

INFORME DE GESTIÓN DE ELECAUSTRO S.A.**PERIODO ENERO-DICIEMBRE DE 2012****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 2012.

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**I.1 ESTRUCTURA DE LAS ACCIONES**

Según el siguiente cuadro, el capital suscrito de la compañía al 31 de diciembre/12 es de US \$95'188.000,00, es decir no se incrementó con relación al 31 de diciembre/11:

ESTRUCTURA DE LAS ACCIONES

ACCIONISTA	AL 31-DIC-2011		AL 31-DIC-2012		Variac.
	US \$	%	US \$	%	
MINISTERIO DE FINANZAS	39.215.000	41,197	39.215.000	41,197	0,00%
CONSEJO PROVINCIAL DEL AZUAY	21.992.000	23,104	21.992.000	23,104	0,00%
MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGIA RENOVABLE	21.167.000	22,237	22.152.000	23,272	4,65%
MUNICIPIO DE CUENCA	7.836.000	8,232	7.836.000	8,232	0,00%
CONSEJO PROVINCIAL DEL CAÑAR	2.727.000	2,865	2.727.000	2,865	0,00%
SENPLADES (*)	985.000	1,035			
CONSEJO PROVINCIAL DE MORONA SANTIAGO	782.000	0,822	782.000	0,822	0,00%
MUNICIPIO DEL SIGSIG	195.000	0,205	195.000	0,205	0,00%
MUNICIPIO DE STA. ISABEL	175.000	0,184	175.000	0,184	0,00%
MUNICIPIO DE BIBLIAN	112.000	0,118	112.000	0,118	0,00%
MUNICIPIO DE MORONA	2.000	0,002	2.000	0,002	0,00%
CAPITAL TOTAL	95.188.000	100,000	95.188.000	100,000	0,00%

(*): Desde el mes de abril/12, las acciones se transfieren al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable



Mediante oficio N° 332, se comunica a la Empresa que la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) procede a ceder y transferir al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER), el valor de US \$985.299,57 que tiene en ELECAUSTRO, por lo que en virtud de lo que dispone el Artículo 189 de la Ley de Compañías vigente, se solicita además hacer el registro pertinente en el libro de acciones y accionistas, monto del cual, US \$985.000,00 se debe incluir en el capital suscrito y US \$299,57 como aporte para futuras capitalizaciones.

1.2 INTEGRACIÓN DE LOS ORGANISMOS SUPERIORES DE LA COMPAÑÍA

1.2.1 JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS

Al 31 de diciembre del 2012, la Junta General de Accionistas estuvo integrada por los titulares de las acciones, tal como se indica a continuación:

INSTITUCIÓN	REPRESENTANTE LEGAL
Ministerio de Finanzas	Econ. Patricio Rivera
Honorable Consejo Provincial del Azuay	Ing. Paúl Carrasco
Ministerio de Electricidad y Energía Renovable	Dr. Esteban Albornoz
Ilustre Municipalidad de Cuenca	Dr. Paúl Granda
Honorable Consejo Provincial del Cañar	Dr. Santiago Correa
H. Consejo Provincial Morona Santiago	Lcdo. Marcelino Chumpi
Ilustre Municipalidad del Sigüig	Dra. Aramita Jiménez
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 2012 se realizaron dos Juntas Generales de Accionistas, habiendo tratado los siguientes temas:

N° RESOLUCIÓN	FECHA	TEMA
0054-0204	19/06/2012	INFORME DE COMISARIOS POR EL EJERCICIO ECONOMICO DEL AÑO 2011.
0054-0205	19/06/2012	INFORME DE AUDITORIA EXTERNA A LOS ESTADOS FINANCIEROS DEL EJERCICIO ECONOMICO DEL AÑO 2011.
0054-0206	19/06/2012	CONOCIMIENTO DE LA LIQUIDACION PRESUPUESTARIA DEL EJERCICIO ECONOMICO DEL AÑO 2011.
0054-0207	19/06/2012	INFORME DE LA ADMINISTRACION CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO ECONOMICO DEL AÑO 2011.
0054-0208	19/06/2012	APROBACION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS CON CORTE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011.
0054-0209	19/06/2012	RESOLUCION SOBRE EL DESTINO DE UTILIDADES.
0054-0210	19/06/2012	DESIGNACION DE COMISARIOS
0054-0211	19/06/2012	DESIGNACION DE MIEMBROS DEL DIRECTORIO
0055-0212	27/09/2012	APROBACION DE LA PROFORMA PRESUPUESTARIA PARA EL AÑO 2013
0055-0213	27/09/2012	DESIGNACIÓN DE AUDITORES EXTERNOS
0055-0214	27/09/2012	DESIGNACION DE MIEMBROS DEL DIRECTORIO

1.2.2 DIRECTORIO

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

El Directorio de la Empresa ha realizado 6 sesiones en el período enero-diciembre del año 2012 en la cual se trataron 44 temas que se indican en el **Anexo N° 1**.

A diciembre de 2012, el Directorio está conformado como se indica a continuación:

REPRESENTANTE		N° RESOLUCIÓN	PERIODO Desde:
MUNICIPALIDAD DE CUENCA:			
Dr. Paúl Granda L.	PRINCIPAL	043-171	10-sep-09
Dr. Tarquino Orellana S.	SUPLENTE	043-171	10-sep-09
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	050-193	15-abr-11
Ing. Pedro Carrasco	PRINCIPAL	050-193	15-abr-11
Lcda. Silvana Dueñas	PRINCIPAL	050-193	15-abr-11
Ab. Juan Esteban Astudillo	SUPLENTE	050-193	15-abr-11
Lcdo. Gonzalo Endara	SUPLENTE	050-193	15-abr-11
MINISTERIO DE FINANZAS:			
Econ. Wilson Torres A.	PRINCIPAL	043-171	10-sep-09
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

II. SITUACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA

II.1 INGRESOS, COSTOS Y RESULTADO DEL EJERCICIO ECONÓMICO PERÍODO ENERO-DICIEMBRE DE 2012

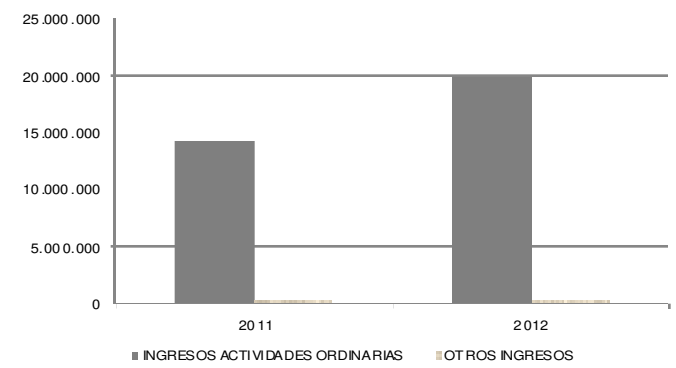
II.1.1 INGRESOS

Según el Balance de Resultados del ejercicio económico del período enero-diciembre de 2012, los Ingresos Totales acumulados suman la cantidad de US \$ 20'257.733,89, considerando ingresos de actividades ordinarias (Facturación) y otros ingresos, siendo mayores en 38,74% respecto del mismo período del año 2011, conforme se observa en el Cuadro N° 1.

Cuadro N° 1. INGRESOS TOTALES

CONCEPTO	2011 US \$	2012		VARIACION US \$
		US \$	%	
INGRESOS ACTIVIDADES ORDINARIAS	14.326.025,79	20.018.942,60	98,82	39,74%
OTROS INGRESOS	274.778,61	238.791,29	1,18	-13,10%
TOTALES	14.600.804,40	20.257.733,89	100,00	38,74%

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012



• Ingresos de actividades ordinarias (Facturación)

Los ingresos de actividades ordinarias (Facturación por venta de energía) con el 98,82% sumaron US \$ 20'018.942,60 y se incrementaron en el 39,74%, por el ingreso en operación comercial de la central Ocaña, y al incremento del precio medio de venta en el 12,69% 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 de operación (US\$ 20'018.942,60), US \$ 4'584.764,77 con el 22,90% corresponde a los ingresos por la venta de la producción de energía de la central Ocaña, central cuya operación experimental inició a las 0H00 del día 25 de febrero/12 y la operación comercial el día 15 de marzo/12, aunque desafortunadamente, el día 6 de mayo se produjo un siniestro fortuito natural, causado por el deslizamiento de la quebrada San Martín, que llevó a que se presente un derrumbe interno en el túnel de conducción, que obligó a la paralización del proyecto, con la finalidad de llevar adelante las acciones correctivas. Luego de realizar la limpieza correspondiente, la central reinicia su operación normal el 26 de septiembre/12.

• Otros ingresos

El rubro Otros Ingresos durante el período enero-diciembre del año 2012 sumaron US \$ 238.791,29 disminuyendo en el 13,10% respecto del año 2011, como se observa en el Cuadro N° 2.

