliares de las unidades y el 95,49% a las pérdidas en los transformadores de elevación; para la central El Descanso (2'716.760 kW.h) el 81,10% corresponde a la energía utilizada en los sistemas auxiliares de las unidades y el 18,90% a las pérdidas en los transformadores de elevación; y finalmente para la central Ocaña (4'615.974 kW.h) el 14,49% corresponde a la energía utilizada en los sistemas auxiliares de las unidades y el 85,51% a las pérdidas en los transformadores de elevación y a las pérdidas en la línea de transmisión Subestación Ocaña- Subestación Cañar a 69 kV.

III.4. Nivel de Pluviosidad y Caudales

Al comparar las estadísticas del período enero-diciembre del año 2013 con las del año 2012, se tiene que, mientras en el 2013 la pluviosidad sumada en las represas de El Labrado y Chanlud fue de 2.643,50 mm, en el 2012 fue de 2.863,00 mm, disminuyendo en el 7,67%; el volumen de agua ingresado a las dos represas en el 2013 fue de 192'756.692,11 m³ y en el 2012 de 207'870.343,72 m³, disminuyendo en el 7,27%; el caudal promedio estimado sumado para las dos cuencas en el 2013 fue de 6,09 m³/s y en el 2012 de 6,58 m³/s, es decir disminuyó en el 7,55%, según se puede observar en el Cuadro N° 17:

Cuadro N° 16. AUTOCONSUMOS Y PÉRDIDAS DE ENERGÍA

DESCRIPCION	UNI	SAUCAY	SAYMIRIN	OCANA	DESCANSO	TOTAL
Energía Bruta	kW.h	115.321.386	80.190.866	189.519.971	88.301.046	473.333.268
Energía Vendida	kW.h	113.681.113	78.751.798	184.903.997	85.584.286	462.921.194
Pérdidas - Autoc	kW.h	1.640.273	1.439.068	4.615.974	2.716.760	10.412.074
Autoc. (Ene-Dic)	kW.h	54.749	64.929	668.660	2.203.400	2.991.738
	%	3,34%	4,51%	14,49%	81,10%	28,73%
Pérdidas (Ene-Dic)	kW.h	1.585.524	1.374.139	3.947.314	513.360	7.420.336
	%	96,66%	95,49%	85,51%	18,90%	71,27%

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013
Cuadro N° 17. NIVEL DE PLUVIOSIDAD Y CAUDALES SUMADOS (1)

AÑO	Pluviosidad (mm)			Volumen Ingresado (m³)			Caudal (m³/s)		
	2012	2013	Variac.	2012	2013	Variac.	2012	2013	Variac.
Enero	380,00	194,50	-48,82%	19.889.592	12.314.449	-38,09%	7,43	4,59	-38,23%
Febrero	342,50	267,00	-22,04%	17.982.277	12.905.405	-28,23%	7,18	5,33	-25,66%
Marzo	345,00	226,50	-34,35%	41.223.494	12.517.766	-69,63%	15,40	4,67	-69,64%
Abril	258,50	137,50	-46,81%	30.033.561	9.647.429	-67,88%	11,73	3,72	-68,27%
Mayo	207,00	382,50	84,78%	12.128.481	12.914.964	6,48%	4,53	4,82	6,48%
Junio	224,50	275,00	22,49%	15.087.793	21.583.841	43,05%	5,82	8,33	43,05%
Julio	179,00	318,00	77,65%	18.079.086	38.218.765	111,40%	6,75	14,27	111,40%
Ago	137,50	213,50	55,27%	11.005.591	39.898.883	262,53%	4,11	14,90	262,53%
Septiembre	100,50	121,50	20,90%	7.614.909	8.212.882	7,85%	2,94	3,17	7,85%
TOTAL	2.863,00	2.643,50	-7,67%	207.870.343,72	192.756.692,11	-7,27%	6,58	6,09	-7,55%

(1) Corresponde a la suma de las cuencas de El Labrado (Río Chulco) y Chanlud (Río Machángara)

III.5. Consumo de Combustible

Para tener la producción de 88'301.046 kW.h en la central El Descanso, fue necesario que las unidades consuman los niveles de combustible que se especifican en el Cuadro N° 18.

Cuadro N° 18. CONSUMO DE COMBUSTIBLE [gln]

AÑO	DIESEL	RESIDUO	TOTAL
ene-13	34.097,74	515.059,83	549.157,58
feb-13	19.412,79	213.557,83	232.970,63
mar-13	45.308,96	361.734,66	407.043,62
abr-13	47.753,59	578.606,61	626.360,19
may-13	35.604,98	502.967,98	538.572,96
jun-13	38.954,94	330.355,17	369.310,10
jul-13	36.789,43	241.348,17	278.137,60
ago-13	47.647,61	290.618,18	338.265,79
sep-13	36.808,46	478.217,95	515.026,41
oct-13	42.096,18	465.811,49	507.907,67
nov-13	30.857,35	435.076,97	465.934,32
dic-13	45.785,68	549.981,73	595.767,41
Ene-Dic/13	461.117,71	4.963.336,57	5.424.454,28
Ene-Dic/12	376.408,05	3.956.445,36	4.332.853,41
VARIACION	22,50%	25,45%	25,19%

El consumo de diesel en la central El Descanso, considera el consumo del caldero auxiliar, los necesarios para los arranques y paradas de cada unidad y el utilizado en la mezcla, y se incrementó en el 22,50%; el consumo del residuo se incrementó en el 25,45% con respecto al año 2012 debido a la mayor producción. Por otro lado, relacionando la producción bruta (Cuadro N° 12) con el consumo (Cuadro N° 18) se obtiene el rendimiento del combustible indicado en el cuadro N° 19.

Cuadro N° 19. RENDIMIENTO DEL COMBUSTIBLE

MES	DESCANSO		
	ENERG. kW.h	COMBUS. GALONES	RENDIM. kW.h/gln
ene-13	8.967.529	549.158	16,33
feb-13	3.788.662	232.971	16,26
mar-13	6.567.724	407.044	16,14
abr-13	10.197.252	626.360	16,28
may-13	8.809.862	538.573	16,36
jun-13	6.016.613	369.310	16,29
jul-13	4.465.320	278.138	16,05
ago-13	5.450.542	338.266	16,11
sep-13	8.502.186	515.026	16,51
oct-13	8.247.167	507.908	16,24
nov-13	7.593.392	465.934	16,30
dic-13	9.694.797	595.767	16,27
AÑO 13	88.301.046	5.424.454	16,28
AÑO 12	69.451.055	4.332.853	16,03
VARIACION	27,14%	25,19%	1,56%

III.6. Horas de Operación

En el Cuadro N° 20 se presentan el número de horas de operación por unidad para las centrales de Saymirín, Saucay, Ocaña y El Descanso:

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013
Cuadro N° 20. NÚMERO DE HORAS DE OPERACIÓN

UNIDAD	SAUCAY			SAYMIRIN		
	Ene-Dic12	Ene-Dic13	VARIAC.	Ene-Dic12	Ene-Dic13	VARIAC.
UNI N° 1	4.131,53	2.481,29	-39,94%	4.364,42	3.006,99	-31,10%
UNI N° 2	4.393,83	2.555,34	-41,84%	4.536,12	3.206,13	-29,32%
UNI N° 3	7.814,75	7.316,88	-6,37%	5.526,27	4.315,64	-21,91%
UNI N° 4	7.821,08	6.757,54	-13,60%	5.847,02	4.451,09	-23,87%
UNI N° 5				8.064,30	7.332,01	-9,08%
UNI N° 6				8.290,37	7.291,36	-12,05%
Total	24.161,20	19.111,04	-20,90%	36.628,48	29.603,22	-19,18%

UNIDAD	DESCANSO			OCAÑA		
	Ene-Dic12	Ene-Dic13	VARIAC.	Ene-Dic12	Ene-Dic13	VARIAC.
UNI N° 1	3.172,70	6.459,40	-	3.373,56	8.044,50	138,46%
UNI N° 2	4.862,50	5.035,20	3,55%	3.644,79	7.222,50	98,16%
UNI N° 3	4.261,37	5.213,50	22,34%			
UNI N° 4	5.315,80	4.965,80	-6,58%			
Total	17.612,37	21.673,90	23,06%	7.018,36	15.267,00	117,53%

Del cuadro anterior se concluye que en El Descanso se incrementaron el número de horas totales de operación en el 23,06%, en Saucay disminuyó en el 20,90%, en Saymirín disminuyó el 19,18% y en Ocaña aumentó en el 117,53%.

III.7. FACTOR DE DISPONIBILIDAD

En el Cuadro N° 21 se presenta los Factores de Disponibilidad para las centrales de Saymirín, Saucay, Ocaña y El Descanso, del cual se puede concluir que mientras en la central El Descanso la disponibilidad con respecto al año 2012 varió positivamente en el 4,23%; en Saucay aumenta en el 1,54% y en la central Saymirín disminuye en el 5,65%. Según se indicó anteriormente, la disminución en Saymirín se debe a que la central estuvo sin operar desde el 8 de septiembre, siendo este evento clasificado como causa externa.

En el caso de la central Ocaña no se hace la comparación entre el año 2012 y 2013, debido a que durante el año 2012 la central Ocaña no operó durante todo el año.

Cuadro N° 21. FACTOR DE DISPONIBILIDAD
 acumulado ene-dic2013

CENTRAL SAUCAY							
	H. DISPONIBILIDAD		H. INDISPONIBILIDAD			H.PERIODO	F.DISPONIBILIDAD
	HO	HRF	HMP	HSF	HCE		
UNIDAD 1	2.481,29	6.277,73	0,00	0,98	0,00	8.760,00	99,99%
UNIDAD 2	2.555,35	6.204,45	0,00	0,20	0,00	8.760,00	100,00%
UNIDAD 3	7.316,88	646,22	787,75	9,15	0,00	8.760,00	90,90%
UNIDAD 4	6.757,53	1.974,68	0,00	27,78	0,00	8.760,00	99,68%
TOTAL 2013	19.111,05	15.103,08	787,75	38,12	0,00	35.040,00	
TOTAL 2012	24.161,19	9.788,22	1.081,58	105,00	0,00	35.136,00	
Disponibilidad Central Saucay ene-dic/13:							96,86%
Disponibilidad Central Saucay ene-dic/12:							95,52%
CENTRAL SAYMIRIN							
	H. DISPONIBILIDAD		H. INDISPONIBILIDAD			H.PERIODO	F.DISPONIBILIDAD
	HO	HRF	HMP	HSF	HCE		
UNIDAD 1	3.006,98	5.096,43	0,00	0,22	656,37	8.760,00	92,50%
UNIDAD 2	3.206,12	4.882,60	0,00	0,22	671,07	8.760,00	92,34%
UNIDAD 3	4.315,65	3.763,07	0,00	0,20	681,08	8.760,00	92,22%
UNIDAD 4	4.451,08	3.571,73	0,00	0,22	736,97	8.760,00	91,58%
UNIDAD 5	7.332,02	691,53	3,92	55,48	677,05	8.760,00	91,59%
UNIDAD 6	7.291,37	785,80	1,90	6,45	674,48	8.760,00	92,21%
TOTAL 2013	29.603,22	18.791,17	5,82	62,78	4.097,02	52.560,00	
TOTAL 2012	36.628,48	14.968,37	246,25	138,83	722,07	52.704,00	
Disponibilidad Central Saymirín ene-dic/13:							91,99%
Disponibilidad Central Saymirín ene-dic/12:							97,64%

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

CENTRAL DESCANSO							
	H. DISPONIBILIDAD		H. INDISPONIBILIDAD			H.PERIODO	F.DISPONIBILIDAD
	HO	HRF	HMP	HSF	HCE		
UNIDAD 1	6.459,40	974,38	743,93	572,13	10,15	8.760,00	84,86%
UNIDAD 2	5.035,20	1.029,15	2398,72	286,78	10,15	8.760,00	69,23%
UNIDAD 3	5.213,50	1.391,62	453,28	1.691,45	10,15	8.760,00	75,40%
UNIDAD 4	4.965,80	820,92	2.483,35	480,93	9,00	8.760,00	66,06%

TOTAL 2013	21.673,90	4.216,07	6.079,28	3.031,30	39,45	35.040,00	
TOTAL 2012	17.612,37	6.861,68	7.195,62	3.463,80	2,53	35.136,00	

Disponibilidad Central Descanso ene-dic/13:	73,89%
Disponibilidad Central Descanso ene-dic/12:	69,66%

CENTRAL OCAÑA							
	H. DISPONIBILIDAD		H. INDISPONIBILIDAD			H.PERIODO	F.DISPONIBILIDAD
	HO	HRF	HMP	HSF	HCE		
UNIDAD 1	8.044,50	310,25	212,85	175,32	17,05	8.760,00	95,37%
UNIDAD 2	7.222,50	1.157,30	240,53	92,17	47,52	8.760,00	95,66%

TOTAL 2013	15.267,00	1.467,55	453,38	267,48	64,57	17.520,00	
TOTAL 2012	6.171,38	871,32	0,00	142,88	14,42	7.200,00	

Disponibilidad Central Ocaña ene-dic/13:	95,52%
--	--------

IV. PRINCIPALES ACCIONES REALIZADAS POR LA ADMINISTRACIÓN

IV.1. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO

En cumplimiento de los Objetivos del Plan Estratégico 2011-2015 aprobado por el Directorio de la Compañía mediante Resolución 191-0942 en reunión realizada el 16 de enero de 2012, durante el período enero-diciembre de 2013 se ejecutaron las siguientes actividades:

Objetivo 1: Impulsar, ampliar y diversificar la capacidad de generación

Estrategia 1.2: “Desarrollo de los proyectos sostenibles de generación mediante fuentes de energía renovable, no renovable y energías alternativas”.

Con relación a esta estrategia, en el punto IV.2 se presentan las principales actividades desarrolladas para los proyectos Hidroeléctrico Soldados Yanuncay y Eólico Minas de Huaschachaca, sin embargo, vale la pena resaltar los siguientes hechos relacionados al proyecto Minas de Huaschachaca:

- El CONELEC mediante oficio N° 0607, el día 05 de abril del 2013 comunica a ELECAUSTRO el otorgamiento del Certificado de Calificación, que le permite desarrollar el proyecto.
- Con fecha 16 de agosto de 2013 y mediante oficio N° CNR-2013-0377-O, el CONELEC notificó a ELECAUSTRO, la aprobación del EIAD.
- El CONELEC mediante Resolución No. DE-2013-119 del 31 de octubre de 2013, otorga la Licencia Ambiental No 078-13 para las etapas de construcción, operación y retiro del proyecto eólico.