Cuadro N° 2. OTROS INGRESOS

CONCEPTO	2011 US \$	2012		VARIACION US \$
		US \$	%	
Intereses financieros	185.787,72	11.181,87	4,68	-93,98%
Multas a Contratistas	51.943,29	170.173,11	71,26	227,61%
Otros	37.047,60	57.436,31	24,05	55,03%
TOTALES	274.778,61	238.791,29	100,00	-13,10%

II.12 COSTOS TOTALES

De acuerdo al Estado de Resultados del período enero-diciembre del año 2012, la Empresa registró por concepto de Costos Totales la suma de US \$ 20'230.465,14 según se observa en el Cuadro N° 3; de éstos, US \$ 13'444.545,38 con el 66,46% corresponden a la operación; US \$ 5'937.827,08 con el 29,35%, a depreciación de propiedad planta y equipo; US \$ 67.794,68, con el 0,34%, a costos por baja de propiedad planta y equipo; US \$ 13.507,16 con el 0,07% a Costos de Amortización de Intangibles y US \$ 766.790,84 con el 3,79% a Otros Costos, dentro de los cuales se incluye US\$ 413.807,20 por Contribuciones Oficiales, US\$ 224.718,86 por Intereses y Comisiones Financieras y US\$ 128.264,78 corresponde a Costos por el Estado del Buen Vivir Territorial.

Comparando los costos de los períodos enero-diciembre de los años 2011 y 2012 (Cuadro N° 3), se observa que los costos totales se incrementaron en el 35,58%; los de operación en 33,32% y los otros costos en el 138,29%.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

Cuadro N° 3. COSTOS TOTALES

CONCEPTO	2011		2012		VARIACION
	US \$	%	US \$	%	
OPERACION	14.599.117,04	97,84	19.463.674,30	96,21	33,32%
- Operación y Mantenimiento	10.215.801,90	68,47	13.444.545,38	66,46	31,61%
- Depreciación PPE (*)	4.383.315,14	29,38	5.937.827,08	29,35	35,46%
- Costos por baja de PPE (*)		0,00	67.794,68	0,34	
- Costos Amortización Intangibles		0,00	13.507,16	0,07	
OTROS COSTOS	321.789,79	2,16	766.790,84	3,79	138,29%
TOTALES	14.920.906,83	100,00	20.230.465,14	100,00	35,58%



Del cuadro anterior se puede observar que los costos de operación (US \$ 19.463.674,30) se incrementan en el 33,32%, como consecuencia del incremento del costo de operación y mantenimiento en el 31,74% y la depreciación de propiedad planta y equipo en el 35,46%, debido fundamentalmente al inicio de la operación de la central Ocaña y por lo tanto del registro de la depreciación.

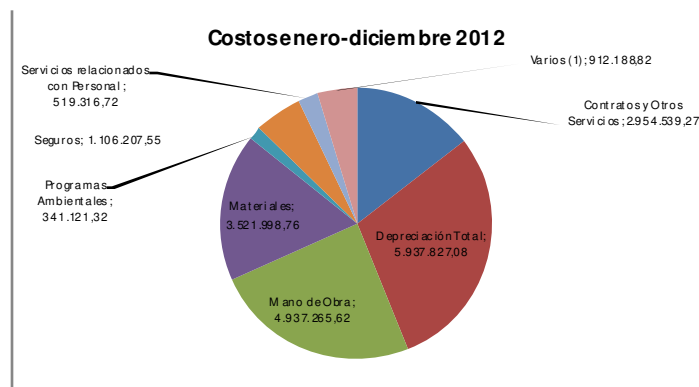
Con el propósito de contar con más elementos de análisis de la variación, a continuación se presentan los costos por su concepto (Cuadro N° 4) y los principales rubros (Cuadro N° 5):

Cuadro N° 4. COSTOS TOTALES POR CONCEPTO

DESCRIPCION	2011		2012		VARIAC. %
	US \$	PARTICIP.	US \$	PARTICIP.	
Contratos y Otros Servicios	636.600,22	4,27%	2.954.539,27	14,60%	364,11%
Depreciación Total	4.383.315,14	29,38%	5.937.827,08	29,35%	35,46%
Mano de Obra	3.602.868,22	24,15%	4.937.265,62	24,41%	37,04%
Materiales	3.808.781,41	25,53%	3.521.998,76	17,41%	-7,53%
Programas Ambientales			341.121,32	1,69%	
Seguros	749.714,22	5,02%	1.106.207,55	5,47%	47,55%
Servicios relacionados con Personal	746.952,96	5,01%	519.316,72	2,57%	-30,48%
Varios(1)	992.674,66	6,65%	912.188,82	4,51%	-8,11%
TOTAL	14.920.906,83	100,00%	20.230.465,14	100,00%	35,58%

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

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012



Según el cuadro N° 4, los costos de mayor incremento son "Contratos y Otros Servicios" con el 364,11% debido al mantenimiento realizado en el túnel de conducción de la central Ocaña luego del derrumbe ocurrido a causa del deslizamiento de la quebrada San Martín; la "Depreciación" con el 35,46% por el ingreso de los activos de Ocaña; "Mano de Obra" con el 37,04% por la conformación completa en la Dirección de Producción del Departamento de Ocaña, encargada de la Operación y Mantenimiento de la Central Hidroeléctrica Ocaña; "Seguros" con el 47,55% básicamente por el aseguramiento de los activos de Ocaña.

A continuación se presenta los gastos de los años 2011 y 2012, detallados por concepto de costo:

Cuadro N° 5. RESUMEN POR CONCEPTO DE COSTO

CONCEPTO COSTO	ADMINISTRACIÓN	GENERACIÓN TÉRMICA	GENERACIÓN HIDRO	SUBTRANSMISIÓN	MEDIO AMBIENTE	MANTENIMIENTO OBRAS CIVILES	BAJA PPE (1)	DEPRECIACIÓN	VARIOS (2)	TOTAL
ENERO-DICIEMBRE AÑO 2011 (US\$)										
CONTRATOS Y OTROS SERVICIOS	208.253,75	289.766,56	138.440,97	0,00			0,00	0,00	138,94	686.600,22
DEPRECIACIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	4.383.315,14	0,00	4.383.315,14
MANO DE OBRA	1.871.176,69	696.861,52	1.015.638,91	0,00			0,00	0,00	19.201,10	3.602.868,22
MATERIALES	147.921,31	3.493.193,74	166.003,08	579,00			0,00	0,00	1.084,28	3.808.781,41
MEDIO AMBIENTE	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00
SEGUROS	52.381,97	229.252,70	436.462,47	23.385,55			0,00	0,00	8.241,53	749.714,22
SERVICIOS PERSONAL	395.125,99	124.264,07	221.141,06	0,00			0,00	0,00	6.421,84	746.952,96
VARIOS	377.774,75	158.374,99	151.804,36	0,00			9.541,25	8.338,27	286.841,04	992.674,66
TOTAL	3.052.634,46	4.991.703,58	2.129.480,85	23.964,55	0,00	0,00	9.541,25	4.391.653,41	321.928,73	14.920.906,83
ENERO-DICIEMBRE AÑO 2012 (US\$)										
CONTRATOS Y OTROS SERVICIOS	453.506,36	242.980,93	1.915.543,36	14.993,44	25.445,07	302.070,11				2.954.539,27
DEPRECIACIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00				5.937.827,08		5.937.827,08
MANO DE OBRA	2.633.926,15	797.772,81	1.380.141,71		49.150,91	76.274,04				4.937.265,62
MATERIALES	134.632,27	3.226.188,04	143.015,44		6.204,55	11.958,46				3.521.998,76
MEDIO AMBIENTE	16.222,38	24.397,76	2.209,98		298.291,20	0,00				341.121,32
SEGUROS	51.866,29	267.982,69	762.892,20	22.747,64	478,73	0,00	300,00			1.106.207,55
SERVICIOS PERSONAL	273.737,84	74.448,04	166.021,02	21,93	5.087,89	0,00				519.316,72
VARIOS	54.070,78	138,47	4.189,68	250,00	4.641,23	0,00	67.494,68		781.403,98	912.188,82
TOTAL	3.617.962,07	4.633.908,74	4.373.963,39	38.013,01	389.299,58	390.302,61	67.794,68	5.937.827,08	781.403,98	20.230.465,14
VARIACIÓN (%)										
CONTRATOS Y OTROS SERVICIOS	117,77%	-16,15%	1283,65%						-100,00%	364,11%
DEPRECIACIÓN								35,46%		35,46%
MANO DE OBRA	40,76%	14,48%	35,89%						-100,00%	37,04%
MATERIALES	-8,98%	-7,64%	-13,65%	-100,00%					-100,00%	-7,53%
MEDIO AMBIENTE										
SEGUROS	-0,98%	16,89%	74,78%	-2,73%					-100,00%	47,55%
SERVICIOS PERSONAL	-30,72%	-40,09%	-24,93%						-100,00%	-30,48%
VARIOS	-85,69%	-99,91%	-97,24%				607,40%	-100,00%	172,42%	-8,11%
TOTAL	18,52%	-7,17%	105,40%	58,62%			610,54%	35,21%	142,73%	35,58%

(1) PPE= Costos por Baja de Propiedad Planta y Equipo

(2): Incluye No deducibles, por venta de energía, alcuotas, ajenos operación

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

Del cuadro anterior se puede observar que los gastos totales se incrementan en el 35,58%, debido principalmente a la conformación completa en la Dirección de Producción del Departamento de Ocaña, encargada de la Operación y Mantenimiento de la Central Hidroeléctrica Ocaña, a la priorización que se ha dado en la parte ambiental y en el mantenimiento de obras civiles para lo cual se ha reforzado a la Dirección de Obras Civiles y Medio Ambiente y la integración de la USSAY, unidad encargada de la Supervisión de la construcción de Saymirín V y rehabilitación de la mini central Gualaceo, con la contratación de más personal para que se encarguen de los temas mencionados, lo que se refleja en el incremento de los costos de Mano de Obra. Por otro lado, ciertos rubros que en el año 2011 se incluían en el concepto "Servicios de Personal", en el año 2012 están considerados en "Mano de Obra".

Continuando con el análisis, del cuadro N° 5 se puede concluir que los gastos Administrativos, los de Generación Hidráulica y la Depreciación de propiedad planta y equipo son los que más se incrementan, por las razones expuestas en el párrafo anterior y adicionalmente tanto para las centrales Hidráulicas así como para las Térmicas, hay un incremento del 74,78% y 16,89% respectivamente en el gasto de los Seguros, debido al incremento de los valores asegurados como consecuencia de las revalorizaciones de la Propiedad Planta y Equipo y las existencias de Bodega y el aseguramiento de los activos de Ocaña.

Finalmente, mediante Resolución N° 093/12 del 01 de noviembre/12, el Directorio del CONELEC 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 y entre otros aspectos establece la obligación de las Empresas Públicas sujetas a la Ley Orgánica de Empresas Públicas que se acojan a la Regulación N° CONELEC 004/11, a implementar Programas para el Estado del Buen Vivir. Cumpliendo con esta disposición, ELECAUSTRO ha procedido a la creación dentro de su sistema contable, de una cuenta identificada como "Estado del Buen Vivir" para destinar los recursos que permita cubrir los gastos de responsabilidad social a favor de los gobiernos autónomos descentralizados que se encuentren dentro del área de influencia de la central Ocaña y que se ha incluido en la cuenta "Varios", según se puede observar en el Cuadro N° 4 A:

Cuadro N° 4 A. DETALLE DE GASTOS VARIOS (Cuadros N° 4 y 5)

CONCEPTO	2012 US \$
GASTO POR AMORTIZACIÓN INTANGIBLES	13.507,16
CONTRIBUCIONES OFICIALES	413.807,20
DIVERSOS	29.665,84
ESTADO DEL BUEN VIVIR	128.264,78
REPOSICIÓN	67.494,68
GASTOS DE GESTIÓN	27.198,13
INTERESES FINANCIEROS	224.720,73
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	1.115,99
TASAS	6.414,31
TOTAL	912.188,82

II.13 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° 13 y la energía disponible indicada en el Cuadro N° 15, 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 2012

Cuadro N° 6. PRECIO MEDIO DE VENTA Y COSTO MEDIO DE PRODUCCION DEL MW.h						
DESCRIPCION		UNIDAD	2011	2012	VARIACION	
					CANTIDAD	%
ENERGIA BRUTA	Hidráulica	MW.h	240.947,57	321.879,78	80.932,21	33,59%
	Térmica	MW.h	73.589,72	69.451,06	-4.138,67	-5,62%
	Total Generación	MW.h	314.537,30	391.330,84	76.793,54	24,41%
Pérdidas Energía y Autoconsumos		MW.h	5.272,66	7.829,24	2.556,58	48,49%
Energía Vendida		MW.h	309.264,64	383.501,60	74.236,96	24,00%
COSTOS PRODUCCIÓN ENERGÍA		US\$	14.599.117,04	19.463.674,30	4.864.557,26	33,32%
INGRESOS VENTA ENERGÍA		US\$	14.326.025,79	20.018.942,60	5.692.916,81	39,74%
COSTO PRODUCCION ENERGIA		US\$/MW.h	47,21	50,75	3,55	7,51%
PRECIO VENTA ENERGÍA		US\$/MW.h	46,32	52,20	5,88	12,69%
UTILIDAD VENTA DE ENERGÍA		US\$/MW.h	-0,88	1,45	N/A	N/A
		US \$	-273.091,25	555.268,30	N/A	N/A
OTROS INGRESOS		US \$	274.778,61	238.791,29	-35.987,32	-13,10%
OTROS COSTOS		US \$	321.789,79	766.790,84	445.001,05	138,29%
COSTO PRODUCCIÓN TOTAL		US\$/MW.h	48,25	52,75	4,51	9,34%
PRECIO VENTA TOTAL		US\$/MW.h	47,21	52,82	5,61	11,89%
UTILIDAD TOTAL EJERCICIO ECONÓMICO		US\$/MW.h	-1,04	0,07	N/A	N/A
		US \$	-320.102,43	27.268,75	N/A	N/A

Del cuadro anterior se concluye que el ingreso promedio por la venta de energía, para el período enero-diciembre del año 2012, fue de 52,20 US\$ /MW.h; si éste se compara con el costo de producción de energía que es de 50,75 US\$/MW.h, se obtiene una utilidad operacional de 1,45 US\$/MW.h.

Por otro lado, mientras el costo unitario de producción de energía se incrementó en el 7,51%, el precio unitario de venta de la energía se incrementó en el 12,69%.

II.14 RESULTADO DEL EJERCICIO ECONÓMICO

Comparando los ingresos con los gastos del período enero-diciembre del año 2012, se obtiene un resultado contable positivo de US \$ 27.268,75 (Cuadro N° 7).

Cuadro N° 7. UTILIDAD EJERCICIO ECONOMICO		
DESCRIPCION	2011 US \$	2012 US \$
Ingresos actividades ordinarias	14.326.025,79	20.018.942,60
Otros ingresos	274.778,61	238.791,29
Ingresos Totales	14.600.804,40	20.257.733,89
Costos de Operación	14.599.117,04	19.463.674,30
Otros Costos	321.789,79	766.790,84
Costos Totales	14.920.906,83	20.230.465,14
Resultado Operación	-273.091,25	555.268,30
Resultado Otros Ingresos y Costos	-47.011,18	-527.999,55
Resultado Total	-320.102,43	27.268,75

II.15 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 los ingresos y costos fijos y variables del ejercicio económico para los períodos enero-diciembre de los años 2011 y 2012.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

Cuadro N° 8. INGRESOS Y COSTOS FIJOS Y VARIABLES

PERIODO ENERO-DICIEMBRE AÑO 2011									
INGRESOS TOTALES					COSTOS TOTALES				
DESCRIPCION	COMPLEJO MACHANGARA	DESCANSO	OCAÑA	TOTAL EMPRESA	DESCRIPCION	COMPLEJO MACHANGARA	DESCANSO	OCAÑA	TOTAL EMPRESA
CARGO FIJO (*)	5.518.379,33	2.565.914,49		8.084.293,82	COSTOS FIJOS	4.125.878,36	3.549.141,44		7.675.019,80
FONDO REPOSICION	2.396.293,66	828.264,26		3.224.557,92	DEPRECIACION	3.132.992,78	1.250.322,36		4.383.315,14
CARGO VARIABLE	476.265,32	2.815.687,34		3.291.952,66	COSTOS VARIABLES	2.398,55	2.860.173,34		2.862.571,89
TOTAL	8.390.938,31	6.209.866,09	0,00	14.600.804,40	TOTAL	7.261.269,68	7.659.637,15		14.920.906,83
ENERGÍA MW.h	238.132,66	71.131,98	0,00	309.264,64	ENERGÍA MW.h	238.132,66	71.131,98		309.264,64
INGRESO US\$MW.h	35,24	87,30		47,21	COSTO US\$MW.h	3049	107,68		48,25

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	74.265,23	9.596.516,36	COSTOS FIJOS	5.197.051,03	3.393.070,33	2.877.460,99	11.467.582,35
FONDO REPOSICION	1.988.359,00	885.902,71	0,00	2.874.261,70	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	2.825.055,71	0,00	2.825.055,71
TOTAL	8.253.136,47	7.345.567,39	4.669.030,03	20.267.733,89	TOTAL	8.311.334,90	7.414.910,80	4.504.219,45	20.230.465,14
ENERGÍA NETA MW.h	232.790,57	67.128,20	83.582,83	383.501,60	ENERGÍA BRUTA MW	236.413,23	69.461,08	85.466,55	391.340,84
INGRESO US\$MW.h	35,45	109,43	55,74	52,82	COSTO US\$MW.h	35,16	106,76	52,70	51,70

VARIACION									
INGRESOS TOTALES					COSTOS TOTALES				
DESCRIPCION	COMPLEJO MACHANGARA	DESCANSO	OCAÑA	TOTAL EMPRESA	DESCRIPCION	COMPLEJO MACHANGARA	DESCANSO	OCAÑA	TOTAL EMPRESA
CARGO FIJO (*)	5,09%	45,10%		18,71%	COSTOS FIJOS	25,96%	-4,40%		49,41%
FONDO REPOSICION	-17,02%	6,96%		-10,88%	DEPRECIACION	-0,60%	-4,28%		35,46%
CARGO VARIABLE	-2,24%	-2,81%		136,55%	COSTOS VARIABLES		-1,23%		-1,31%
TOTAL	-1,64%	18,29%		38,74%	TOTAL	14,46%	-3,20%		35,58%
ENERGÍA MW.h	-2,24%	-5,63%		24,00%	ENERGÍA MW.h	-0,72%	2,36%		26,54%
INGRESO US\$MW.h	0,61%	25,34%		11,89%	COSTO US\$MW.h	15,29%	-0,85%		7,15%

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

Del cuadro anterior se concluye que entre el período enero-diciembre del año 2011 y 2012, los ingresos totales se incrementan en el 38,74%; los ingresos de las centrales del Complejo Hidroeléctrico Machángara disminuyen en 1,64% como consecuencia de la disminución del Fondo de Reposición aprobado por el CONELEC; los ingresos correspondientes a la central El Descanso se incrementan en 18,92% debido al incremento de la facturación del cargo fijo de la central El Descanso como consecuencia de la mejora de la disponibilidad de sus unidades durante los doce últimos meses, a pesar que el cargo variable disminuye por la reducción de la producción de energía; el hecho que mayor influencia tiene en el incremento de los ingresos es la operación de la central Ocaña, aspecto que ya se comentó en el punto II.1.1;

Entre el período enero-diciembre del año 2011 y 2012, los costos totales se incrementaron en el 35,58%, principalmente como consecuencia del inicio de la operación de la central Ocaña y debido a que los costos de las centrales del Complejo Hidroeléctrico Machángara se incrementan en el 14,46% por el incremento de los costos fijos; los costos totales de la central El Descanso disminuyen en el 3,20% por la reducción de la producción de energía, lo que provoca la disminución de los costos variables.