Con respecto al proyecto hidroeléctrico Soldados Yanuncay, el 02 de diciembre de 2013 se culminó con el desarrollo de los Diseños Definitivos. Adicionalmente se investigaron nuevos sitios de prospección eólica.

Estrategia 1.3: “Gestionar la consecución de recursos económicos para la implementación de nuevos proyectos de generación”:

En la búsqueda de fuentes de financiamiento para los diferentes proyectos que está desarrollando la Empresa, se han realizado entre otras las siguientes actividades:

- Se preparó y envió información a varios organismos internacionales, del proyecto eólico Minas de Huaschachaca e hidráulico Soldados Yanuncay.

De estas Gestiones se obtuvo como resultado que el Banco del Estado (BEDE) mediante oficio 2013-1053-SEG-13813 del 20 de septiembre de 2013, manifestó la predisposición de cofinanciar el proyecto eólico Minas de Huaschachaca en el monto de US \$ 20.500.000.

Estrategia 2.1 “Ejecución de programas de mantenimiento”:

Se ejecutaron programas de mantenimiento, cuyo detalle se indica en el numeral IV.4, IV.5 y IV.6.

Estrategia 2.2 “Mejoramiento de la Capacidad de conducción del canal Labrado Tuñi”:

El día 20 de septiembre/13 se suscribió el contrato para realizar el mejoramiento de la capacidad del canal Labrado-Tuñi, con el Consorcio Labrado Tuñi. Este contrato tiene un monto de US\$ 626,527.08 y un plazo de 210 días, además al 31 de diciembre de 2013 tenía un avance económico del 34,34%.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

Para la fiscalización de este contrato se suscribió un contrato con el Ing. Marcelo Guerrero, el 19 de junio de 2013, por un monto de US\$ 50,005.42.

Estrategia 2.4 “Sustitución Saymirín I-II por Saymirín V”:

Los trabajos de sustitución de Saymirín I-II que iniciaron en el año 2012, se desarrollaron durante el año 2013. En este sentido hasta el mes de diciembre de 2013, el proyecto hidroeléctrico Saymirín V engloba un avance físico del 85,79% y financiero del 80,60%, tanto en la ejecución del contrato para la obra civil, como para la provisión y montaje del equipo electromecánico, eléctrico y electrónico.

Objetivo 2: Mejorar los procesos técnicos y administrativos de la empresa

Estrategia 3.1 “Implementación del portal corporativo”:

El Sistema está en funcionamiento, adicionalmente en base a los resultados obtenidos se ha iniciado el diseño de un portal más dinámico.

Objetivo 3: Fortalecer la participación para la gestión

Cumpliendo con las estrategias de este objetivo, se debe indicar que en todas las áreas mensualmente se han realizado al menos en una ocasión las sesiones de coordinación, las cuales se han respaldado con las respectivas actas.

Objetivo 4: Promover el respeto al medio ambiente e instituir programas de responsabilidad social

Estrategia 1.1: “Disminuir el uso de papel en las labores administrativas de la Compañía”

Optimización de los equipos de impresión a través de impresoras láser multifunción de bajo costo por hoja, e impresión a doble lado. Se adquiere una impresora láser a color también de bajo costo. Adicionalmente se ha implementado un procedimiento para el registro del papel utilizado en el fotocopiado de documentos en las diferentes áreas.

Estrategia 1.2: “Implantar el sistema de gestión documental”

Se inicia la implementación del sistema Quipux.

Estrategia 2.1: “Ejecutar el plan de manejo ambiental”

Con fecha 20 de agosto del 2013 fueron aprobadas por el CONELEC las Auditorías Ambientales para la Central El Descanso y Complejo Machángara. La Auditoría Ambiental de Cierre del proyecto Hidroeléctrico Ocaña se encuentra en proceso de revisión por parte del CONELEC. Se contrató la Auditoría Ambiental Interna con la compañía CHARLIEG INGENIERÍA Y REMEDIACIÓN. Actividades adicionales relacionadas con el manejo ambiental se detallan en el numeral IV.9.

Estrategia 2.2: “Capacitar al personal de la empresa en temas socio - ambientales”

La Dirección de Ingeniería Civil y Medio Ambiente a través del Departamento de Medio Ambiente ha preparado los Pliegos que incluyen las especificaciones técnicas para contratar capacitaciones sobre temas socio-ambientales y que constan en el informe de Auditoría Ambiental Interna.

Estrategia 2.3: “Participar en los diferentes programas y proyectos de conservación protección y uso sustentable de los recursos naturales”

Se realizaron gestiones con el objetivo de sentar las bases para establecer una educación ambiental práctica, contribuyendo a la educación integral de los niños, proporcionando estrategias y herramientas para reducir la agresión a la naturaleza, habiendo contado con la participación de un total de 250 niños.

Estrategia 3.1: “Incrementar la participación de pasantes, practicantes y tesistas”

Durante el año 2013 realizaron prácticas preprofesionales, 20 estudiantes de la Universidad de Cuenca, como se indica a continuación:

- Tres estudiantes de la Escuela de Ingeniería Eléctrica realizaron prácticas en la Dirección de Producción, del 13 de febrero al 13 de marzo.
- En el Departamento de Sistemas, 3 estudiantes de la Escuela de Ingeniería Eléctrica realizaron prácticas, para el ingreso de planos en el sistema de biblioteca digital de planos.
- Desde el 19 de febrero y hasta el 8 de marzo una estudiante de la carrera de Ingeniería Ambiental realizó prácticas en la Dirección de Obras Civiles y Medio Ambiente.
- En el mes de agosto realizaron prácticas preprofesionales 11 estudiantes de las diferentes facultades.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

- En el periodo vacacional universitario realizaron prácticas dos practicantes uno en la parte civil y otro en la parte eléctrica que complementarán las labores de la Unidad de Supervisión.

Además, confirmando el apoyo Institucional a la presencia de pasantes, practicantes y tesis y en función del convenio firmado con la Universidad de Cuenca, como parte de la formación dual, contando con el apoyo y supervisión de ELECAUSTRO, la estudiante Katiana Palacios realizó el levantamiento de información y elaboró y presentó el Manual de Gestión de Desechos, documento necesario para calificar a ELECAUSTRO como empresa generadora de desechos peligrosos ante el Ministerio del Ambiente.

Tesis:

Se ha firmado un Convenio Específico entre ELECAUSTRO y una estudiante de la Universidad Politécnica Salesiana, para desarrollar la tesis de graduación titulada "Valoración de consorcios microbianos en la bio-remediación de hidrocarburos HAP's", bajo la supervisión de la Dirección de Obras Civiles y Medio Ambiente.

En el área de seguridad industrial, mediante Convenio Específico No. 001-2012 suscrito con la Universidad de Cuenca, Elecaustro y el Sr. Cristian Plaza, se ha concluido con la tesis de graduación, para la obtención del título de pregrado sobre la "Implementación de un sistema de seguridad para las Auditorías SART".

Desde el mes de junio se apoya el desarrollo de la tesis de pregrado "Estudio de Factibilidad para la Implementación de un Centro de Interpretación Ambiental en el Parque Eólico Minas de Huascachaca" para la obtención del título de Ingenieros en Turismo a dos estudiantes de la Universidad de Cuenca.

Dentro de la Unidad de Supervisión de Saymirín se vincularon ocho tesis, de la Universidad de Cuenca de la Escuela de Ingeniería Eléctrica

Durante el 2013 se está desarrollando las siguientes tesis para la obtención del título de Ingenieros Eléctricos:

- Estudio del sistema de control automático y telecomando de la minicentral hidroeléctrica Gualaceo, iniciada el mes de agosto de 2013.
- Manual de operación y mantenimiento de la central hidroeléctrica Saymirín V, iniciada el mes de septiembre de 2013.
- Análisis y coordinación del sistema de protecciones de la minicentral hidroeléctrica Gualaceo, iniciada en el mes de septiembre de 2013.

Además en el mes de octubre se ha culminado la tesis: Estudio de definición del sistema de protecciones de la central hidroeléctrica Saymirín y su coordinación.

Estrategia 3.2: "Implementar convenios con micro-empresas para reciclaje de residuos de la Empresa":

No se ha implementado ningún convenio al momento, en vista que el material de reciclaje es entregado directamente a la EMAC, de acuerdo a la normativa ambiental vigente.

Estrategia 3.4: "Implementar programas de capacitación medio ambiental y de salud en las escuelas del área de influencia"

Como parte de la responsabilidad social se desarrolló el Programa de educación ambiental "APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS PARA LA PREVENCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS", a través de visitas de grupos de escuelas de la ciudad de Cuenca al Complejo Machángara, con el propósito de consolidar en los niños una concientización en la conservación de los recursos naturales. Adicionalmente como parte de este objetivo, se realizaron talleres para concienciar en la comunidad educativa la importancia de reciclar los desechos para evitar la contaminación ambiental.

Dentro del ámbito de "Responsabilidad Social", se han iniciado contactos y socialización con moradores de la zona del Proyecto Hidroeléctrico Ocaña II.

En el marco del Convenio entre ELECAUSTRO y la Mancomunidad del Pueblo Cañari para el apoyo al Proyecto a la "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en la cuenca alta del río Cañar mediante prácticas y alternativas productivas sostenibles" se ha establecido un componente de educación ambiental el cual se pretende concientizar y sensibilizar en el aspecto ambiental a las familias de las comunidades beneficiarias, mediante la ejecución de tres talleres sobre temas de educación ambiental relacionados al Proyecto a 300 estudiantes de los centros educativos de las comunidades en donde se protegerán las microcuencas intervenidas en este proyecto.

Además, se procedió a realizar reparaciones y mejoras en la Escuela Antonio Muñoz, ubicada en el Recinto la Delicia, como son trabajos de colocación de cerámica, instalaciones de agua y luz, pintura de los locales, colocación de sanitarios, construcción de la capación de agua.

Estrategia 4.1: "Implementación de procesos administrativos con características de ser amigables con el medio ambiente"

Se implementaron sistemas de impresión de bajo costo y función dúplex para impresión a doble lado; adicionalmente se ha reducido la utilización de papeles a través de la implantación del sistema de Gestión Documental.

Objetivo 5: Mantener un clima organizacional sano y sustentable

Estrategia 1.2: “Ejecutar el plan de capacitación del personal”

El Plan de Capacitación presentado en el mes de septiembre/12, se ha ejecutado en el 100% a diciembre/2013, habiéndose ejecutado varias actividades de capacitación, cuyo detalle se indica en la sección IV.14.5.

Estrategia 1.4 “Fomento para la presentación de ponencias en eventos relacionados con las actividades de la empresa”:

La Dirección de Planificación y Mercadeo colaboró con la Revista Energía editada por el CENACE, con el artículo "Mecanismos de Promoción y Financiación de las Energías Renovables en el Ecuador".

La Unidad de Supervisión de Saymirín preparó una ponencia sobre “La rehabilitación de la Minicentral Gualaceo” que fue expuesta en el 28 Seminario de ECUACIER, realizado los días 24 al 26 de abril/13, en la ciudad de Salcedo.

Funcionarios de la DICMA participaron en el Seminario Nacional de Ingeniería Ambiental organizado por la Escuela de Ingeniería Ambiental de la Universidad de Cuenca con una presentación sobre “La generación de energía y el ambiente”.

Como parte de esta estrategia, en el 2013 se realizaron cuatro publicaciones de la Revista con Energía Hacia El Futuro, medio informativo interno de edición trimestral a través del cual se comunican creencias, valores y actividades encaminadas al crecimiento e integración Institucional promocionando la participación de todos los servidores de la empresa.

Estrategia 2.1: “Medición y evaluación periódica del clima laboral”

En este período, luego del proceso correspondiente se realizó la medición y evaluación del clima laboral, contando con el informe final, donde se resalta el alto empoderamiento de todo el personal. La Gerencia General ha realizado reuniones de trabajo con cada una de las Direcciones para impulsar el mejoramiento en algunos temas en este campo.

Estrategia 3.1: “Ejecución de programas de desarrollo personal y familiar”

Durante el período se dio cumplimiento en el 100% de lo programado, habiéndose realizado entre otras, las siguientes actividades:

- Charla sobre importancia de la vacunación masiva antigripal en las Centrales.
- Charla de motivación Día del Deporte.
- Charla de Fortalecimiento Humano y Familiar en las Centrales y con el personal Administrativo.

IV.2. DESARROLLO DE PROYECTOS

IV.2.1. Proyecto Hidroeléctrico Múltiple Soldados-Yanuncay.

A diciembre de 2013 se terminaron los Diseños Definitivos, quedando el proyecto integrado por una represa, denominada Quingoyacu que almacenaría 22 Hm³, y dos centrales hidroeléctricas en cascada: Soldados de 7 MW y Yanuncay de 15 MW.

Se espera avanzar con las gestiones para el financiamiento del proyecto Soldados Yanuncay y comenzar la construcción en junio de 2015; adicionalmente se espera culminar con el proceso de participación social previo a la obtención de la licencia ambiental.

Entre las principales acciones cumplidas en el período están las siguientes:

- Como parte de las actividades para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Definitivo del aprovechamiento hidroeléctrico y la línea de transmisión se entregó el estudio a las Juntas Parroquiales de Baños, San Joaquín; se realizaron reuniones de coordinación con las Juntas Parroquiales de Baños, San Joaquín y Turi en compañía del facilitador del MAE.
- Se preparó y se envió al Municipio de Cuenca, una copia del "Estudio de inundaciones del Río Yanuncay", realizado por el Programa de manejo de agua y suelo (PROMAS) de la Universidad de Cuenca.
- Se realizó el recorrido de reconocimiento de las vías de la cuenca alta del río Yanuncay para programar labores de mantenimiento, en compañía de miembros de la Asociación Páramos del Yanuncay.
- Se preparó información del proyecto para empresas interesadas en su construcción, adicionalmente con alguno de ellos se realizó la visita a los sitios de ubicación de las principales obras.
- En el desarrollo del proyecto, hasta el mes de diciembre/13 se tiene un acumulado de US\$ 2'642.633,54, de acuerdo al siguiente detalle:

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

Descripción		Acumulado dic13 US\$
Fase Previa		73.328,70
Fase 1	Entregables	729.837,74
	Fiscalización	57.602,66
	Veeduría	0,00
	Otros	71.399,88
	Subtotal	858.840,28
Fase 2	Entregables	1.334.545,22
	Fiscalización	237.215,76
	Veeduría	103.488,00
	Otros	35.215,58
	Subtotal	1.710.464,56
Total		2.642.633,54

IV.2.2. Proyecto hidroeléctrico Saymirín V.

Se inició su construcción el 12 de abril de 2012 y tendrá una capacidad de 7 MW.

- Obras civiles: el 30 de marzo del año 2012, se suscribe el contrato N° 2012-24 con la compañía SIPETROL S.A., para la contratación de la "Construcción de las obras civiles, suministro y montaje de la tubería de presión del proyecto hidroeléctrico Saymirín V (7MW)", por un monto de US\$ 3' 031.447,91 y adicionalmente US\$ 168.509,90 para mitigación ambiental, con un plazo de 471 días calendario.

Con fecha 12 de julio/13 se suscribió un Contrato Complementario con SIPETROL, por un monto de US\$ 372.555,78, para realizar en un plazo de 60 días, trabajos que no constaban en el Contrato Principal.

A diciembre de 2013 tiene un avance de 100%, incluyendo trabajos complementarios a los contratados, que fueron convenidos para dar una mayor seguridad a la vía de acceso a la central.

- Equipamiento electromecánico: El 06 de agosto del año 2012, se suscribe el contrato N° 2012-0048 con el Consorcio Ecuatoriano de Hidrogeneración (CEDHI), para la "Construcción de la Central Hidroeléctrica Saymirín V; Suministro, Montaje, Pruebas y Puesta en Marcha de los Equipos Eléctricos, Mecánicos y de Control", por un monto de US \$ 6' 101.611,21, con un plazo de 625 días calendario. A diciembre de 2013 tiene un avance físico del 80,23% y económico del 68,67%.
 - Se colocó la malla a tierra en la Subestación y construyó el muro cortafuegos entre los transformadores.
 - Se realizó el traslado del transformador de potencia, desde las bodegas de CEDHI a la Subestación de Saymirín V y se procedió con su instalación.
 - Se construyó la estructura metálica de la subestación y se instalaron los diferentes elementos eléctricos como son: interruptores SF6, Transformadores de Corriente, Transformador de Potencial y pararrayos.
 - Se realizó el armado de los tableros de control de la unidad en la ciudad de Quito.
 - Se instaló la red perimetral para los gabinetes tipo III del sistema contra incendios en el Edificio de Control, en Casa de Máquinas y Subestación; además de la colocación de la tubería desde el Tanque Carga hasta la Casa de Máquinas.
 - Se instalaron los equipos del sistema de climatización, ventilación e iluminación en el Edificio de Control.
 - Se concluyó y se aprobó la Ingeniería de Detalle del Sistema SCADA.
 - Se realizó el armado e izaje del puente grúa en sitio del proyecto, además de realizarse las pruebas de movimiento en vacío.
 - Se realizaron las pruebas FAT de los reguladores de presión en la fábrica de L&S Electric con presencia del personal de CEDHI y ELECAUSTRO.
 - Se recibió en talleres de Delta Delfini las partes de las válvulas mariposa.
 - Se terminó la construcción y pre-ensamblaje de las carcasas, distribuidor, desviadores de chorros e inyectores de las turbinas; además se realizaron los ensayos no destructivos en los diferentes elementos construidos.
 - A través de CEDHI, la fábrica WEG informa de la culminación de la construcción de los generadores en la fábrica y que se procede al traslado marítimo.
- Fiscalización: con fecha 26 de julio de 2012, se firmó el contrato N° 2012-0045 con el consorcio formado por INGECONSULT e ICA, para la "Fiscalización de la Construcción de la Central Hidroeléctrica Saymirín V, de 7 MW", por un monto de US \$ 691.028,00, más un subcontrato liquidable por US\$ 31.200,00 por trabajos de topografía según lo efectivamente realizado, para un total de US \$ 722.228,00. Durante el año 2013 se han efectuado las actividades de fiscalización en los contratos antes indicados.

IV.2.3. Proyecto eólico minas de Huascachaca

Las principales actividades cumplidas fueron:

- Luego de cumplir con todos los requisitos, el CONELEC mediante oficio N° 0607, el día 05 de abril de 2013 comunica a ELECAUSTRO el otorgamiento del Certificado de Calificación, que le permite desarrollar el proyecto.
- Con fecha 16 de agosto de 2013 y mediante oficio N° CNR-2013-0377-O, el CONELEC notificó a ELECAUSTRO, la aprobación del EIAD.
- El CONELEC mediante Resolución No. DE-2013-119 del 31 de octubre de 2013, otorga la Licencia Ambiental No 078-13 para las etapas de construcción, operación y retiro del Proyecto Eólico.
- Se coordinaron reuniones con ex precaristas de la Hacienda Uchuay para tratar el tema de la compra de los terrenos para la implantación del proyecto.
- Se han mantenido reuniones de coordinación, realizado visitas al sitio, y preparado y enviado informes técnicos a las empresas interesadas en el desarrollo del proyecto.

En lo que se refiere a los contratos de los estudios complementarios de los proyectos, se han cumplido las siguientes actividades:

- Contrato N° 2013-0018, suscrito el 2 de julio de 2014, con un plazo de 120 días, con la empresa CONSULTORACAV Cía. Ltda., para realizar los diseños definitivos de las vías de acceso internas del proyecto. Este proyecto tiene un avance físico de 66% y financiero de 36%; habiendo entregado los informes correspondientes al "Diseño del Puente", "Diseño Vial" e "Informe de Topografía". Al cierre del año 2013 ha sido aprobado el informe "Diseño Vial" y se encuentra en la fase de revisión los otros dos.
- Contrato N° 2013-0046, suscrito el 30 de septiembre de 2013, con un plazo de 45 días, con el Ing. José Jara Alvear para la "Asesoría Técnica para la Elaboración de Términos de Referencia para la Construcción del Proyecto Eólico Minas de Huascachaca" aprobó el Informe Final.
- Contrato N° 2013-0058, suscrito el 04 de noviembre de 2013, con un plazo contractual de 45 días, con la Empresa HELP ENERGY CONSULTORES para la realización del "Estudio Eléctrico de Interconexión del Proyecto Eólico Minas de Huascachaca al Sistema Nacional de Transmisión del Ecuador", tiene un avance físico del 54%. El Consultor ha entregado la memoria técnica con los resultados de los cálculos para comparación de tecnologías DFIG y Direct Drive; adicionalmente envió el informe preliminar del Estudio Eléctrico en Estado Estacionario para interconectar el PEMH al Sistema Nacional de Transmisión (SNT).
- Contrato N° 2013-0059, suscrito el 07 de noviembre de 2013, con un plazo de 60 días, con la empresa GEOSUELOS CÍA. LTDA, para realizar el "Estudio de Perforaciones y Ensayos Geotécnicos del Proyecto Eólico Minas de Huascachaca". El Consultor culminó con las perforaciones y los ensayos de campo.
- Contrato N° 2013-0067, suscrito el 27 de noviembre de 2013, con un plazo de 120 días, con la empresa EPTEC CÍA. LTDA. para realizar los "Diseños Definitivos de la Interconexión del Proyecto Eólico Minas de Huascachaca al Sistema Nacional de Transmisión del Ecuador", tiene un avance físico del 4%. El consultor realizó en campo, el trazado preliminar de la ruta de la L/T Uchuay – La Paz y se mantuvieron reuniones de coordinación con funcionarios de CELEC EP TRANSELECTRIC, designados para supervisar el desarrollo de los diseños definitivos de la interconexión del PEMH.

IV.2.4. Proyecto hidroeléctrico Ocaña II

El Proyecto Hidroeléctrico Ocaña II de 24 MW, está ubicado en la Provincia de Cañar. Permitiría optimizar la operación conjunta de Ocaña I y Ocaña II. Apoyaría al mejoramiento del servicio eléctrico de la provincia de Cañar y especialmente de los cantones La Troncal y Cañar.

ELECAUSTRO suscribió un convenio con el Instituto Nacional de Preinversión (INP) para que este instituto financie los estudios de Ocaña II. Durante el año 2013 se realizó el concurso de consultoría, siendo adjudicado el contrato al consorcio ecuatoriano - español ASTEC - GAS NATURAL FENOSA, firma ganadora del concurso.

El 13 de junio de 2013 el INP firmó el contrato con el Consorcio Ecuatoriano - Español ASTEC - GAS NATURAL FENOSA, para realizar los estudios de factibilidad y diseños definitivos y el 2 de agosto de 2013 se ha dado inicio formal al contrato de consultoría, una vez que el INP entregó el anticipo correspondiente. El avance de los estudios al 31 de diciembre es del 25%

IV.2.5. Proyecto de Rehabilitación de la Mini Central Hidroeléctrica Gualaceo.

El Proyecto de Rehabilitación de la Mini Central Gualaceo (970 kW), se enmarca dentro del cumplimiento de uno de los objetivos del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable y se desarrolla dentro del convenio interinstitucional MEER-ELECAUSTRO. El Proyecto está ubicado a 4 km del cantón Gualaceo, junto a la carretera Gualaceo- Limón, a orillas del río San Francisco.

Los estudios finales determinan que la generación será de 970 kW, mejorando ostensiblemente sobre la actual central de 250 kW, lo que produciría anualmente 7,6 GW.h de energía.

- Se solicitó a la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA) una ampliación del caudal captado a 710 l/s.
- Como parte de la política de Responsabilidad Social y de Respeto al Medio Ambiente, a pesar de no ser obligatorio para una minicentral, se ha desarrollado un Plan de Manejo Ambiental, con su respectivo plan de mitigación de los impactos negativos, mismo

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

que se socializado con la comunidad y está en plena ejecución. Se ha firmado un acuerdo con SENAGUA y un convenio con la comunidad de Collay para la conservación de la cuenca del río San Francisco.

- Se finalizaron los Estudios Complementarios de las obras civiles para la rehabilitación de la Minicentral, y el Diseño de la Línea de Transporte y de la Subestación de la minicentral.

Luego de realizar los debidos procesos precontractuales, se suscribieron los siguientes contratos:

- Contrato N° 2013-0031, suscrito el 3 de septiembre de 2013 con DELTA-DELFINI para la "Provisión y Montaje de los Equipos Mecánicos, Hidromecánicos, Eléctricos, Electrónicos y SCADA", por un total de US\$ 1'245.045,00, en un plazo de 360 días y al 31 de diciembre de 2013 tiene un avance físico del 27%. En el período se realizó una entrega parcial de la Ingeniería de Detalle correspondiente a la ubicación de equipos e instalaciones necesarias de adjuntar para la Licitación de las Obras Civiles; y se aprobó varios elementos eléctricos, electrónicos y mecánicos de acuerdo al avance de las obras electromecánicas.
- Contrato N° 2013-0072, suscrito el día 13 de diciembre de 2013 con la firma Astudillo Guillén Construcciones y Servicios de Ingeniería Cía. Ltda. para la construcción de las Obras Civiles, por un monto de US\$ 1'884.902,35, en un plazo de 240 días. Hasta el 31 de diciembre de 2013 se han realizado reuniones de coordinación entre la Fiscalización, Delta Delfini, ELECAUSTRO y el Contratista con el propósito de tratar temas relacionados a los diferentes contratos.
- Contrato N° 2013-0065, suscrito el día 13 de diciembre de 2013 con la firma ACOTECNIC Cía. Ltda. para realizar la fiscalización de la implementación de la central, en un plazo de 365 días. En este período la Fiscalización realizó inspección a las diferentes áreas del proyecto.

IV.2.6. Proyecto Hidroeléctrico Múltiple San Juan.

En el desarrollo de los proyectos, la Gerencia General de ELECAUSTRO ha delegado a la DIPLAM la realización de los estudios de prefactibilidad del Proyecto Hidroeléctrico Múltiple San Juan.

Durante la validación de los estudios hidrológicos existentes de la Mini Central Gualaceo se vislumbró la posibilidad de aprovechar los caudales del río San Francisco, para la producción de energía eléctrica, mediante la implementación de un embalse y posiblemente dos centrales hidroeléctricas en cascada.

En este sentido se ha visto la necesidad de desarrollar los estudios de prefactibilidad que permitan determinar su viabilidad; con este propósito durante el período se han elaborado los pliegos para este estudio; sin embargo han tenido que ser actualizados por la publicación de los nuevos modelos de pliegos en el SERCOP. Se espera realizar el concurso correspondiente en el 2014.

IV.2.7. Otros proyectos.

En busca de nuevas fuentes de producción de energía eléctrica, en este año se han identificado dos proyectos solares fotovoltaicos: Sumaypamba y El Descanso.

Posterior a la identificación a nivel de idea, del proyecto de generación de energía solar fotovoltaica en el sector de Sumaypamba (latitud: Sur -3,35 y longitud: Oeste -79,34), ubicado en las cercanías al proyecto eólico Minas de Huasachaca, en el 2013 se realizaron los primeros análisis para la implementación de una planta solar de 3 kWp. De igual manera, posterior a la identificación a nivel de idea, se iniciaron los análisis para posible implementación del proyecto de generación de energía solar fotovoltaica en el sector de la central El Descanso

Para los dos proyectos entre otras se realizaron las siguientes actividades:

- Análisis económico financiero y diseño de la planta solar a ser conectada.
- Análisis del recurso solar por medio de la determinación de la irradiancia mínima y máxima, horas de irradiancia máxima mensuales y anuales.
- Estimación del consumo de energía de los sistemas auxiliares de la central El Descanso.
- Cálculos del estudio preliminar.

IV.3. CONTRATOS Y CONVENIOS SUSCRITOS

En el período enero-diciembre del 2013 se suscribieron 48 contratos y convenios.