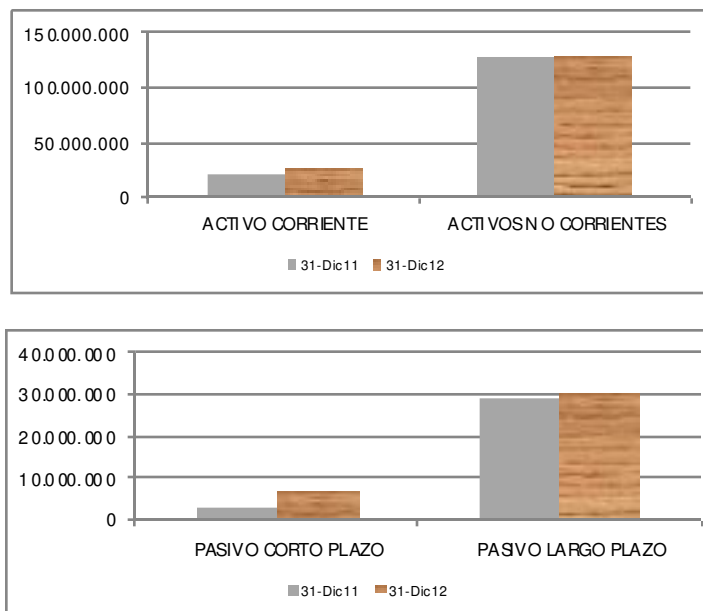
II.2 BALANCE CONDENSADO

En el Cuadro N° 9 se presentan los Balances Condensados de la Compañía a diciembre de 2011 y diciembre de 2012 y se establecen las siguientes variaciones en la posición financiera de la Empresa: el Activo Total se incrementa el 3,49%; Activo Corriente se incrementa en el 25,13%, Activo no Corriente disminuye en el 0,02%; el Pasivo Total se incrementa en el 15,22%, como consecuencia del incremento de la deuda a corto plazo en el 119,85%, la de largo plazo en el 4,01% (Ver numeral II.3); el Patrimonio se incrementa en el 0,26%.

Cuadro N° 9. BALANCE CONDENSADO

BALANCE CONDENSADO	31-Dic11 [US \$]	31-Dic12 [US \$]	VARIACION	
			[US \$]	%
ACTIVO	149.597.903,89	154.825.978,42	5.228.074,53	3,49%
ACTIVO CORRIENTE	20.927.474,50	26.186.196,30	5.258.721,80	25,13%
ACTIVOS NO CORRIENTES	128.670.429,39	128.639.782,12	-30.647,27	-0,02%
PASIVO	32.385.687,34	37.313.638,07	4.927.950,73	15,22%
PASIVO CORTO PLAZO	3.132.852,25	6.887.430,90	3.754.578,65	119,85%
PASIVO LARGO PLAZO	29.252.835,09	30.426.207,17	1.173.372,08	4,01%
PATRIMONIO	117.212.216,55	117.512.340,35	300.123,80	0,26%
PASIVO + PATRIMONIO	149.597.903,89	154.825.978,42	5.228.074,53	3,49%

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012



Con relación al incremento del Activo Corriente (25,13%) indicada en la tabla anterior, si bien la cuenta Disponible disminuye en el 23,47%, el incremento se produce en las "Cuentas por cobrar por la venta de energía" en el 36,80%.

El incremento del Pasivo a Corto Plazo se produce básicamente en las Cuentas por Pagar con un incremento del 22,26% debido a la provisión de US\$ 996.774,42 para el ajuste de la facturación de marzo/12 de Ocaña; y, adicionalmente en el año 2012 la cuenta "Obligaciones financieras" del proyecto Ocaña con el Ministerio de Finanzas tiene un saldo de US \$ 2'831.350,96.

Con relación al Pasivo de Largo Plazo, si bien disminuye la deuda del préstamo con el Ministerio de Finanzas para la implementación del proyecto Ocaña, sin embargo durante el año 2012 se registra la deuda del préstamo con el Banco del Estado para la construcción del proyecto Saymirín V con un saldo de US\$3'730.723.

II.3 ANÁLISIS DE LA DEUDA DE LA EMPRESA

Según se indica en la siguiente tabla, a diciembre/12 la deuda de la Empresa suma US\$ 30'038.341,21 y se incrementó en el 14,67% con relación a diciembre de 2011; básicamente lo constituye los préstamos recibidos del Ministerio de Finanzas para la ejecución de los Estudios de Factibilidad del Proyecto Soldados-Yanuncay-Miras y para la construcción de Ocaña y el préstamo del Banco del Estado para la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Saymirín V en su primer desembolso.

EVOLUCION DE LA DEUDA DE LA COMPAÑÍA

PASIVO CORTO PLAZO:

CUENTA	DESCRIPCION	2011	2012	VARIAC.
2.01.02.01.02.001	MINISTERIO DE FINANZAS		2.710.051,75	
2.01.02.02.02.001	INTER X PAG. MINISTERIO DE FINANZAS		121.299,21	
TOTAL		0,00	2.831.350,96	

PASIVO LARGO PLAZO:

CUENTA	DESCRIPCION	2011	2012	VARIAC.
2.02.02.01.01	PROYECTOS SOLDADOS YANUNCAY MIRAS	3.500.000,00	3.500.000,00	0,00%
2.02.02.01.02	PROYECTOS HIDROELÉCTRICO OCAÑA	22.696.319,00	19.986.267,25	-11,94%
2.02.02.02.01	PROYECTO SAYMIRIN V		3.720.723,00	
TOTAL		26.196.319,00	27.206.990,25	3,86%

DEUDA TOTAL DE LA EMPRESA	26.196.319,00	30.038.341,21	14,67%
----------------------------------	----------------------	----------------------	---------------

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 2012

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

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 2011 hasta noviembre de 2012, así como los valores recaudados desde enero a diciembre de 2012, para el total de las transacciones de las centrales de ELECAUSTRO.

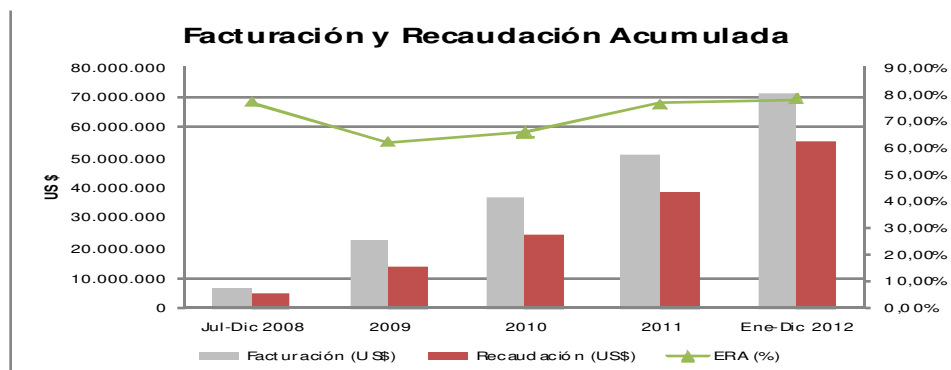
Cuadro N° 10. FACTURACION Y RECAUDACION (U\$S)

MES	Facturación Mensual	Recaudación Mensual	Saldo Total por Cobrar
dic- 11	1.273.001,73	457.379,92	12.511.554,35
ene- 12	1.196.936,62	578.474,53	13.130.016,44
feb- 12	1.410.728,02	1.089.891,36	13.450.853,10
mar- 12	2.510.320,81	1.584.329,11	14.376.844,80
abr- 12	2.383.758,32	1.315.398,50	15.445.204,62
may- 12	1.309.828,89	2.102.956,06	14.652.077,45
jun- 12	1.272.877,52	2.048.088,31	13.876.866,66
jul- 12	1.237.133,02	2.157.317,75	12.956.681,93
ago- 12	1.411.866,67	1.423.734,01	12.944.829,26
sep- 12	1.488.437,20	777.324,06	13.655.927,72
oct- 12	2.238.814,06	1.586.707,92	14.308.033,86
nov- 12	2.570.856,37	1.432.854,03	15.446.036,20
dic- 12	987.385,09	466.232,19	15.967.189,11
Ene-Dic 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 2012 el indicador ER es igual a 81,57%, debiéndose aclarar que los valores recaudados incluye montos correspondientes a la facturación de períodos anteriores, pero que han sido cancelados en el período de análisis.