Los contratos suscritos son los siguientes:

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

N°	FECHA	CONTRATISTA	MONTO	OBJETO
2013 - 002	23/01/2013	INGENIERO ESTUARDO LÓPEZ ULLAURI	16,248.03	CONSTRUCCIÓN EMERGENTE DE MURO Y COLOCACIÓN DE TAPAS EN EL CANAL LABRADO TUÑI
2013 - 003	20/03/2013	COMPANIA COMERCIAL PAM-AMERICANAC.A	143,457.78	ADQUISICION EN CONSIGNACIÓN DE ACEITE LUBRICANTE AGRANEL PARA LOS MOTORES NIIGATADE LA CENTRAL TERMOLÉCTRICA EL DESCANSO
2013 - 004	26/03/2013	INGENIERO JUAN CARRIÓN MONSALVE	38,996.40	CONTRATO DIRECTOR DE CONSULTORIA "ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS PARA LA REHABILITACIÓN DE LA MINICENTRAL GUALACEO"
2013 - 012	03/06/2013	CHARLIE INGENIERIA Y REMEDIACIÓN CÍA LTDA	28,497.15	PROCESO NRO. CDC-EEGA-005-2013. AUDITORIA AMBIENTAL INTERNA - PERIODO 2012 - DE LOS PLANES DE MANEJO AMBIENTAL DE LA CENTRAL EL DESCANSO Y DEL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO MACHANGARA
2013 - 015	19/06/2013	ING. MARCEL O GUERRERO ÁLVAREZ	50,005.42	PROCESO CDC-EEGA-003-2013. FISCALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD DEL CANAL LABRADO - TUÑI
2013 - 021	12/07/2013	SIPETROL S.A	372,555.78	CONTRATO COMPLEMENTARIO PARA LA "CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS CIVILES, SUMINISTRO Y MONTAJE DE LA TUBERÍA DE PRESIÓN DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAYMIRIN V. (7MM)
2013 - 022	23/07/2013	CASABACA S.A	42,283.22	PROCESO SIE-EEGA-009-2013 "DOTACIÓN DE UN VEHÍCULO TIPO JEEP 4X4"
2013 - 026	08/08/2013	ING. ANTONIO BARRAGÁN ESCANDÓN	38,245.85	PROCESO CDC-EEGA-010-2013 "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEFINITIVO EXPOSTO DE LA CENTRAL TERMOLÉCTRICA EL DESCANSO"
2013 - 031	03/09/2013	DELTA DELFINI Y CÍA S.A	1,245,045.00	PROCESO LICBS-EEGA-0001-2013 "PROVISIÓN Y MONTAJE DEL EQUIPAMIENTO PARA LA REHABILITACIÓN DE LA MINICENTRAL GUALACEO"
2013 - 033	18/09/2013	ING. RENÉ CHIMBO BARROS	27,280.00	PROCESO DE-EEGA-0003-2013 "CONSTRUCCIÓN EMERGENTE DE SELLADO DE JUNTAS EN EL TÚNEL DE CONDUCCIÓN SAUCAY DUTASAY"
2013 - 037	20/09/2013	CONSORCIO LABRADO TUÑI (ING. CARLOS MATUTE PALACIOS)	626,527.08	PROCESO COTO-EEGA-0001-2013 "MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN DEL CANAL LABRADO TUÑI"
2013 - 038	23/09/2013	ING. JORGE CARRERA ESPINOZA	272,493.23	PROCESO RE-EEGA-007-2013 "ADQUISICIÓN DE REPUESTOS PARA TURBO CARGADORES MARCANIGATA- SEMT PIESLICK MODELO 14PC2-5V, SERIES 53708, 53709, 53710, 53711 DE LA CENTRAL EL DESCANSO"
2013 - 041	24/09/2013	ING. JORGE IVÁN CARRERA ESPINOZA	73,872.45	PROCESO RE-EEGA-0002-2013 "ADQUISICIÓN DE REPUESTOS PARA TURBO CARGADORES DE LOS MOTORES MARCANIGATA DE LA CENTRAL EL DESCANSO"
2013 - 042	25/09/2013	ING. JAVIER GENOVÉS SOLANO	42,826.15	PROCESO MCO-EEGA-004-2013 "CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS EN LA CAPTACIÓN BOCACAZ, LIMPIEZA DE BYPASS Y RESERVOIRIO DUTASAY DE LA CENTRAL SAYMIRIN"
2013 - 043	26/09/2013	TESQUIMS S.A	54,000.00	PROCESO SIE-EEGA-0016-2013 "ADQUISICIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS DE ENFRÍAMENTO Y CALDEROS DE LAS UNIDADES DE LA CENTRAL EL DESCANSO"
2013 - 047	30/09/2013	CONSULTORA CAV CÍA LTDA	36,990.39	CONTRATO COMPLEMENTARIO PARA LOS "DISEÑOS DEFINITIVO DE LAS VÍAS DE ACCESO DEL PROYECTO EÓLICO MINAS DE HUASCACHACA"

N°	FECHA	CONTRATISTA	MONTO	OBJETO
2013 - 048	01/10/2013	ACURIO Y ASOCIADOS S.A	9,200.00	PROCESO CDC-EEGA-0008-2013 "AVALÚO DE LA CENTRAL TÉRMICA DE MONAY COMO BIEN EN DESUSO O INSERVIBLE"
2013 - 049	09/10/2013	JOSÉ CEVALLOS JOCE CÍA LTDA	32,000.00	PROCESO SIE-EEGA-0003-2013 "HERRAMIENTAS PARA LA DII PRO"
2013 - 050	15/10/2013	MANUFACTURAS, ARMADURAS Y REPUESTOS ECUATORIANOS MARESA	235,966.00	PROCESO SIE-EEGA-0018-2013 "DOTACIÓN DE OCHO CAMIONETAS DOBLE CABINA 4X4"
2013 - 052	30/10/2013	ING. MANUEL VILLACIS OCHOA	21,143.00	PROCESO MCBS-EEGA-0002-2013 "MANTENIMIENTO DE LAS ÁREAS VERDES DE LAS CENTRALES EL DESCANSO Y SAUCAY"
2013 - 056	05/11/2013	ING. JUAN BOSCO RIVAS	104,433.00	PROCESO MCO-EEGA-0008-2013 "LIMPIEZA Y PINTURA DE LAS TUBERÍAS DE PRESIÓN DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA SAYMIRIN"
2013 - 056	05/11/2013	ARQ. PEDRO ESPINOZA ABAD	25,500.00	PROCESO CDC-EEGA-0004-2013 "DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL ÁREA ADMINISTRATIVA Y BODEGA DE LA CENTRAL TÉRMICA EL DESCANSO"
2013 - 058	04/11/2013	HELP ENERGY CONSULTORES	41,998.00	PROCESO CDC-EEGA-0020-2013 "ESTUDIO ELÉCTRICO DE INTERCONEXIÓN DEL PROYECTO EÓLICO MINAS DE HUASCACHACA AL SNT DE ECUADOR"
2013 - 059	07/11/2013	GEOSUELOS CÍA LTDA	126,611.39	PROCESO LCC-EEGA-0002-2013 "ESTUDIO DE PERFORACIONES Y ENSAYOS GEOTÉCNICOS DEL PROYECTO EÓLICO MINAS DE HUASCACHACA"
2013 - 060	04/11/2013	COMPANÍA CARRASCO RFV CONSTRUCCIONES CÍA LTDA	44,395.85	PROCESO MCO-EEGA-0002-2013 "CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE TAPAS PRETENSADAS DE HORMIGÓN PARA EL CANAL SAUCAY- DUTASAY, SECTOR ACHUPILLAS"
2013 - 061	12/11/2013	QUEMCO CÍA LTDA	18,289.00	PROCESO SIE-EEGA-0017-2013 "ADQUISICIÓN DE DOS COMPRESORES PARA TRABAJO PESADO INCLUIDO UN KIT DE REPUESTOS PARA LA CENTRAL TERMOLÉCTRICA DE EL DESCANSO"
2013 - 062	12/11/2013	TELCOM SYSTEM CÍA LTDA	38,000.00	PROCESO SIE-EEGA-0020-2013 "SUMINISTRO DE CÁMARAS PARA ELECAUSTRO S.A."
2013 - 065	20/11/2013	ACOTECNIC CÍA LTDA	25,602.18	PROCESO LCC-EEGA-0004-2013 "FISCALIZACIÓN DEL AREHABILITACIÓN DE LA MINICENTRAL HIDROELÉCTRICA GUALACEO"
2013 - 067	27/11/2013	EPTEC CÍA LTDA	217,214.00	PROCESO LCC-EEGA-0003-2013 "DISEÑO DEFINITIVO DE LA INTERCONEXIÓN DEL PROYECTO EÓLICO MINAS DE HUASCACHACA AL SISTEMA NACIONAL DE TRANSMISIÓN DEL ECUADOR"
2013 - 068	28/11/2013	CEMAPRIMES CÍA LTDA	97,720.00	PROCESO LCC-EEGA-0005-2013 "SERVICIOS DE CONSULTORIA DE APOYO A LA FISCALIZACIÓN DEL CONTRATO PARA ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑO DEFINITIVO DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO OCAÑA II LA UNIÓN"
2013 - 071	12/12/2013	INGENIERO AGRÓNOMO EDGAR TOLEDO LÓPEZ	20,842.30	PROCESO CDC-EEGA-0021-2013 "DIAGNÓSTICO SOCIO AMBIENTAL DE LA CUENCA DEL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO MACHANGARA"
2013 - 072	13/12/2013	ASTUDILLO GUILLÉN CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS DE INGENIERÍA CÍA LTDA	1,884,902.35	PROCESO LICO-EEGA-0002-2013 "CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS CIVILES PARA LA REHABILITACIÓN DE LA MINICENTRAL HIDROELÉCTRICA GUALACEO"
2013 - 075	26/12/2013	ING. EDGAR FRANCISCO LOPEZ CARDENAS LUBRISA	218,816.00	SUMINISTRO EN CONSIGNACIÓN DE ACEITE LUBRICANTE AGRANEL PARA LOS MOTORES NIIGATADE LA CENTRAL TERMOLÉCTRICA EL DESCANSO

Con relación a los convenios, se han suscrito los siguientes:

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

N°	FECHA	BENEFICIARIO	MONTO	OBJETO
2013 - 005	27/03/2013	GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DEL CAÑAR	126,280.00	CONVENIO DE COOPERACIÓN: APOYAR AL MANTENIMIENTO VIAL EN LA ZONA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA OCAÑA
2013 - 006	27/03/2013	MUNICIPIO DE CAÑAR	29,900.00	CONVENIO DE COOPERACIÓN: REALIZAR EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE DESECHOS SÓLIDOS EN LA CABECERA PARROQUIAL DE SAN ANTONIO DE PAGUANCA, ZHUCAY Y EN EL TRAMO DE LA VÍADURÁN - TAMBO, DESDE EL AMARILLAR HASTA JAVÍN UNA VEZ POR SEMANA.
2013 - 007	27/03/2013	EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DEL MUNICIPIO DE CUENCA EMAC EP	US\$ 1.300,00, MES, SIN IVA, HASTA DICIEMBRE 2013	CONVENIO DE COOPERACIÓN: COMPLEMENTAR LAS ACCIONES DE CADA EMPRESA A FIN DE MEJORAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES DE LA CIUDAD DE CUENCA
2013 - 008	03/04/2013	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA (SEÑORITA ROSALBA MENESES PARRA)	US\$ 1.300,00, MES, SIN IVA, HASTA DICIEMBRE 2013	CONVENIO ESPECÍFICO: DESARROLLO TESIS DE GRADUACIÓN TITULADA "VALORACIÓN DE CONSORCIOS MICROBIANOS EN LA BIORREMEDIACIÓN DE HIDROCARBUROS HAPS"
2013 - 009	12/03/2013	MANCOMUNIDAD DEL PUEBLO CAÑARI	101,000.00	CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE LA MANCOMUNIDAD DEL PUEBLO CAÑARI Y LA EMPRESA ELECTROGENERADORA DEL AUSTRO
2013 - 010	18/04/2013	GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DEL CAÑAR	58,458.50	CONVENIO DE COOPERACIÓN: APOYAR AL PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE SUELOS MEDIANTE ESTRATEGIAS AGROFORESTALES Y DE PRODUCCIÓN EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA OCAÑA
2013 - 030	20/06/2013	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA	1,200.00	CONVENIO ESPECÍFICO PARA EL DESARROLLO DE TESIS DE PREGRADO EN INGENIERÍA DE TURISMO
2013 - 034	18/09/2013	GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DE CHECA Y CHIKINTAD	1,500.00	CONVENIO INSTITUCIONAL DE COOPERACIÓN CELEBRADO ENTRE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS DE CHECA Y CHIKINTAD, ELECAUSTRO Y LA COMUNIDAD PARA COOPERAR EN LA INTERVENCIÓN Y MANTENIMIENTO SOBRE LA VÍA RÍO BLANCO - CHILCO - LABRADOS
2013 - 054	08/10/2013	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TELECOMUNICACIONES, AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE CUENCA ETAPA EP	5,000.00	CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA PUBLICACIÓN DEL LIBRO CONMEMORATIVO DEL ÁREA DE BIOSFERA MACIZO DEL CAJAS
2013 - 055	02/10/2013	UNIVERSIDAD DE CUENCA	16,600.00	CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA "OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RED SÍSMICA DE LA SUBCUENCA DEL RÍO MACHANGARA"
2013 - 066	25/11/2013	UNIVERSIDAD DEL AZUAY	5,000.00	CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY Y ELECAUSTRO S.A. PARA REALIZAR LA "IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS REMANENTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA OCAÑA"
2013 - 069	06/12/2013	UNIVERSIDAD DEL AZUAY	35,028.00	CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY Y ELECAUSTRO S.A. PARA REALIZAR EL "MONITOREO BIÓTICO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA OCAÑA"
2013 - 073	26/11/2013	SENAGUA, MANCOMUNIDAD DE EL COLLAY, FUNDACIÓN FUTURO LATINOAMERICANO	51,816.00	CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA COEJECUCIÓN DEL PROYECTO PILOTO DE MANEJO INTEGRAL E INTEGRADO DE LA MICRO CUENCA DEL RÍO SAN FRANCISCO EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE GUALACEO
2013 - 074	25/11/2013	GAD MUNICIPAL DE SARAGURO/ GAD PARROQUIAL DE SAN SEBASTIÁN DE YULUC	8,499.39	CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA TERMINACIÓN DE DOS AULAS EN LA ESCUELA "MACHALA" DEL CENTRO PARROQUIAL
2013 - 081	12/12/2013	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE ASEO DEL MUNICIPIO DE CUENCA - EMAC EP	18,000.00	CONVENIO DE COOPERACIÓN PARA COMPLEMENTAR LAS ACCIONES DE CADA EMPRESA A FIN DE MEJORAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES DE LA CIUDAD DE CUENCA

IV.4. MANTENIMIENTO DE LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS SAUCAY Y SAYMIRÍN.

Con relación a los mantenimientos realizados en las centrales o en las unidades, a continuación se presentan los principales:

- Mantenimiento de válvulas de compuerta de respaldo para desagüe de fondo en represa de Chanlud.
- Construcción de estructuras soportantes para la instalación de calentadores solares de los campamentos de represas de Labrado y Chanlud.
- Se ha aplicado pintura de polipasto en la represa de Chanlud e Instalación de plataforma para operación de compuerta de entrada al canal de conducción de Chanlud.
- Mantenimiento general de compuertas de captaciones laterales de Río Blanco, Chacayacu, Corrales, quebrada de Chanchán, y captación del Río Saymirín, construcción de protecciones para los ejes.
- Realineamiento, nivelación de tubería de baja presión y cambio de bandas de impermeabilización, en el sector de Chacayacu.
- Mantenimiento, limpieza y prueba del aislamiento del generador de la unidad N° 2 de Saucay.
- Implantación de nuevo tablero de control y protección de regulador y válvula esférica de unidad N° 3 de la Central Saucay.
- Cambio de seccionador Alpha Nidau y revisión de interruptor en SF-6 de la salida de la línea S/E 20 - Subestación N° 4 en la Subestación Saucay.
- Mantenimiento mayor de la unidad 3 de Saucay, mantenimiento de generador, turbina, cojinetes, excitatriz; cambio de rodete y deflector inferior; mantenimiento y cambio de sello principal de válvula esférica; revisión y corrección de fugas de aceite del sistema de regulación de velocidad; pruebas de funcionamiento.
- Mantenimiento del cojinete axial del generador de la unidad N° 6 Central Saymirín.
- Limpieza de generador, excitatriz e interruptor de campo, rebarnizado, revisión de carbones de las unidades N° 1, 2, 3 y 4 de la central Saymirín.
- Instalación y pruebas de un nuevo Banco de Baterías, en la Central Saymirín III – IV.
- Cambio de pararrayos y aislador de la barra de 22 KV de la Subestación Saymirín.
- Cambio del sistema de iluminación con luminarias tipo led en la Central Saymirín, dentro del Plan de Ahorro Energético.
- Limpieza general del generador, barnizado y megado de generadores de las unidades N° 5 y 6 de la Central Saymirín III-IV.
- Implantación de nuevos tableros de control de regulador de velocidad y válvula principal de unidades 5 y 6 de la Central Hidroeléctrica de Saymirín III-IV.
- Cambio de transformador de tensión –TP en la subestación N° 11 de Saymirín a nivel de 69 KV
- Colocación, calibración y cableado de sensores inductivos en válvula principal, regulador, by-pass, en las unidades N° 5 y 6 de la Central Saymirín III-IV
- Limpieza de generador, excitatriz y cambio de carbones de las unidades N° 1, 2, 3 y 4 de la Central Saymirín I-II.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

En la siguiente tabla se presenta la ejecución de los mantenimientos preventivos y predictivos de las unidades o de la central, según el Plan anual enviado al CENACE, y de los mantenimientos correctivos que haya implicado indisponibilidad de unidades o central.

DESCRIPCION	PROGRAMADOS		EJECUTADOS	
	NUMERO	HORAS	NUMERO	HORAS
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	16	1705	16	1756
MANTENIMIENTOS PREDICTIVOS	50	208	48	188
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	No Aplica		4	30
TOTAL:	66	1913	68	1974

En la parte administrativa, las principales actividades desarrolladas son las siguientes:

1. Administración, recepción, liquidación y elaboración de acta de entrega-recepción del contrato # 2012-0053 ALEMINSA, para el suministro de Banco de Baterías estacionarias para la Central Hidroeléctrica de Saymirín III-IV.
2. Gestiones para la adquisición de seccionador Alpha Nidau, tipo TFD 100065, 100KV, 630 A-50/20 KA para la subestación N° 20 - Saucay.
3. Gestión para el mantenimiento, desmontaje, limpieza, tratamiento térmico e impregnación de barniz dieléctrico en generador de la unidad N° 3 de la Central Hidroeléctrica de Saucay.
4. Capacitación interna al personal de mantenimiento del CHM sobre: lectura de diagramas eléctricos, dibujo técnico y lectura de planos mecánicos, soldaduras, selección y mantenimiento de bombas.
5. Gestiones para la adquisición de 1650 galones americanos de aceite dieléctrico con inhibidor para transformadores de potencia de la Central Hidroeléctrica de Saucay.
6. Consecución del Proceso SIE-EEGA 019-2013 el "Suministro de cuatro reguladores de velocidad para las unidades N° 1, 2, 3 y 4 de la Central Hidroeléctrica de Saucay"

IV.5. MANTENIMIENTOS EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA OCAÑA.

Con relación a los mantenimientos para el período enero a diciembre del 2013, entre lo principal está:

1. Mantenimiento de las 10000 Horas grupo 1 y 2.
2. Inspección del estado de los cangilones de las unidades 1 y 2
3. Construcción de las rejillas para los desarenadores de la captación
4. Incorporación al PLC de la señal de presión de la tubería aguas arriba
5. Pruebas de vibraciones
6. Megado del generador 1 y 2.
7. Arreglo de la fuga de aceite en el inyector del grupo 1
8. Mantenimiento en las rejillas taponadas en captación
9. Reparación de la fuga de agua de refrigeración de la máquina 1 y 2
10. Cambio tarjeta electrónica del sensor de apertura y cierre del deflector 4 de la unidad 1
11. Relleno de los deflectores de la unidad 1
12. Cambio del eje del inyector 2 de la unidad 1

A continuación se presenta la información relacionada con la ejecución de los mantenimientos preventivos y predictivos de las unidades o de la central, según el Plan anual enviado al CENACE, y de los mantenimientos correctivos que haya implicado indisponibilidad de unidades o central.

Descripción	Programados		Ejecutados	
	Número	Horas	Número	Horas
Mantenimiento Preventivo	6	710,00	6	633,97
Mantenimiento Predictivo	3	34,77	3	34,60
Mantenimiento Correctivo	No aplica		10	215,63
Total	9	744,77	19	884,20

IV.6. CENTRAL TERMOELÉCTRICA EL DESCANSO.

Las principales actividades cumplidas fueron las siguientes:

1. Montaje e instalación de compresores nuevos.
2. Modificaciones de la Planta de Efluentes Líquidos (planta API), en los separadores, recirculación en su segunda etapa, mejorando el sistema de separación y disminuyendo al mínimo el riesgo de falla, concluido el sistema de monitoreo vía SCADA.
3. Reparación de moto reductor para el posicionador del cigüeñal del motor, con lo que se dispone de este elemento en stand-by para cualquier unidad.
4. Modificación de ajustes en ruedas compresoras de turbos.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

5. Reparación de cabezotes de repuestos en talleres locales, con lo que dispone de estos elementos para repuestos.
6. Cambio del disyuntor marca SACE de 22 KV de salida del transformador marca AICHI, hacia la barra de la S/E 12 de la Empresa Centro Sur.
7. Instalación de arrancadores suaves para las bombas de descarga de combustible, evitando daños por sobre esfuerzo al arranque de las bombas con residuo de combustible frío.
8. Mantenimiento mayor de grupo #4 y #2.
9. Cambio de iluminación del subsuelo de auxiliares, área de auxiliares de motor y cuarto de purificadoras de residuo.

Para completar las principales actividades desarrolladas, a continuación se presenta la estadística relacionada con la ejecución de los mantenimientos preventivos y predictivos de las unidades o de la central, según el Plan anual enviado al CENACE, y de los mantenimientos correctivos que haya implicado indisponibilidad de unidades o central.

Descripción	Programados		Ejecutados	
	Número	Horas	Número	Horas
Mantenimiento Preventivo	21	6.021,00	21	5.989,78
Mantenimiento Predictivo	6		6	
Mantenimiento Correctivo	No aplica		129	2.359,77
Total	27	6.021,00	156	8.349,55

Finalmente se administraron los siguientes contratos:

1. Aceite lubricante para los motores de la central El Descanso. CONTRATO N° 2013-0003 con la firma PANAMERICANA.
2. Productos químicos para el tratamiento de agua de enfriamiento y calderos de la central El Descanso. CONTRATO N° 2012-0051 con la firma TESQUIMSA.
3. Repuestos para los motores de la central El Descanso. CONTRATO N° 2012-0064 con la firma MAN DIESEL.
4. Compresores (2) para la central El Descanso. CONTRATO N° 2012-0067 con la firma QUEMCO CIA. LTDA.
5. Reparación de Cajas de válvulas de escape de los motores de la central El Descanso. CONTRATO N° 2012-0071 con la firma SOLPAC.
6. Reparación de dos ejes de turbo-cargadores de los motores de la central El Descanso. CONTRATO N° 2012-0079 con la firma TURBO TECHNOLOGY.
7. Productos químicos para el tratamiento de agua de enfriamiento y calderos de la central El Descanso. CONTRATO N° 2013-0043 con la firma TESQUIMSA.
8. Repuestos para los motores de la central El Descanso. CONTRATO N° 2013-0038 con la firma NIIGATA POWER SYSTEM.
9. Compresores (2) para la central El Descanso. CONTRATO N° 2013-0061 con la firma QUEMCO CIA. LTDA.
10. Repuestos para turbo-cargadores de los motores de la central El Descanso. CONTRATO N° 2013-0041 con el Ing. Jorge Carrera.
11. Aceite lubricante para los motores de la central El Descanso. CONTRATO N° 2013-0075 con la firma LUBRISA.

IV.7. EJECUCIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS DEL SISTEMA SCADA.

De acuerdo al plan de operación y mantenimiento del sistema SCADA y de comunicaciones del DCG se resaltan las siguientes actividades:

- Ingeniería y desarrollo para la integración al sistema SCADA de la Planta API en la Central El Descanso.
- Revisión del sistema SCADA del proyecto Saymirín V.
- Desarrollo de pliegos para el proceso de adquisición de cámaras de seguridad para ELECAUSTRO.
- Desarrollo de ingeniería básica y de detalle, así como la construcción y montaje del nuevo tablero de turbina de la unidad 3 en la central Saucay.
- Revisión del sistema SCADA para la microcentral Gualaceo.
- Implementación de la medida de presión de agua de la tubería de presión en la central Ocaña, incluyendo la integración a la lógica de los grupos, pantallas y base de datos.
- Implementación de sensores de proximidad inductivos para los estados de posición de válvula y sus sellos, en los grupos 1 y 2 de la central Ocaña.
- Implementación de barreras de protección de lazo de corriente en los transductores exteriores del Complejo Hidroeléctrico Machángara.
- Implementación de red LAN entre Saymirín-Dutasay-Campamento Sipetrol.
- Mejoramiento de tecnología en los enlaces inalámbricos entre Edificio de Administración a Guaguazhumi.
- Revisión de propuesta de sensores de caudal para el proyecto Saymirín V.
- Coordinación para el diseño de disposición de racks y mueblería en el Centro de Control de Saymirín V.
- Integración al sistema SCADA de los onduladores de los centros de control.
- Ingeniería de detalle e implementación de tableros de control para la integración al sistema SCADA de los reguladores de velocidad y válvulas principales de Saucay y Saymirín.
- Implementación de tableros de control de reguladores de velocidad y válvulas principales U5 y U6 de Saymirín - Integración al sistema SCADA.
- Mantenimiento integral y actualización de firmware de los servidores de los Centros de Control del CHM, CTD y CHO.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

En la siguiente tabla se presenta la información sobre la ejecución de mantenimientos correctivos, preventivos y predictivos del sistema SCADA y del sistema de comunicaciones:

COMPLEJO HIDROELECTRICO MACHANGARA		
DESCRIPCIÓN	EJECUTADOS	
	Números	Horas
Mantenimientos Preventivos	263	78
Mantenimientos Predictivos	420	204
Mantenimientos Correctivos	31	324
Total	714	606

CENTRAL HIDROELECTRICA OCAÑA		
DESCRIPCIÓN	EJECUTADOS	
	Números	Horas
Mantenimientos Preventivos	50	38
Mantenimientos Predictivos	224	10
Mantenimientos Correctivos	18	80
Total	292	128

CENTRAL TERMICA EL DESCANSO		
DESCRIPCIÓN	EJECUTADOS	
	Números	Horas
Mantenimientos Preventivos	66	115
Mantenimientos Predictivos	547	88
Mantenimientos Correctivos	16	80
Total	629	283

IV.8. MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES

IV.8.1. Centrales complejo hidroeléctrico Machángara

Durante el año 2013 se realizó lo siguiente:

- Mantenimiento de la vía Tuñi – Labrado.
- Reconstrucción de drenes y subdrenes en el deslizamiento del río Chacayacu.
- Construcción de Estructuras en la Captación Bocacaz, Limpieza de ByPass y Reservorio Dutasay de la Central Saymirín.
- Mejora de la cubierta del campamento de Chanlud.
- Limpieza de cunetas, alcantarillas y roza de vegetación de la vía Dutasay Saucay.
- Limpieza de cunetas de coronación de los sectores de Dutasay, Gullampamba, Corrales, Camellones, Chanchán, Chacayacu y Saucay.
- Reparación de la pasamanería de la Represa de El Labrado.
- Reparación de las Bases de las Luminarias de la Presa de Chanlud.
- Ampliación del puente del río Chulco.
- Limpieza de la pista de la tubería de presión de Ocaña.
- Adecuación del medidor de caudal del río Piñancocha.
- Suministro e instalación de vidrios en la Central Saymirín.
- Limpieza de la Planta API en la Central El Descanso.
- Adecuación de cubeto en la zona de descarga de combustible y descarga de químicos en la Central El Descanso.
- Adecuación del cerramiento en la Central El Descanso.
- Aplicación de varios tipos de pinturas; previo al pintado integral de la tubería de presión de Saucay.
- Construcción de Obras Emergentes en la vía Labrado-Tuñi: Construcción Emergente de Muro y colocación de tapas en el canal Labrado Tuñi.
- Construcción de Muros y Bordillo en la Vía Labrado – Tuñi.
- Construcción Emergente de Sellado de Juntas en el Túnel de la Conducción Saucay – Dutasay.
- Tala de árboles de pino en la Central Hidroeléctrica Saucay.
- Reparación de la cubierta de la Central Gualaceo.
- Arreglo de la calzada de la vía en el sector del deslizamiento de Chacayacu.
- Limpieza de derrumbe en la abscisa 3+800 de la vía Labrado – Tuñi.
- Limpieza de derrumbe en la vía Saucay – Dutasay, abscisa 5+500.
- Limpieza de derrumbes en la vía Labrado – Tuñi y Chanlud – Tuñi.
- Limpieza del canal Saucay – Dutasay y Captaciones Laterales.
- Limpieza de derrumbes en la vía Labrado – Tuñi y Chanlud – Tuñi.
- Mantenimiento del canal Dutasay – Saucay: Desarenado de las Captaciones de Río Blanco, Chacayacu y Corrales.