Por otro lado, acumulando la facturación desde julio/08 hasta noviembre de 2012 y la recaudación desde agosto/08 hasta diciembre de 2012, la Eficiencia de Recaudación Acumulada (ERA) hasta diciembre/12 es igual a 77,85%. 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 2011, más la facturación corriente del período enero-diciembre del 2012, y restando la recaudación del mismo período, tenemos que las cuentas por cobrar al 31 de diciembre/12 suman US \$ 15'967.189,11 (cuadro N° 11), equivalente a un año de facturación de las centrales del Complejo Hidroeléctrico Machángara y El Descanso aproximadamente, lo que significa que la cartera por cobrar se incrementa en el 27,62% con relación al 31 de diciembre del año 2011:

Cuadro N° 11. CUENTAS POR COBRAR A DICIEMBRE/12

DESCRIPCION	SALDO ENE-DIC/11 US \$	FACT ENE-DIC/12 US \$	COBROS ENE-DIC/12 US \$	SALDO ENE-DIC/12 US \$
TOTAL	12.511.554,35	20.018.942,60	16.563.307,83	15.967.189,11
PORCENTAJE DE INCREMENTO DIC/2011-DIC/2012				27,62%
PROVISION PARA INCOBRABLES				2.100.951,59
SALDO CUENTAS POR COBRAR A DIC/2012				13.866.237,52

II.6 FACTURACIÓN Y RECAUDACIÓN DEL FONDO DE REPOSICIÓN

Las Empresas cuyos costos fijos son aprobados por el CONELEC, tienen la obligación de mantener en su sistema contable una cuenta plenamente identificada como fondo de reposición; con este propósito a continuación (cuadro N° 12) se analiza el nivel de recaudación de los montos facturados en el período enero-diciembre de 2012

Cuadro N° 12. FACTURACIÓN Y RECAUDACIÓN (US\$)

FACTURACIÓN PERÍODO ENERO-DICIEMBRE AÑO 2012 (US\$)

FACTURACIÓN	GNC OCAÑA (1)	AOM (2)	FONDO REPOSICION	TOTAL
Facturación Enero - Diciembre/12	4.584.764,77	12.559.916,10	2.874.261,71	20.018.942,56

RECAUDACIÓN PERÍODO ENERO-SEPTIEMBRE AÑO 2012 (US\$)

RECAUDACION	GNC OCAÑA	AOM	FONDO REPOSICION	TOTAL
Recaudación Facturación Años anteriores	0,00	1.599.084,12	467.382,25	2.066.466,37
Ene - Dic/12 Facturación Ene-Dic/12	3.931.549,09	9.276.128,94	1.831.618,61	15.039.296,64
Total	3.931.549,09	10.875.213,06	2.299.000,86	17.105.763,01

PORCENTAJE DE RECAUDACIÓN DE LA FACTURACIÓN PERÍODO ENERO-SEPTIEMBRE AÑO 2012 (US\$)

FACTURACIÓN	GNC OCAÑA	AOM	FONDO REPOSICION	TOTAL
Recaudación Enero - Diciembre/12	85,75%	73,86%	63,72%	75,13%

(1) GNC = Generación No Convencional

(2) AOM = Administración Operación y Mantenimiento

Según el cuadro anterior, en el período enero-diciembre/12 la facturación emitida suma US\$ 20'018.942,56 y lo recaudado fue de US\$ 17'105.763,01, del cual, US\$ 2'066.466,37 corresponde al ingreso de lo facturado en períodos anteriores y US\$ 15'039.296,64 a la recaudación de la facturación del período enero-diciembre/12, lo que significa que se recaudó en total el 75,13%; con relación al fondo de reposición se cobró US \$ 1'831.618,61, es decir el 63,72%.

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 periodo enero-diciembre del año 2012 incluye la producción de la central Ocaña, que fue declarada en operación experimental el 25 de febrero/12 y entró a operar comercialmente el 15 de marzo/12.

La producción total alcanzó la cifra de 391'330.837 kW.h, lo que significa un incremento del 24,41% respecto al año anterior (314'537.297 kW.h), según se puede observar en el Cuadro N° 13. De la producción bruta total 321'879.782 kW.h, con el 82,25%, fue el aporte de las centrales hidráulicas y 69'451.055 kW.h, con el 17,75%, generó la central El Descanso.

Cuadro N° 13. ENERGÍA BRUTA PERIODO ENERO-DICIEMBRE [kW.h]

Mes	Hidráulico				Térmico		TOTAL
	Saymirín	Sauca y	Ocaña	Hidráulico	Descanso	Térmico	
ene-12	10.172.676	14.112.193	-	24.284.869	3.800.334	3.800.334	28.085.203
feb-12	9.824.740	13.092.179	2.577.006	25.493.925	3.449.188	3.449.188	28.943.113
mar-12	10.024.042	14.719.683	18.727.615	43.471.341	4.403.390	4.403.390	47.874.731
abr-12	9.688.402	14.315.834	17.506.327	41.510.563	3.316.702	3.316.702	44.827.265
may-12	8.154.106	12.142.918	2.452.286	22.749.310	2.073.238	2.073.238	24.822.548
jun-12	6.507.162	9.107.030	0	15.614.192	5.548.016	5.548.016	21.162.208
jul-12	9.292.978	13.666.394	0	22.959.372	4.419.198	4.419.198	27.378.570
ago-12	6.485.321	10.032.688	0	16.518.009	9.198.425	9.198.425	25.716.434
sep-12	5.408.467	8.104.930	1.304.619	14.818.017	8.873.627	8.873.627	23.691.644
oct-12	6.116.575	8.116.241	13.019.802	27.252.618	8.234.871	8.234.871	35.487.489
nov-12	8.452.877	12.318.588	18.320.950	39.092.415	7.573.123	7.573.123	46.665.538
dic-12	6.627.405	9.929.800	11.557.948	28.115.152	8.560.943	8.560.943	36.676.095
AÑO 12 kW.h	96.754.750	139.658.479	85.466.553	321.879.782	69.451.055	69.451.055	391.330.837
AÑO 12 %	24,72	35,69	21,84	82,25	17,75	17,75	100,00
AÑO 11 kW.h	97.621.543	143.326.030	-	240.947.573	73.589.724	73.589.724	314.537.297
% Variac. 11-12	-0,89	-2,56	-	33,59	-5,62	-5,62	24,41



A pesar que la pluviosidad en el Complejo Hidroeléctrico Machángara (CHM) disminuyó en el 21,35% (cuadro N° 19), respecto al año 2011, la producción de energía de las centrales hidráulicas del CHM, para los periodos enero-diciembre del año 2012 frente al 2011, disminuyen únicamente en el 0,89% para Sauca y y 2,56% la de Saymirín; lo cual refleja la gestión en la operación de los embalses de Chanlud y El Labrado.

Además se debe destacar que la participación de la central Ocaña en el periodo fue del 21,84%, a pesar de que su operación fue paralizada el 06 de mayo/12 por un derrumbe en el túnel de conducción, causado por efectos naturales externos y que fue superado el 26 de septiembre de 2012.

Con el propósito de analizar las variaciones de la producción energética del Complejo Hidroeléctrico Machángara, en el Cuadro N° 14 se presenta información de los volúmenes de agua en las represas de Chanlud y El Labrado para el periodo de análisis de los años 2012 y 2011:

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

Cuadro N° 14. VOLÚMENES EN LAS REPRESAS

DESCRIPCION	UNDADES	ENERO- DICIEMBRE AÑO 2011		
		CHANLUD	LABRADO	TOTAL
VOLUMEN 01/Ene	m³	10.593.245	4.541.341	15.134.587
VOLUMEN INGRESADO	m³	175.539.991	65.968.262	241.508.253
VOLUMEN DESPACHADO	m³	114.545.243	47.383.195	161.928.438
VOLUMEN VERTIDO	m³	60.001.813	16.885.698	76.887.511
VOLUMEN 31/Dic	m³	11.586.180	6.240.710	17.826.890
ENERGIA ALMA CENA DA 31/Dic	KWh	12.744.798	6.864.781	19.609.580

DESCRIPCION	UNDADES	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
ENERGIA ALMA CENA DA 31/Dic	KWh	10.295.281	4.704.434	14.999.716

DESCRIPCION	UNDADES	VARIACION		
		CHANLUD	LABRADO	TOTAL
VOLUMEN 01/Ene	m³	9,37%	37,42%	17,79%
VOLUMEN INGRESADO	m³	-12,72%	-17,15%	-13,93%
VOLUMEN DESPACHADO	m³	-0,55%	0,05%	-0,38%
VOLUMEN VERTIDO	m³	-30,79%	-45,45%	-34,01%
VOLUMEN 31/Dic	m³	-19,22%	-31,47%	-23,51%
ENERGIA ALMA CENA DA 31/Dic	KWh	-19,22%	-31,47%	-23,51%

Según el cuadro N° 14, el volumen de agua al primero de enero aumenta en el 17,79%, el volumen de agua ingresado disminuye en el 13,93% y el despachado desde las represas disminuye en el 0,38%, apesar que en este periodo la pluviosidad disminuyó en un 21,35%.