IV.8.2. Central Hidroeléctrica Ocaña

En este período se realizó lo siguiente:

- Retiro de tubería de drenaje alrededor de la Ventana 2.
- Transporte de material asfáltico reciclado a la vía Javín – San Antonio de Paguancay.
- Se suscribió con el Gobierno Provincial de Cañar el convenio para el mantenimiento de las vías en la zona de influencia de la Central Ocaña, trabajos que se iniciaron los en el mes de abril y en el periodo presentan un avance del 8%.
- Limpieza de la pista de la tubería de presión, a través de la Orden de Trabajo 24-2013.
- Limpieza del canal perimetral del reservorio de la Central Ocaña, a través de la Orden de Trabajo 42-2013.
- Desbroce de vegetación de la línea de fibra óptica desde captación hacia Javín y a ventana 3 de la Central Ocaña a través de la orden de trabajo 70-2013.
- Reparación del muro de encauzamiento del Río Cañar en la captación de la Central Ocaña, por medio del contrato 2013-64.

IV.8.3. Central Termoeléctrica El Descanso

Durante el periodo se han realizado los siguientes mantenimientos:

- Limpieza y Construcción de mejoras (pantalla y vertedero de excesos) en la Planta API de la Central El Descanso.
- Limpieza de la captación y conducción de agua para enfriamiento de los grupos térmicos.
- Limpieza de escombros en la ribera del Río Cuenca.
- Pintura del Cuarto de Bombas del Sistema Contra Incendios.
- Limpieza de cunetas y sumideros de la vía interna.
- Mantenimiento de la cubierta de la Garita de Control: Cambio de planchas y colocación de teja.
- Construcción de cubeto en el área del caldero.
- Construcción de cubeto en el área del Taller de Mantenimiento.
- Construcción de obras civiles en el área de recreación.
- Adecuación de cableado para canalización eléctrica, a través de la Orden de Trabajo N° 014-2013.
- Remodelación de los Vestidores de Trabajadores de la Central Térmica El Descanso, a través del Contrato de Menor Cuantía de Obras N° 2012-0076.
- Bacheo en la Central Térmica El Descanso, a través de la Orden de Trabajo N° 015-2013.
- Limpieza y mantenimiento de la planta API de la Central Termoeléctrica El Descanso a través de la Orden de Trabajo 48-2013.
- Adecuación de un vertedero para medir caudales en la planta API de la Central Termoeléctrica El Descanso a través de la Orden de Trabajo 43-2013.
- Levantamiento de coordenadas en la Central Termoeléctrica El Descanso a través de la Orden de Trabajo 03-2013.
- Adecuación de cerramiento en los predios de la Empresa, a las orillas de los ríos Cuenca y Burgay, por medio de la Orden de Trabajo 55-2013.
- Construcción de cubetos y rampa para acceso vehicular a bodega de químicos de la PTAP en la zona de descarga de los combustibles, a través de la Orden de Trabajo 54-2013.
- Se realizaron trabajos de pintado de paredes de varias dependencias de la Central, tales como casa de máquinas, cerramientos, PTAP, trabajos que continuarán hasta cubrir toda la Central.

IV.9. GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL

IV.9.1. Centrales Complejo Hidroeléctrico Machángara

- Dentro del proceso de Licenciamiento Ambiental del Complejo Hidroeléctrico Machángara, debido a la emisión de un nuevo Acuerdo Ministerial N° 068 (publicado el 31 de julio del 2013) el cual reforma el Sistema Único de Manejo Ambiental, se reinició el proceso de obtención de las licencias, para lo cual se prepararon nuevos términos de referencia para contratar los estudios ambientales ajustándose a los requerimientos de la legislación.
- El sistema para la georeferenciación de las rutas que realizan los guardabosques de Chanlud y El Labrado, se encuentra implementado desde el mes de noviembre. Se reciben los reportes diarios de las actividades de los guardabosques y se cuenta con informes ejecutivos de las novedades reportadas por los guardabosques en sus recorridos de los meses de noviembre y diciembre.
- Se elaboraron los Pliegos para contratar el Monitoreo Biótico del Complejo Hidroeléctrico Machángara, requeridos para dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental.
- Como parte de las Relaciones Comunitarias que mantiene ELECAUSTRO en la zona, se ha gestionado con el Ministerio del Ambiente, como Autoridad Ambiental Competente, la renovación de los carnets a los propietarios (15) de predios dentro del Área de Bosque y Vegetación Protectora.
- En el mes de marzo se renovó el Convenio de cooperación interinstitucional con la EMAC, mismo que se ha venido ejecutando de acuerdo a los compromisos establecidos en el mismo. Como complemento a este convenio se mantiene una Orden de Trabajo para la recolección de los desechos sólidos tanto de los campamentos del CHM como de las viviendas ubicadas a lo largo de las vías de acceso a las centrales de generación y la entrega de éstos en el parque de operaciones de la EMAC ubicado en sector del parque industrial. Con fecha 12 de diciembre se renovó este convenio para el año 2014.
- Se tramitó el permiso para el Libre Aprovechamiento de Materiales Pétreos para Obras Públicas para las minas de Sauca y Chanlud otorgados por el Ministerio de Recursos Naturales no Renovables. Para la obtención de la Licencias Ambientales previo a su explotación, se han preparado los Pliegos que incluyen los términos de referencia para contratar los Estudios de Impacto Ambiental con

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

lo que se espera poder iniciar la explotación del material para el mantenimiento de la infraestructura vial del Complejo Hidroeléctrico Machángara.

- En el marco del apoyo a las actividades que realiza el Consejo de la Cuenca del Machángara se revisaron los documentos presentados por la consultora que está elaborando el Plan de Manejo Integral para la Subcuenca del Río Machángara.
- El 26 de noviembre se firmó un convenio con ETAPA para realizar el monitoreo de la mastofauna grande mediante cámaras trampa en la subcuenca del río Machángara.

IV.9.2. Central Hidroeléctrica Ocaña

- La Auditoría Ambiental de Cierre del Proyecto Hidroeléctrico Ocaña se concluyó en el mes de mayo y se puso a consideración del CONELEC para su revisión y aprobación. El CONELEC solicitó que se envíe una versión revisada por la Unidad de Supervisión de Ocaña, se dio cumplimiento a esta disposición. En el mes de diciembre el CONELEC solicitó levantar mínimas observaciones, acción que concluyó con el envío del informe corregido el 19 de diciembre. Hasta el momento la aprobación está en trámite.
- Con la finalidad de apoyar al desarrollo integral de la cuenca hidrográfica del río Cañar en la cual se encuentra la Central, en el mes de marzo, se firmó el Convenio de Cooperación Interinstitucional entre ELECAUSTRO y la Mancomunidad del Pueblo Cañari, que tiene por objeto contribuir a la protección de fuentes hídricas mediante implementación de prácticas y alternativas sostenibles con la participación de las comunidades asentadas en la cuenca alta del río Cañar. El monto del Convenio alcanza la suma de \$ 101.000,00 dólares. Mediante una inspección realizada en el mes de diciembre al páramo de Patococha se ha podido constatar la siembra de plantas en terrenos en los que la comunidad mantiene acuerdos firmados de conservación; así también se está trabajando en el mejoramiento de pastos con la misma comunidad.
- Así mismo, en el mes de abril se firmó la renovación del Convenio de Cooperación Interinstitucional entre ELECAUSTRO y el Gobierno Provincial del Cañar para apoyar el Proyecto de Conservación de suelos mediante estrategias agroforestales y de producción. El aporte comprometido de ELECAUSTRO es de \$58.458,50 dólares. El Convenio se encuentra en ejecución, los técnicos para el asesoramiento en campo han sido ya contratados por el Gobierno Provincial y se están realizando acercamientos con la comunidad beneficiaria. En el mes de diciembre se entregó plantas forestales a la comunidad beneficiaria.
- En el mes de marzo se firmó el Convenio con la Empresa Pública Municipal Mancomunada de Aseo Integral del pueblo Cañari para apoyar la gestión del manejo de los residuos sólidos en San Antonio de Paguancay, Zhucay y la vía Durán – Tambo desde El Amarillal hasta Javín. Se han elaborado los Pliegos para contratar el suministro de las estaciones de recolección de desechos para los sectores que participan en este Proyecto. Hasta el mes de diciembre se cuenta con informes de trabajo y estadísticas de la cantidad de desechos trasladados hasta el relleno sanitario (6.5 toneladas).
- En el mes de diciembre se suscribieron con la Universidad del Azuay los convenios para realizar el Monitoreo Biótico para el área de influencia de la Central Ocaña y la valoración de ecosistemas remantes. Ambos estudios son necesarios para levantar pasivos ambientales determinados en la Auditoría Ambiental de Cierre.
- En el mes de noviembre se prepararon los pliegos para contratar una consultoría para el diseño arquitectónico y paisajístico del campamento de captación de la central Ocaña y la gestión de un pasivo ambiental determinado en la Auditoría de Cierre.

IV.9.3. Central Termoeléctrica El Descanso

- Con la finalidad de obtener la Licencia ambiental para la Central El Descanso en el mes de agosto se contrató la consultoría para elaborar el Estudio de Impacto Ambiental Expost, el cual se encuentra en plena ejecución. El estudio estará disponible para aprobación del CONELEC a finales del mes de febrero del 2014.
- Con la finalidad de cumplir con una adecuada gestión de los desechos peligrosos generados en esta Central, se realizó el proceso de Subasta Inversa para contratar el servicio de recolección, transporte y disposición final de los desechos peligrosos con un gestor autorizado por el Ministerio del Ambiente. El proceso fue declarado desierto debido a que el único oferente no cumplía los requerimientos del proceso. Se espera reiniciar el proceso y contratar el servicio en el mes de febrero del 2014.
- Con relación al Convenio específico para Desarrollo de Tesis "Valoración de Consorcios Microbianos en la Biorremediación de Hidrocarburos" con estudiante de la UPS se presentó el informe de este trabajo avalado por el Director de tesis, el cual indica que se ha concluido la parte práctica de la tesis. La Universidad ha aprobado una prórroga para la presentación de la tesis hasta el mes de mayo del 2014.

IV.9.4. Proyecto Eólico Minas de Huascachaca

- Se apoyó a la DIPLAM en el proceso de participación social previo a la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental. Al momento se cuenta con el Estudio aprobado por parte del CONELEC
- Como parte del apoyo a la Relaciones Comunitarias se contrató la consultoría para desarrollar el Estudio Hidrológico para el Sistema de Riego para el área de Uchuay, que fue entregado en el mes de noviembre.
- En el mes de junio se suscribió un convenio específico con estudiantes de la Escuela de Turismo de la Universidad de Cuenca para elaborar la tesis de pregrado "Estudio de factibilidad para la implementación de un centro de interpretación ambiental en el parque eólico Minas de Huascachaca".

IV.9.5. Central Termoeléctrica Monay

- Dando inicio al Plan de Retiro de la Central, a petición de la Centro Sur se procedió a realizar la descarga del agua de la piscina de enfriamiento y la limpieza de los sedimentos de esta infraestructura. Una vez culminados los trabajos se ha entregado formalmente esta área a la Centro Sur.

IV.9.6. Proyecto Hidroeléctrico Saymirín V

- Con la finalidad de dar cumplimiento al Reglamento Ambiental para Actividades Eléctricas en el mes de septiembre se contrató la Auditoría Ambiental Interna anual para el proceso de construcción. A la fecha ha presentado al CONELEC el informe final de esta Auditoría una vez que fueron levantadas las observaciones realizadas por esta entidad.
- En apoyo a la Unidad de Supervisión Saymirín se han mantenido reuniones de coordinación con los responsables del área ambiental de la fiscalización y construcción del Proyecto, realizado recorridos e informes con recomendaciones para mejorar el desempeño ambiental.

IV.9.7. Mini central Gualaceo

- Se tramitó ante el Ministerio de Ambiente a través del portal SUIA el Certificado de Intersección con Áreas de Bosque y Vegetación Protectora. Se ha efectuado una revisión del Pla de Manejo Ambiental con la finalidad de realizar la supervisión de la fase de construcción en el 2014.
- El 26 de noviembre del presente se firmó el Convenio de cooperación entre ELECAUSTRO, la Mancomunidad del Collay, la SENAGUA y la Fundación Futuro Latinoamericano para la "Co-ejecución del proyecto piloto de manejo integral e integrado de la microcuenca del río San Francisco" en el área de influencia de la Micro Central Gualaceo, comprometiendo un aporte de \$ 51.816,00 correspondiente al 40% del valor total del convenio.

IV.9.8. Centrales de la Empresa

- Se contrató la Auditoría Ambiental Interna del año 2012, con la compañía CHARLIEG INGENIERÍA Y REMEDIACIÓN. En el mes de agosto el CONELEC aprobó los informes de Auditoría para la Central El Descanso y Complejo Machángara.
- Dando cumplimiento al Plan de Acción para el manejo de PCB's se ha concluido con el inventario de equipos que contienen aceite dieléctrico. Se han concluido las capacitaciones establecidas en el Plan al personal que labora en las centrales y a los técnicos del área administrativa y con la entrega de un manual para el manejo de PCB's.
- Con respecto al Plan de Capacitación Ambiental y de Seguridad Industrial se ha elaborado un borrador de los términos de referencia para contratar el desarrollo de los temas principales de capacitación.

IV.10. PROCESOS DE CONTRATACIÓN.

Con relación a las gestiones administrativas, se ha procedido a la revisión de diseños, elaboración de especificaciones técnicas, términos de referencia y pliegos para la contratación de varios proyectos de inversión, que se detallan a continuación:

Objeto	Monto US\$	Partida Presupuestaria
Suministro e Implementación de un Sistema de Detección temprana de humo y alarma de incendio para las Centrales Saymirín y Saucay	15.763,70	I6.604.607.05
Construcción de una Garita de Control en el sector de La Delicia acceso a la Central Hidroeléctrica Ocaña	13.376,53	I6.604.603.18
Diseño arquitectónico de Bodega y área administrativa de la Central Térmica El Descanso	25.500,00	I6.604.604.40
Adquisición de extintores de CO2 para las centrales de la Empresa Generadora del Austro Elecaustro S.A	23.700,00	I6.604.607.01 I6.604.607.02
Fiscalización de Obras para el mejoramiento de la capacidad de conducción del canal Labrado-Tuñi	52.200,00	I6.604.603.13
Mejoramiento de la capacidad de conducción del canal Labrado-Tuñi	700.229,28	I6.604.603.13
Diseño de los Sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano de las instalaciones del CHM.	12.353,89	I6.604.603.13, I6.604.603.14, I6.604.603.15, I6.604.603.17

IV.11. SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

A continuación se detalla los proyectos ejecutados de mayor relevancia realizados por el Departamento de Sistemas:

IV.11.1. Sistemas de información

En lo que corresponde a la implementación y mantenimiento de los sistemas de información se realizaron las siguientes actividades:

- Se inició la implementación del Sistema de Gestión Documental Quipux, con un avance del 30% al 31 de diciembre de 2013.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

- Se rediseñó el sistema de Información Gerencial para brindar mayor facilidades en la toma de decisiones y presentar a través de dashboards, los indicadores e información que presenta diferentes áreas de forma diaria.
- Se puso en funcionamiento el módulo de gestión de vacaciones e integración del mismo con el portal corporativo, incluido la capacitación en las diferentes áreas de la Compañía.
- Se creó una biblioteca de planos digitales de la Compañía a través del gestor de contenidos Alfresco en formatos DWG y PDF y con acceso en ambiente web. Adicionalmente se instaló el acceso a través de dispositivos móviles con sistema operativo iOS.
- Se migró los módulos de Vacaciones, Trabajo Social, Viáticos, Auditoría de contratos, Liquidación de Mano de Obra, envío de correos de roles, Gastos personales, numeración de oficios y el sistema de Facturación y Recaudación para trabajar bajo el servidor de aplicaciones Weblogic.
- Actualización del sistema de Anexos Transaccionales para cumplimiento de últimas disposiciones del SRI.
- Se dio inicio al proceso de la implementación de la Facturación Electrónica, con el envío a Gerencia del informe sobre el análisis de diferentes alternativas.

IV.11.2. Telecomunicaciones y red de cómputo

- Contratación para la migración del sitio web actual a una nueva página Web.
- Mantenimiento y actualización del hardware y software del sistema de telefonía, así como del software de control de llamadas telefónicas.
- Implementación de un nuevo servidor con funciones de Router y Gateway (Microtik) para una mejor administración control de uso de Internet, además cuenta con equipo redundante en caso de fallas.
- Actualización del S.O. del servidor de correo electrónico de sistema operativo (Clear Os – Igateway).
- Migración de la plataforma Windows 2000 Server a la versión Windows 2008 Server en el Servidor de Dominio.
- Actualización del servidor de Dominio e implementación de la Herramienta Active Directory para manejo de políticas de administración de accesos.

IV.11.3. Administración del centro de cómputo

Dentro de lo que corresponde a la administración del Centro de Cómputo se realizaron las siguientes actividades:

- Desarrollo del Plan de contingencias de Servidor de Base de Datos.
- Adquisición, instalación y configuración de 19 equipos de computación. (sistema Operativo, utilitarios, sistemas de información, red).
- Preparación de informes trimestrales e informe anual, evaluación mensual del personal a cargo e indicadores del Departamento de Sistemas, así como la información requerida para Auditoría Externa.
- Contratación y supervisión para la implementación de un sistema de climatización y un sistema contra incendios en el Data Center de la Empresa.
- Diseño del arte gráfico de los boletines mensuales de los proyectos de Saymirín V, Gualaceo y Ocaña II.
- Publicación de los boletines, revistas y concursos en el sitio Web de la Empresa.
- Renovación e instalación de los programas: Power Factory de Digsilent.
- Contratación para la actualización del servidor documental (sistema operativo Linux Ubuntu y ECM Alfresco), creación de procedimiento para respaldos y mejoramiento de desempeño del sistema de gestión documental.
- Administración de las licencias de software.
- Mantenimiento general de Servidores, Rack, UPS y equipos de comunicación del Data Center.
- Adquisición de 2 módulos adicionales en el programa Power Factory de Digsilent para el modelamiento de estabilidad de sistemas eléctricos de potencia.
- Instalación y configuración del Servidor Forms & Reports Server con WebLogic Lite.
- Actualización del inventario de todo el equipamiento electrónico a cargo del Departamento de Sistemas requerido para el registro de la Compañía de Seguros.
- Trámites para la adquisición de 2 onduladores para la central Ocaña.
- Renovación del licenciamiento: DBVISIT, ORACLE LINUX, AUTOCAD.
- Trámites de renovación y cambio de tokens de la firma electrónica a través del Banco Central del Ecuador.
- Actualización del hardware de los 2 servidores HP Proliant (memoria y discos).

IV.12. NORMAS SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL Y DERECHO DE AUTOR.

Según lo dispuesto en el Art. 1 del Reglamento para la presentación de los informes anuales de los administradores a las Juntas Generales, publicado en el R.O. N° 289 del 10 de marzo del 2004, resolución N° 04 Q.I.J.001 de la Superintendencia de Compañías, relacionado con el Estado de Cumplimiento de las Normas sobre Propiedad Intelectual y Derecho de Autor por parte de la Compañía, en el **Anexo N° 1A y 1B** se indican los diferentes programas y sistemas utilizados en la Empresa y que están debidamente autorizados, para el periodo enero-diciembre del año 2013.

IV.13. AUDITORIA

IV.13.1. Exámenes de auditoría

- Contrato No. 2012-0071 para la reparación de cajas de válvulas.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

- Contrato No. 2012-0067, para el suministro de compresores.
- Auditoría al proceso de concesión y control de préstamos para vivienda, con corte al 30 de marzo de 2013.
- Contrato No. 2012-0079, suscrito con la firma TURBO TECHNOLOGY S. A., para el suministro de repuestos para dos ejes de turbo cargador marca Niigata-Napier de los motores Niigata SEMT PIELSTICK de la Central El Descanso.
- Contrato No. 2012-0064, suscrito con la firma MAN DIESEL & CHILE TURBO, para el suministro de repuestos para los motores Niigata SEMT-PIELSTICK de la Central El Descanso.
- Contrato No. 2012-0053, suscrito con la firma MAN DIESEL & CHILE TURBO, para el suministro de repuestos para los motores Niigata SEMT-PIELSTICK de la Central El Descanso.
- Contrato No. 2012-0053, suscrito con la empresa ALMINSA S. A., para la provisión de un Banco de Baterías Estacionarias para la Central Hidroeléctrica SAYMIRIN, Fase III-IV.
- Contrato No. 2012-0051, suscrito con la empresa TESQUIMSA C. A., para el suministro de productos químicos requeridos para la Central El Descanso.
- Auditoría sobre el proceso de transporte y recepción de combustible para la Central El Descanso (al 30 de junio, tuvo un avance del 80 %, se prevé su conclusión en el mes de julio).
- Informe de auditoría practicado al proceso de administración y ejecución del Contrato 2013 No. 0024 suscrito con la firma TRATAGUAS, para la provisión de paneles y reparación de la torre de agua de enfriamiento del Grupo No. 4 de la Central El Descanso.
- Auditoría sobre consumo de combustibles y mantenimiento de vehículos de la Empresa.
- Examen Especial al proceso de aplicación del incremento salarial a los trabajadores de la Empresa, de acuerdo al VII Contrato Colectivo de Trabajo y disposición del Directorio.
- Contrato No. 2013-0016, suscrito con el Sr. Francisco Santander S. para el suministro de equipos de seguridad industrial para el personal de la Empresa.
- Contrato No. 2013-0041, suscrito con el Ing. Jorge Carrera Espinoza, para el suministro de repuestos para las turbo-cargadores marcas Niigata-Napier de los motores Niigata SEMT PIELSTICK de la Central El Descanso.

IV.13.2. Evaluación del cumplimiento de Recomendaciones

- Evaluación del cumplimiento de las recomendaciones y disposiciones emitidas por la Junta General de Accionistas y Directorio de ELECAUSTRO S. A., durante el ejercicio económico del año 2012.
- Informe de evaluación del grado de cumplimiento de recomendaciones emitidas mediante exámenes e informes de Auditoría Interna, Auditoría Externa y Comisarios de la Empresa, durante el ejercicio económico de 2012.
- Informe de evaluación del cumplimiento de las recomendaciones y disposiciones emitidas por la Junta General de Accionistas y Directorio de ELECAUSTRO S. A., en sesiones efectuadas durante el período enero – junio del año 2013.

IV.13.3. Revisión de Informes de Comisarios

- Revisión del Informe de Comisarios del Tercer y Cuarto Trimestre y Anual de 2012.
- Revisión del Informe del Primer, Segundo y Tercer Trimestre del ejercicio económico 2013.

IV.13.4. Actividades varias

- Revisión de expedientes de Compras Públicas, en el período 2009 – 2012.
- Arqueo de Medicamentos
- Administración del contrato 0078 suscrito con CONSULTORES MORAN CEDILLO Cía. Ltda., para realizar la auditoría externa de los estados financieros de la Empresa, con corte al 31 de diciembre de 2012.
- Informe técnico – económico de las propuestas presentadas para el concurso de preselección de la firma que realizará la auditoría externa a los estados financieros de la ELECAUSTRO S. A., con corte al 31 de diciembre de 2013.
- Ejecución del proceso precontractual para la contratación directa de consultoría para realizar la Auditoría Externa a los Estados Financieros de ELECAUSTRO S. A., con corte al 31 de diciembre del 2013.
- Elaboración y suscripción del Acta de Entrega Recepción Definitiva en cumplimiento a la cláusula Décima Séptima del contrato suscrito con CONSULTORES MORAN CEDILLO Cía. Ltda., para realizar la auditoría externa a los estados financieros de la Empresa con corte al 31 de diciembre del 2012.
- Revisión de los resultados de los exámenes de auditoría ambiental para determinar el grado de cumplimiento de actividades tendientes al levantamiento de las NO Conformidades.

IV.14. PRINCIPALES ACCIONES EN MATERIA FINANCIERA Y ADMINISTRATIVA.

Con relación a las actividades desarrolladas en el período enero-diciembre del 2013 en la parte administrativa financiera, entre lo principal se puede destacar lo siguiente:

IV.14.1. Contabilidad

Dentro de las principales actividades desarrolladas en el período, se destaca el ajuste, revisión y conciliación de cuentas, como paso previo al cierre de los estados financieros del año 2013 y su emisión respectiva el 17 de febrero de 2014.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

En el período se revisaron los informes de Auditoría Externa, Comisarios, se emitieron 2.473 Comprobantes de Pago, por un valor de US. \$ 21'508.664,12, así como también se realizaron las declaraciones mensuales por retención en la fuente.

DESCRIPCION	OBSE RVACIONES	VALORUSD \$.
Comprobantes de Pago	Adquisición de materiales, servicios, aportes, etc.	21.508.664,12
Inversiones Finandieras no corrientes	A diciembre de 2013	300.000,00
Pendimientos Financieros	Elecaustro S.A.	98.149,63

Las inversiones financieras no corrientes están compuestas por Bonos del Estado, su tasa de rendimiento es del 9.35% y su plazo de vencimiento es en el año 2014.

En la siguiente tabla se presentan montos de compras, egresos y transporte de combustible y el costo de los lubricantes utilizado para la producción de energía eléctrica:

INFORMACIÓN SOBRE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES AÑO 2013

CONCEPTO	INGRESOS (US\$)	EGRESOS (US\$)
Diesel	422.766,30	426.020,21
Transporte Diesel		2.600,00
Residuo	1.991.076,43	1.981.757,82
Transporte Residuo		844.741,11
Lubricante	280.393,50	286.577,38
Total	2.694.236,23	3.541.696,52

IV.14.2. Tesorería

Actividades Relevantes: Administración de cuentas por cobrar, administración de cuentas bancarias, pagos a proveedores, pago de remuneraciones al personal, custodia de garantías, custodio valores-documentos, conciliaciones bancarias, suscripción de actas de conciliación de cuentas con Distribuidoras y Petroecuador a diciembre de 2013.

En el siguiente cuadro, se presenta los valores recaudados durante el período por la venta de energía, aclarándose que la recaudación corresponde a los abonos realizados a la cartera total, no necesariamente a la facturación de los meses enero-diciembre de 2013.

RECAUDACION ENE-DIC-13	GNC OCAÑA	AOM	FONDO REPOSICION	CALIDAD	SOCIO AMBIENTAL
Recaudación años anteriores	1.704.725,67	3.016.740,23	631.559,62		
Recaudación Ene-DIC-13	11.446.462,20	7.305.094,57		527.264,96	48.910,72
Total	13.151.187,87	10.321.834,80	631.559,62	527.264,96	48.910,72

IV.14.3. Presupuesto

Actividades Relevantes: Registro, control, liquidación presupuestaria, certificaciones, informes, etc.

Presupuesto de Operación e Inversiones

Descripción	Programado (US\$)	Ejecutado (US\$)	% Ejecución
Presupuesto Operación	28.577.718	25.372.710	88,78
Presupuesto Inversiones	17.665.057	10.929.811	61,87

IV.14.4. Adquisiciones

Actividades Relevantes: Adquisiciones, trámites con EP Petroecuador, Asesoría y gestión en compras públicas, trámites de importación, manejo de fondo rotativo.

Los montos ejecutados para el período enero-diciembre/13, para los diferentes procesos de contratación indicados en el portal de Compras Públicas, son los siguientes:

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

PROCESO S DE CONTRATACIÓN AÑO 2013		
	TEMÁTICA	US\$
Total	Obras	2.810.129,05
	Bienes	5.020.190,48
	Servicios	1.115.317,22
	Total	8.945.636,75
Procedimientos Dinámicos	Catálogo Electrónico	147.489,56
	Subasta Inversa Electrónica	841.636,10
Procedimientos Comunes	Licitación	3.137.771,35
	Cotización	626.527,08
	Menor Cuantía	320.164,58
Procedimientos de Consultoría	Concurso Público	
	Lista Corta	810.928,21
	Contratación Directa	304.389,01
Otros (explicar)	Combustible Generación	2.409.354,19
Procedimientos Especiales	Contrato Integral por Precio Fijo	
	Contrataciones en situaciones de emergencia	
	Compras de Bienes Inmuebles	
	Arrendamiento de Bienes Inmuebles	
	Ferias Inclusivas	
	Seguros	
	Arrendamiento de Bienes Muebles	
	Otros (explicar)	
Por Régimen Especial	Contratos	
	Compras de Bienes Inmuebles	
	Concurso Público	
	Lista Corta	
	Contratación Directa	347.376,67
	Contrato Integral por Precio Fijo	
	Otros (explicar)	

IV.14.5. Desarrollo Humano

Información Relevante: Roles de pago, aplicación de descuentos, trámites en el IESS, selección y contratación de personal, Plan de Capacitación, control de asistencia, control de uso telefónico, etc.