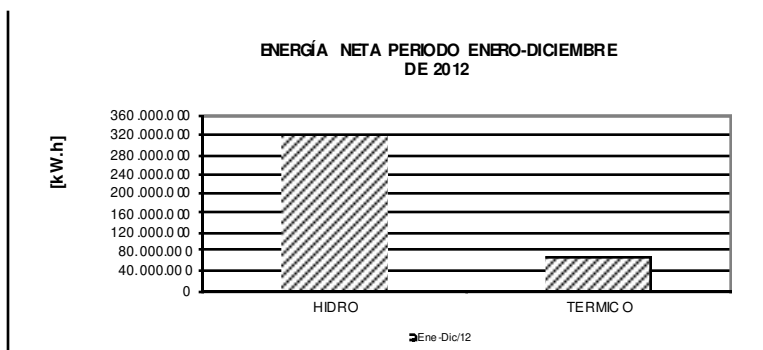
En relación con la producción bruta de la central El Descanso, en este periodo disminuyó en el 5,62%, debido al incremento de las horas por indisponibilidades forzadas y al despacho económico que realiza el CENACE.

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

Durante el periodo enero-diciembre del año 2012, ELECAUSTRO dispuso de una producción de energía neta de 383.501.602 kW.h para la venta, que incluye la producción de la central hidroeléctrica Ocaña. De esta producción, 316.373.404 kW.h corresponde a las centrales hidráulicas y 67.128.198 kW.h a la central térmica El Descanso, según se indica en el Cuadro N° 15:

Cuadro N° 15. ENERGÍA NETA DISPONIBLE [kW.h]

MES	SAUCAY	SAYMIIN	OCAÑA	HIDRAULICA	EL DESCANSO	TOTAL
ene-12	13.986.619	10.024.433	0	24.011.052	3.649.450	27.660.502
feb-12	12.916.591	9.663.477	2.529.337	25.109.405	3.322.557	28.431.962
mar-12	14.522.798	9.864.253	18.314.171	42.701.222	4.253.939	46.955.161
abr-12	14.134.368	9.526.101	17.085.751	40.746.220	3.216.734	43.962.954
may-12	11.971.201	8.006.780	2.385.880	22.363.861	2.000.028	24.363.889
jun-12	8.972.531	6.387.129	0	15.359.660	5.366.022	20.725.682
jul-12	13.445.274	9.126.470	0	22.571.744	4.263.854	26.835.598
ago-12	9.889.759	6.359.577	0	16.249.336	8.900.620	25.149.956
sep-12	7.990.477	5.305.223	1.274.967	14.570.667	8.589.309	23.159.976
oct-12	7.997.094	6.002.784	12.766.923	26.766.801	7.962.976	34.729.777
nov-12	12.107.934	8.307.117	17.894.040	38.309.091	7.322.238	45.631.329
dic-12	9.779.861	6.502.719	11.331.765	27.614.345	8.280.471	35.894.816
Año 12 kW.h	137.714.507	96.076.063	83.582.834	316.373.404	67.128.198	383.501.602
Año 12 %	35,91%	24,79%	21,79%	82,50%	17,50%	100,00%
Año 11 kW.h	141.967.214	96.165.450	0	238.132.664	71.131.976	309.264.640
Variac. %	-3,00%	-1,13%	-	32,86%	-5,63%	24,00%

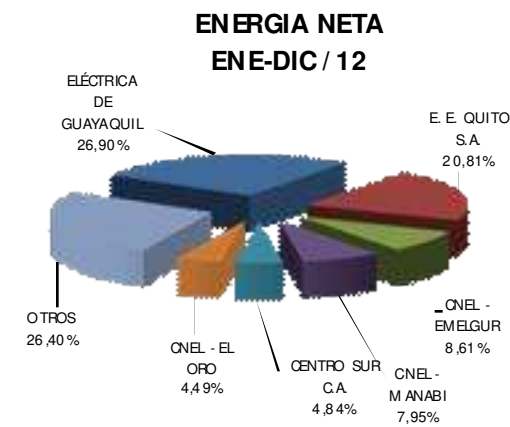


En el cuadro N° 15 se indica que la producción hidráulica neta del período enero-diciembre del año 2012, aumenta en el 32,86% frente al año 2011 y la producción térmica disminuye en el 5,63%.

De acuerdo a las modificaciones realizadas en las regulaciones del sector eléctrico, ELECAUSTRO está obligado a vender su energía a través de contratos a todas las empresas distribuidoras, por lo que, el total de la energía neta del período enero-diciembre/12 que fue de 383'501.602 (cuadro N° 16), ha sido distribuida de acuerdo a los contratos regulados. El detalle de la energía asignada a las Empresas Distribuidoras mediante los contratos regulados se indica a continuación:

Cuadro N° 16. ENERGÍA ASIGNADA A DISTRIBUIDORAS [kW.h]

AGENTE	TOTAL
ELÉCTRICA DE GUAYAQUIL	103.177.456
E. E. QUITO S.A.	79.805.837
CNEL - EMELGUR	33.028.873
CNEL - MANABI	30.471.286
CENTRO SUR C.A.	18.551.110
CNEL - EL ORO	17.211.192
CNEL - MILAGRO	12.779.703
E. E. AMBATO	11.066.969
CNEL - SANTA ELENA	10.157.899
CNEL - ESMERALDAS	10.008.911
E. E. NORTE S.A.	10.456.462
CNEL - SANTO DOMINGO	9.355.725
E. E. COTOPAXI S.A.	8.151.998
CNEL - LOS RIOS	7.290.452
E. E. RIOBAMBA S.A.	6.337.598
E. E. DEL SUR S.A.	6.008.584
CNEL - SUCUMBIOS	4.725.336
E. E. AZOGUES C.A.	2.088.554
CNEL - BOLIVAR	1.489.527
AUTOPRODUCTORES	1.338.131
TOTAL ENERGÍA VENDIDA [kW.h]	383.501.602



III.3 Autoconsumo

El autoconsumo de energía de los sistemas auxiliares de las centrales de ELECAUSTRO, durante el período de análisis alcanzó la cifra de 2'456.669 kW.h según el Cuadro N° 17, energía que es utilizada en los sistemas auxiliares de las unidades. De este autoconsumo total de energía, 507.660 kW.h con el 20,66% corresponde a las centrales hidráulicas y 1'949.009 kW.h con el 79,34% a la central El Descanso.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

Cuadro N° 17. AUTOCONSUMO [kW.h]

Mes	Hidráulico				Térmico		TOTAL
	Saymirín	Saucay	Ocaña	Total	Descanso	Total	
ene-12	6.510	4.888	0	11.398	124.050	124.050	135.448
feb-12	5.541	4.516	1.545	11.602	119.500	119.500	131.102
mar-12	5.938	4.783	77.805	88.526	137.550	137.550	226.076
abr-12	5.451	4.602	98.266	108.319	99.250	99.250	207.569
may-12	5.933	4.544	24.940	35.417	72.709	72.709	108.126
jun-12	5.577	4.653	0	10.230	161.780	161.780	172.010
jul-12	5.704	5.243	0	10.947	146.570	146.570	157.517
ago-12	5.667	4.950	0	10.617	227.300	227.300	237.917
sep-12	5.192	4.806	10.050	20.048	225.300	225.300	245.348
oct-12	5.339	4.665	53.970	63.974	214.770	214.770	278.744
nov-12	5.266	4.730	65.000	74.996	199.530	199.530	274.526
dic-12	5.310	4.476	51.800	61.586	220.700	220.700	282.286
Total kW.h	67.428	56.856	383.376	507.660	1.949.009	1.949.009	2.456.669
Total %	2,74%	2,31%	15,61%	20,66%	79,34%	79,34%	100,00%

III.4 Pérdidas de energía

Al restar de la energía bruta (Cuadro N° 13), la energía vendida (Cuadro N° 15), se tiene que durante el período enero-diciembre del año 2012 las pérdidas totales de energía en los transformadores de elevación, ubicados adjunto a las centrales, las pérdidas en la línea de transmisión Subestación Ocaña- Subestación Cañar a 69 kV, más el consumo de auxiliares fueron de 7829.235 kW.h de los cuales el 70,33% corresponde a las centrales hidráulicas y 29,67% a la central El Descanso, según el Cuadro N° 18.

Las pérdidas en la línea de transmisión Ocaña-Cañar y en los transformadores de potencia de la central Ocaña representan el 79,65% (1'500.343 kW.h) del total de las pérdidas y autoconsumos de la central Ocaña y de la línea de transmisión de energía.

Cuadro N° 18. PÉRDIDAS Y AUTOCONSUMOS DE ENERGÍA

DESCRIPCION	UNI	SAUCAY	SAYMIRIN	OCANA	HIDRAULICA	TERMICA	TOTAL
Energía Bruta	kW.h	139.658.478,6	96.754.750,3	85.466.553,1	321.879.782,0	69.451.055,1	391.330.837,1
Energía Vendida	kW.h	137.714.507,0	95.076.063,0	83.582.834,0	316.373.404,0	67.128.198,0	383.501.602,0
Pérdidas Autoc	kWh	1.943.972	1.678.687	1.883.719	5.506.378	2.322.857	7.829.235
(Ene-Di c/12)	%	24,83%	21,44%	24,06%	70,33%	29,67%	100,00%

III.5 Nivel de Pluviosidad y Caudales

Al comparar las estadísticas del período enero-diciembre del año 2012 con las del año 2011, se tiene que, mientras en el 2012 la pluviosidad sumada en las Represas de El Labrado y Chanlud fue de 2863,00 mm, en el 2011 fue de 3.640,10 mm, disminuyendo en el 21,35%; el volumen de agua ingresado a las dos represas en el 2012 fue de 207870.343,72 m³ y en el 2011 de 241'508.253,39 m³, disminuyendo en el 13,93%; el caudal promedio estimado sumado para las dos cuencas en el 2012 fue de 6,58 m³/s y en el 2011 de 7,65 m³/s, es decir se disminuye en el 13,92%, según se puede observar en el Cuadro N° 19:

Cuadro N° 19. Nivel de pluviosidad y caudales sumados (1)

AÑO	Pluviosidad (mm)			Volumen Ingresado (m³)			Caudal (m³/s)		
	2011	2012	Variac.	2011	2012	Variac.	2011	2012	Variac.
Enero	267,00	380,00	42,32%	13.240.619	19.889.592	50,22%	4,94	7,43	50,30%
Febrero	253,50	342,50	35,11%	13.585.738	17.982.277	32,36%	5,61	7,18	27,83%
Marzo	216,50	345,00	59,35%	7.591.133	41.223.494	443,05%	2,83	15,40	443,23%
Abril	578,00	258,50	-55,28%	32.540.966	30.033.561	-7,71%	12,55	11,73	-6,57%
Mayo	380,00	207,00	-45,53%	35.107.510	12.128.481	-65,45%	13,11	4,53	-65,45%
Junio	247,10	224,50	-9,15%	24.449.457	15.087.793	-38,29%	9,43	5,82	-38,29%
Julio	423,00	179,00	-57,68%	51.683.146	18.079.086	-65,02%	19,30	6,75	-65,02%
Agosto	144,00	137,50	-4,51%	8.932.843	11.005.591	23,20%	3,34	4,11	23,20%
Septiembre	270,00	100,50	-62,78%	16.495.957	7.614.909	-53,84%	6,36	2,94	-53,84%
Octubre	211,50	265,50	25,53%	10.940.344	12.649.808	15,63%	4,08	4,72	15,63%
Noviembre	301,50	281,50	-6,63%	10.720.595	14.438.972	34,68%	4,14	5,49	32,81%
Diciembre	348,00	141,50	-59,34%	16.219.945	7.736.780	-52,30%	6,06	2,89	-52,30%
TOTAL	3.640,10	2.863,00	-21,35%	241.508.253,39	207.870.343,72	-13,93%	7,65	6,58	-13,92%

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

III.6 Consumo de Combustible

Para tener la producción de 69'451.055 kWh en la central El Descanso, fue necesario que las unidades consuman los niveles de combustible que se especifican en el Cuadro N° 20.

Cuadro N° 20. CONSUMO DE COMBUSTIBLE [GLNS]

AÑO	DIESEL	RESIDUO	TOTAL
ene-12	24.338,18	217.179,55	241.517,73
feb-12	29.002,91	192.683,82	221.686,72
mar-12	29.216,64	250.583,05	279.799,70
abr-12	24.027,74	185.430,73	209.458,47
may-12	23.973,58	111.373,04	135.346,62
jun-12	41.183,09	309.430,91	350.614,00
jul-12	41.709,64	240.716,74	282.426,38
ago-12	40.324,17	523.180,69	563.504,86
sep-12	39.586,53	511.035,27	550.621,80
oct-12	31.479,26	475.844,67	507.323,93
nov-12	22.893,89	442.834,44	465.728,33
dic-12	28.672,42	496.152,45	524.824,87
AÑO 12	376.408,05	3.956.445,36	4.332.853,41
AÑO 11	357.165,65	4.233.395,94	4.590.561,59
VARIAION	5,39%	-6,54%	-5,61%

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 5,39%, y el consumo del residuo disminuyó en el 6,54% con respecto al año 2011 debido a que existe menor producción con respecto a este año. Por otro lado, relacionando la producción bruta (Cuadro N° 13) con el consumo (Cuadro N° 20) se obtiene el rendimiento del combustible indicado en el cuadro N° 21.

Cuadro N° 21. RENDIMIENTO DEL COMBUSTIBLE

MES	DESCANSO		
	ENERG. KWh	COMBUS. GALONES	RENDIM. KWh/gln.
ene-12	3.800.334	241.518	15,74
feb-12	3.449.188	221.687	15,56
mar-12	4.403.390	279.800	15,74
abr-12	3.316.702	209.458	15,83
may-12	2.073.238	135.347	15,32
jun-12	5.548.016	350.614	15,82
jul-12	4.419.198	282.426	15,65
ago-12	9.198.425	563.505	16,32
sep-12	8.873.627	550.622	16,12
oct-12	8.234.871	507.324	16,23
nov-12	7.573.123	465.728	16,26
dic-12	8.560.943	524.825	16,31
AÑO 12	69.451.055	4.332.853	16,03
AÑO 11	73.589.724	4.590.562	16,03
VARIAION	-5,62%	3,00%	-0,01%

III.7. Horas de Operación

En el Cuadro N° 22 se presentan el número de horas de operación por unidad para las centrales de Saymirín, Saucay y El Descanso:

Cuadro N° 22. NÚMERO DE HORAS DE OPERACIÓN

UNIDAD	SAUCA Y			SAYMIRIN		
	Ene-Dic11	Ene-Dic12	VARIAC.	Ene-Dic11	Ene-Dic12	VARIAC.
UNI N° 1	4.412,48	4.131,53	-6,37%	4.582,45	4.364,42	-4,76%
UNI N° 2	4.185,05	4.393,83	4,99%	4.686,28	4.536,12	-3,20%
UNI N° 3	7.899,35	7.814,75	-1,07%	6.340,45	5.526,27	-12,84%
UNI N° 4	7.701,92	7.821,08	1,55%	6.521,43	5.847,02	-10,34%
UNI N° 5				7.800,80	8.064,30	3,38%
UNI N° 6				7.849,48	8.290,37	5,62%
Total	24.198,80	24.161,20	-0,16%	37.780,90	36.628,48	-3,05%

UNIDAD	DESCANSO			OCAÑA		
	Ene-Dic11	Ene-Dic12	VARIAC.	Ene-Dic11	Ene-Dic12	VARIAC.
UNI N° 1	5.763,37	3.172,70	-44,95%	-	3.373,56	-
UNI N° 2	4.348,66	4.862,50	11,82%	-	3.644,79	-
UNI N° 3	3.265,28	4.261,37	30,51%			
UNI N° 4	4.927,73	5.315,80	7,88%			
Total	18.305,04	17.612,37	-3,78%	-	7.018,36	-

Del cuadro anterior se concluye que en El Descanso disminuyó del número de horas totales de operación en el 3,78%, mientras Saucay disminuyó en el 0,16% y en Saymirín disminuyó 3,05%; además se registra que Ocaña tiene un total de 7.018,36 de horas de operación.

III.8 FACTOR DE DISPONIBILIDAD

En el Cuadro N° 23 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 Saucay la disponibilidad con respecto al año 2011 disminuye en el 1,10%, en la central Saymirín aumenta en el 0,32% y en la central de El Descanso aumenta en 0,36%. Además se considera la disponibilidad de la central Ocaña que es de 98,86%.

FACTOR DE DISPONIBILIDAD

acumulado ene-dic 2012

CENTRAL SAUCA Y						
UNIDAD	HO	HRF	HPERÍODO	HMP	HSF	F.DISPONIBILIDAD
UNIDAD 1	4.131,53	4.651,87	8.784,00	0,00	0,00	99,99%
UNIDAD 2	4.393,83	4.378,23	8.784,00	1,60	10,33	99,86%
UNIDAD 3	7.814,75	6.174,00	8.784,00	269,92	81,93	95,99%
UNIDAD 4	7.821,08	1.407,20	8.784,00	810,07	12,13	90,64%
TOTAL 2012	24.161,19	9.788,22	35.136,00	1.081,58	105,00	
TOTAL 2011	24.198,97	9.627,98	35.040,00	149,22	836,97	

Disponibilidad Central Saucay ene-dic/12:	95,52%
Disponibilidad Central Saucay ene-dic/11:	96,62%

CENTRAL SAYMIRIN						
UNIDAD	HO	HRF	HPERÍODO	HMP	HSF	F.DISPONIBILIDAD
UNIDAD 1	4.364,41	4.334,95	8.784,00	78,77	0,00	99,04%
UNIDAD 2	4.536,12	4.140,43	8.784,00	78,85	10,20	98,78%
UNIDAD 3	5.526,27	3.178,75	8.784,00	2,30	18,10	99,10%
UNIDAD 4	5.847,02	2.572,38	8.784,00	2,30	0,97	95,85%
UNIDAD 5	8.064,30	4.444,00	8.784,00	41,10	89,57	96,87%
UNIDAD 6	8.290,37	2.974,50	8.784,00	42,93	29,18	97,77%

TOTAL 2012	36.628,48	14.968,37	52.704,00	246,25	138,83	
TOTAL 2011	37.781,20	13.740,82	52.560,00	207,37	116,03	

Disponibilidad Central Saymirín ene-dic/12:	97,64%
Disponibilidad Central Saymirín ene-dic/11:	97,32%