A continuación se presenta información relacionada con la capacitación del personal:

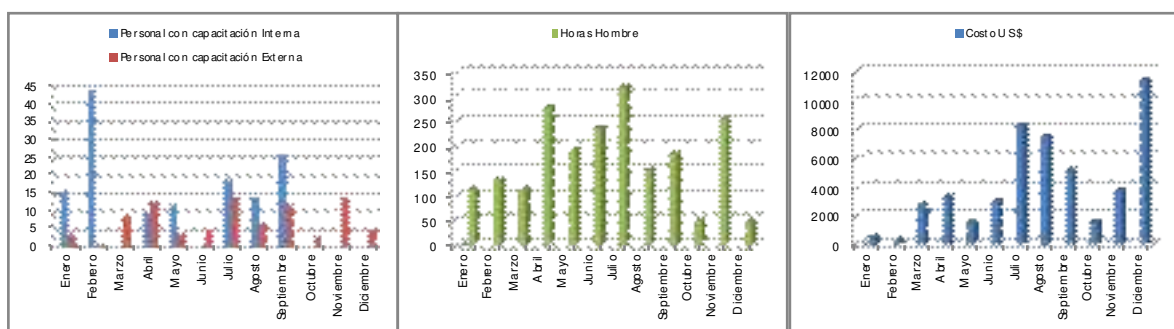
Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

DETALLE CAPACITACIÓN ENERO-DICIEMBRE DE 2013					
MES	TIPO	TEM A	HORAS	FECHA	No. PARTIC.
ENERO	SEMINARIO	DEL SISTEMA NACIONAL DE COMPRAS	8 HORAS	LUNES 07	3
	SEMINARIO	ACTUALIZACIÓN LEGAL DE SEGURIDAD Y SALUD	8 HORAS	JUEVES 17	1
	CURSO	PROCEDIMIENTO ORAL EN LOS JUICIOS DE TRABAJO	16 HORAS	LUNES 21-MARTES 22	1
	CURSO	DIBUJO TÉCNICO-ELÉCTRICO	4 HORAS	MIÉRCOLES 9	16
FEBRERO	CURSO	PROCEDIMIENTO ORAL EN LOS JUICIOS DE TRABAJO	16 HORAS	MARTES 5-MÉRCOLES 16	1
	CURSO	PURIFICADORAS DE COMBUSTIBLE Y AGUATE	4 HORAS	MARTES 26	14
	CHARLA	S.R.L. TRIBUTACIÓN	2 HORAS	MIÉRCOLES 27	30
MARZO	EVENTO	COMPETENCIAS DE LA MUJER PROFESIONAL II	8 HORAS	7 Y 8 MARZO 2013	2
	EVENTO	EVENTO DE LANZAMIENTO DE FACTOR DE EMISIÓN DE CO ₂ SIN	8 HORAS	07-mar-13	2
	CURSO	GESTIÓN DE CAPACITACIÓN Y DETECCIÓN DE FORMACIÓN	16 HORAS	22 Y 23 MARZO 2013	1
	TALLER	AUDITORIA EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA	16 HORAS	14 Y 15 MARZO 2013	1
	CURSO	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA TI	16 HORAS	18 Y 19 MARZO 2013	1
	CURSO	CONTRATACIÓN Y RECAUDACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS	16 HORAS	25 Y 26 MARZO 2013	2
ABRIL	CURSO	DIBUJO MECÁNICO	8 HORAS	MIÉRCOLES 17 ABRIL	10
	TALLER	CONTRATACIÓN Y RECAUDACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS	16 HORAS	18 Y 19 ABRIL 2013	3
	SEMINARIO	PRESENTACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS	8 HORAS	ABRIL 18	2
	SEMINARIO	XXVII SEMINARIO NACIONAL DEL SECTOR ELÉCTRICO	24 HORAS	24, 25 Y 26 DE ABRIL	7
	SEMINARIO	LEGISLACIÓN LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL	8	25 DE ABRIL	1
MAYO	CURSO	MECÁNICA INDUSTRIAL	8 HORAS	06 DE MAYO DE 2013	12
	SEMINARIO	NORMAS DE CONTROL INTERNO ESPEDIDAS POR LA CONTRALORÍA	16 HORAS	30 Y 31 DE MAYO	3
	PROGRAMA	FORMACIÓN DE MEDIADORES	MODULOS	09 AL 11 Y 16 AL 18 DE MA	1
JUNIO		DESARROLLO DE HABILIDADES DIFERENCIALES PARA MANEJO DE MEDIOS	32 HORAS	14-15-21-22 JUNIO	3
	CURSO	CONTROL EN LA GESTIÓN PÚBLICA	40 HORAS	10-11-12-13-14 JUNIO	1
	SEMINARIO	CONTABILIDAD PARA NO CONTADORES	100 HORAS	03 AL 18 JULIO	1
JULIO	PROGRAMA	PLANIFICACIÓN FINANCIERA Y PRESUPUESTACIÓN	MODULOS	JULIO	1
	SEMINARIO	ANEXO TRANSACCIONAL A TS 2013 Y ACTUALIZACIÓN TRIBUTARIA	8 HORAS	12 DE JULIO	3
	SEMINARIO	DISEÑO, MANTENIMIENTO, MEDICIONES E INSTALACIONES DE	24 HORAS	11 AL 13 DE JULIO	1
	SEMINARIO	ACTUALIZACIÓN LABORAL	8 HORAS	13 DE JULIO	3
	SEMINARIO	NOVEDADES EN LOS CONTRATOS DE SEGUROS	16 HORAS	18 Y 19 DE JULIO	2
	SEMINARIO	FAMILIARIZACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE GENERA	24 HORAS	17 AL 19 DE JULIO	4
	TALLER	BOTÁNICA		JULIO	19
AGOSTO	CURSO	PEQUEÑAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS	44 HORAS	29 DE JULIO AL 03 DE AGO	2
	CURSO	FUNDAMENTOS DE AUSCULTACIÓN Y SEGURIDAD EN PRESAS A DISTANCIA		AGOSTO	1
	SEMINARIO	COMPRAS PÚBLICAS PARA EMPRESAS PÚBLICAS	16 HORAS	01 Y 02 DE AGOSTO	1
	CURSO	BASIC PROJECT MANAGEMENT BASES SÓLIDAS	16 HORAS	31 DE JULIO Y 01 DE AGOS	2
	SEMINARIO	FORMULACIÓN DE UN PROYECTO PARA LA CREACIÓN DEL ÁREA	16 HORAS	02 Y 03 DE AGOSTO	1
SEPTIEMBRE	TALLER	BOTÁNICA		AGOSTO	14
	CURSO	ANÁLISIS DE VIBRACIONES	32 HORAS	10 AL 13 DE SEPT.	2
	SEMINARIO	NORMA IEC 61850 EN CENTRALES HIDROELÉCTRICAS	16 HORAS	19 Y 20 DE SEPT.	2
	CONVENIO	EFICIENCIA PERSONAL EN RELACIONES PÚBLICAS	16 HORAS	16 Y 17 DE SEPT.	3
	CURSO	FACTURACIÓN ELECTRÓNICA	8 HORAS	13 DE SEPT.	3
	CURSO	FUNDAMENTOS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO	8 HORAS	20 DE SEPT.	2
	CHARLA	TRIBUTACIÓN		29 DE SEPT.	26
OCTUBRE	SEMINARIO	CONFERENCIA MUNDIAL DE RESPONSABILIDAD SOCIAL	16 HORAS	23 Y 24 DE OCTUBRE	1
	SEMINARIO	MASTERING THE ART OF PROJECT MANAGEMENT	16 HORAS	08 Y 09 DE OCTUBRE	2
NOVIEMBRE	SEMINARIO	GERENTE CONTABLE 2013 APLICANDO NIIF	16 HORAS	12 Y 13 DE NOVIEMBRE	3
	CURSO	FORMACIÓN AUDITOR SART	40 HORAS	15 AL 23 DE NOVIEMBRE	1
	SEMINARIO	CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL SEGURIDAD Y SALUD OUPAC	16 HORAS	21 Y 22 DE NOVIEMBRE	3
	SIMPOSIO	SIMPOSIO LATINOAMERICANO DE TRABAJO SOCIAL	40 HORAS	19 AL 22 DE NOVIEMBRE	1
	MAESTRIA	DERECHO LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL		NIVELES	1
	SEMINARIO	FIBRA ÓPTICA Y REDES LAN CON NORMATIVAS INTERNACIONAL	16 HORAS	21 AL 23 DE NOVIEMBRE	3
	CURSO	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN GENERACIÓN	24 HORAS	18 AL 20 DE NOVIEMBRE	1
DICIEMBRE	SEMINARIO	ÚLTIMAS REFORMAS LABORALES Y SEGURIDAD SOCIAL	8 HORAS	22 DE NOVIEMBRE	1
	MAESTRIA	GESTIÓN EN MANTENIMIENTO			2
	CURSO	EXCEL INTERMEDIO	16 HORAS	12 Y 13 DE DICIEMBRE	1
	SEMINARIO	CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA ENTIDADES DEL SECTOR ELÉCTRICO	16 HORAS	16 Y 17 DE DICIEMBRE	2

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2013

Capacitación de Personal

Mes	Personal con		Horas Hom bre	Costo US \$
	Interna	Externa		
Enero	16	4	112	603
Febrero	44	1	132	335
Marzo	0	9	112	2.848
Abril	10	13	278	3.297
Mayo	12	4	192	1.628
Junio	0	5	236	3.021
Julio	19	14	320	8.330
Agosto	14	7	151	7.489
Septiembre	26	12	184	5.212
Octubre	0	3	48	1.612
Noviembre	0	14	256	3.752
Diciembre	0	5	48	11.424
Total	141	91	2.069	49.551



Durante el período enero-diciembre de 2013, se ha registrado el ingreso de 17 trabajadores y se han desenrolado 20, con lo cual al 31 de diciembre de 2013 trabajaron para ELECAUSTRO un total de 159 personas.

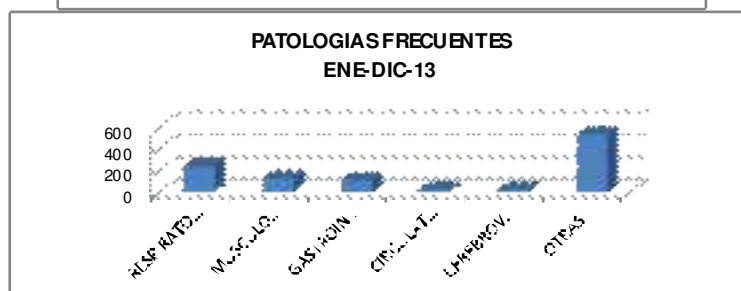
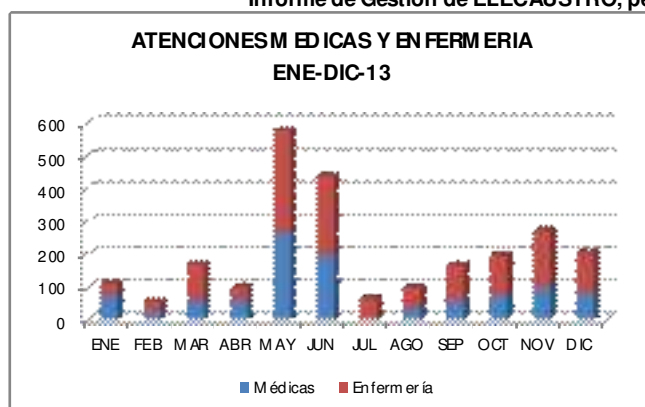
Movimiento de personal y número de trabajadores

Descripción	Número de trabajadores	Movimientos Ene-Dic 2013	
		Ingresos	Salidas
Permanentes	143	2	15
Plazo fijo	11	11	1
Ocasionales	4	3	4
Eventual	1	1	0
Total	159	17	20

IV.14.6. Unidad Médica

Atención médica y de enfermería, campaña de vacunación antigripal, medicina preventiva-visitas a centrales, provisión de botiquines, gestión de exámenes médicos anuales, etc.

Mes	Médicas	Enfermería
ENE	77	35
FEB	27	31
MAR	61	110
ABR	60	40
MAY	267	312
JUN	199	240
JUL	0	66
AGO	35	64
SEP	61	107
OCT	76	122
NOV	101	171
DIC	85	120
TOTAL	1049	1418



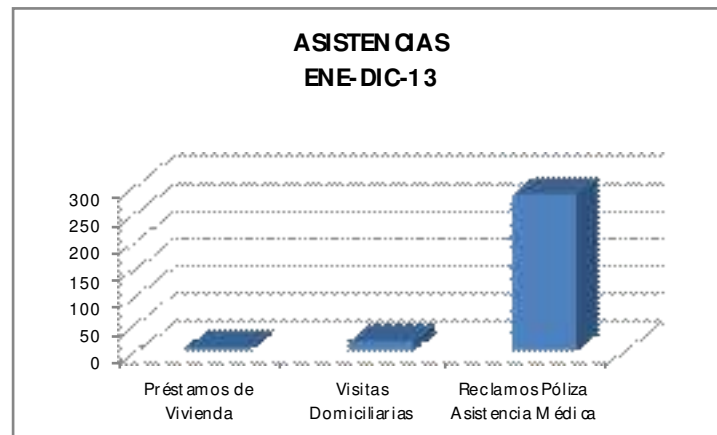
Patologías Frecuentes		
DIAGNOSTICO	ENFERMEDADES MAS FRECUENTES	CANTIDAD
RESPIRATORIAS	Faringoamigdalitis, gripes, laringotraqueitis	237
MUSCULO ESQUELETICAS	Lumbalgias, contracturas musculares, traumatismos	123
GASTROINTESTINALES	Gastroenteritis, colitis, gastritis, parasitismo, etc.	109
CIRCULATORIO	Hipertension arterial. Varices, etc.	27
CEREBROVASCULAR.	Cefaleas, migrañas, jaquecas, etc.	23
OTRAS	Dermatitis, micosis, ansiedad, control medico anual, etc.	530
TOTAL		2,467

IV.14.7. Trabajo Social

Información Relevante: Gestión póliza de asistencia médica, visitas a centrales, trámites en el IESS, preparación de talleres, etc.

En la parte de asistencia social se cumplieron las siguientes gestiones:

Asistencia de Trabajo Social	
Descripción	Número
Préstamos de Vivienda	7
Visitas Domiliarias	18
Reclamos Póliza Asistencia Médica	285
Total	310



Resumen por el Objeto de las Visitas Domiciliarias

Objeto	Numero
Certificados Médicos	7
Préstamos y otros	7
Calamidad Doméstica	4
Total	18



Atentamente,

Ing. Antonio Borrero Vega
GERENTE GENERAL