CENTRAL DESCANSO						
UNIDAD	HO	HRF	HPERÍODO	HMP	HSF	F.DISPONIBILIDAD
UNIDAD 1	3.172,70	1.775,20	8.784,00	50.795,7	354,22	35,14%
UNIDAD 2	4.862,50	2.566,18	8.784,00	119,13	1.236,18	84,57%
UNIDAD 3	4.261,37	1.769,35	8.784,00	1.694,05	1.059,23	68,66%
UNIDAD 4	5.315,80	2.348,63	8.784,00	302,87	814,17	87,25%

TOTAL 2012	17.612,37	6.861,68	35.136,00	7.195,62	3.463,80	
TOTAL 2011	18.305,04	5.977,49	35.040,00	8.856,48	1.901,20	

Disponibilidad Central El Descanso ene-dic/12:	69,66%
Disponibilidad Central El Descanso ene-dic/11:	69,30%

CENTRAL OCAÑA						
UNIDAD	HO	HRF	HPERÍODO	HMP	HSF	F.DISPONIBILIDAD
UNIDAD 1	2.929,48	3.957,07	7.008,00			98,27%
UNIDAD 2	3.241,90	3.727,77	7.008,00			99,45%

Disponibilidad Central Ocaña ene-dic/12:	98,86%
Disponibilidad Central Ocaña ene-dic/11:	-

IV PRINCIPALES ACCIONES REALIZADAS POR LA ADMINISTRACIÓN

IV.1. AVANCE EN LA EJECUCIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO

Considerando como una actualización del Plan Estratégico 2009 – 2013, la presente Administración asumió la responsabilidad de dirigir y controlar la elaboración del Plan Estratégico 2011-2015, utilizando un marco de trabajo adaptado a las características y necesidades empresariales, el mismo que fue aprobado por el Directorio de la Compañía mediante Resolución 191-0942 en reunión realizada el 16 de enero de 2012.

En cumplimiento de los Objetivos del Plan Estratégico, durante el período enero-diciembre de 2012 se ejecutaron las siguientes actividades:

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

Estrategia 1.1 “Ejecución del proyecto Ocaña”: La central fue declarada en operación comercial el 15 de marzo de 2012.

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, se debe indicar que se encuentra en la fase de revisión los estudios definitivos del proyecto Soldados Yaruncay, por otro lado se elaboraron los pliegos para el concurso de consultoría para realizar los estudios de prefactibilidad del proyecto hidroeléctrico San Francisco; por otro lado con el propósito de continuar explorando nuevos proyectos de energía renovable, en este período se realizaron acciones tendientes a definir nuevos sitios de prospección eólica en los sectores de Susudel, Apangoras y Cochapamba y se está desarrollando a nivel de idea, el proyecto de generación de energía solar fotovoltaica en el sector de Sumaypamba.

Estrategia 1.3 “Gestionar la consecución de recursos económicos para la implementación de nuevos proyectos de generación”: Se continuó con gestiones tendientes a la obtención del financiamiento de los proyectos Eólico Huascachaca e hidroeléctrico Soldados Yaruncay.

Estrategia 1.4 “Gestionar la calificación de los proyectos en el ciclo MDL (Mecanismos de Desarrollo Limpio)”: Se elaboró los PIN y PDD del proyecto hidroeléctrico Soldados Yaruncay y del eólico Minas de Huascachaca; se preparó los documentos para la solicitud de la Carta de Aprobación Nacional (LOA) de los proyectos Soldados Yaruncay y Minas de Huascachaca; luego de obtener el reporte favorable de la Entidad Operacional Designada DOE, el proyecto inició su registro ante las Naciones Unidas.

Estrategia 2.1 “Ejecución de programas de mantenimiento”: En el numeral IV se presentan las actividades de mantenimiento más importantes.

Estrategia 2.2 “Mejoramiento de la Capacidad de conducción del canal Labrado Tuñi”: El PROMAS a través del convenio con Elecaustro, concluyó los estudios para realizar la elevación de las paredes del Canal Labrado-Tuñi, los técnicos de obras civiles han revisado el estudio y se han realizado las especificaciones técnicas, presupuesto y pliegos que se enviaron a la Gerencia General para la aprobación con fecha 28 de septiembre de 2012.

Estrategia 2.3 “Implantación del Sistema SCADA”: Ha sido concluida y se encuentra operativo.

Estrategia 2.4 “Sustitución Saymirín I-II por Saymirín V”: Se ejecuta con normalidad y al momento para los dos contratos engloba un avance físico del 40% y del económico un 44%, hasta el mes de Septiembre.

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

Estrategia 1.1 “Diagnóstico, evaluación y mejoramiento de procesos técnicos, administrativos y sistema de control interno”: Mediante memorando DAF-2012-537 la Comisión para la Evaluación y Diagnóstico de Procesos en ELECAUSTRO S.A., presentó a la Gerencia General el Informe sobre el Diagnóstico de Procesos.

Estrategia 3.1 “Implementación del Portal Corporativo”: Se han realizado modificaciones al diseño inicial y actualización de información, el sistema está en funcionamiento.

Estrategia 3.2 “Mejoramiento del sistema de información gerencial”: Iniciado en diciembre/2012 y al momento de elaborar este informe, tiene un 50% de avance.

Estrategia 3.3 “Implementación del sistema de inteligencia de negocios”: Está en análisis la herramienta de software Cognos de IBM que está siendo utilizado por algunas empresas del sector eléctrico.

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, con un cumplimiento medio aproximado de las resoluciones del 90%.

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”: Se adquirió una nueva copiadora multifunción para Contabilidad, la que es compartida por los usuarios del 4to piso, se procedió a la compra de bandejas adicionales en las copadoras de bajo costo para utilización de papel reciclado, se está a la espera que se entreguen las bandejas por parte del proveedor.

Estrategia 1.2 “Implantar el sistema de gestión documental”: Se ha concluido la reingeniería del módulo de manejo de oficios para optimizar el tiempo de ejecución de trámites; próximamente se iniciará el módulo de manejo de memorandos.

Estrategia 2.1 “Ejecutar el plan de manejo ambiental”: En el mes de julio de acuerdo al contrato de Consultoría para la ejecución de la Auditoría Ambiental Interna para el periodo enero – diciembre 2011 para las Central El Descanso, Ocaña y Complejo Hidroeléctrico Machángara, se presenta ante el CONELEC los informes preliminares para su respectiva aprobación.

Estrategia 2.2 “Capacitar al personal de la empresa en temas socio - ambientales”: Durante el mes de julio y cumpliendo con la planificación establecida se llevó a cabo el Plan de Manejo Ambiental “Guardianes de la Naturaleza”, con la participación de niños y adolescentes, hijos de nuestros trabajadores.

Con base al Contrato para la “Elaboración de los Términos de Referencia para la Preparación del Plan de Capacitación para la Empresa”, que cubrirá la capacitación en varios niveles (gerencial, técnico y operativo), en el cual, se han definido 18 cursos de modalidad presencial, con un promedio de 16 horas, se ha trabajado en coordinación con el Contratista el mejoramiento de éstos cursos, a fin de contar con una documentación veraz y confiable que sirva de herramienta para implementar una capacitación integral en la parte socio ambiental de la Empresa.

Estrategia 3.1 “Incrementar la participación de pasantes, practicantes y tesisistas”: En este período un estudiante de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Cuenca realizó las prácticas vacacionales en Dirección de Planificación y Mercadeo; 3 practicantes del Colegio Daniel Hermida de la parroquia Santa Ana y 2 practicantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Cuenca en la Unidad de Sistemas de Información; en la Unidad de Supervisión de Saymirín dentro del proceso de responsabilidad social asumido por Elecaustro, se ha recibido a dos practicantes estudiantes de la Universidad de Cuenca en las áreas de Ingeniería Eléctrica y Civil; además, se inició el proceso para que dos tesisistas, también de la Universidad de Cuenca desarrollen su trabajo en un tema vinculado con el área; continuando con esta estrategia en la Dirección de Producción hicieron las prácticas dos estudiantes y además se contó con la presencia de dos tesisistas; también estudiante de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cuenca realizó prácticas en la Unidad de Supervisión de Ocaña.

En la Dirección de Obras Civiles y Medio Ambiente en el mes de agosto concluyó la participación de la pasante alemana que realizó actividades de gestión ambiental y responsabilidad social a través del Convenio entre ELECAUSTRO, SIGVOL y la GIZ; Además, en apoyo a la Carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad de Cuenca, durante los meses de julio y agosto se contó con la participación de 2 estudiantes de séptimo ciclo para el desarrollo de prácticas Pre-Profesionales, desarrollando actividades dentro de la temática de la Gestión de Desechos Sólidos de la Empresa; adicionalmente, se ha contado con la participación de dos practicantes de Ingeniería Ambiental y dos practicantes de Ingeniería Civil; que han desarrollado diversos temas de interés de la Dirección de Ingeniería Civil y Medio Ambiente encaminados a la consecución de los objetivos de la Dirección y de la Empresa.

En el área de seguridad industrial, desde finales del mes de marzo, mediante convenio específico para el desarrollo de tesis de graduación, se encuentra un estudiante de la Universidad de Cuenca desarrollando la tesis para la obtención del título de pregrado sobre la “Implementación de un sistema de seguridad para las Auditorías SART”.

Estrategia 3.2 “Implementar convenios con micro-empresas para reciclaje de residuos de la Empresa”: Durante este período no se han implementado convenios con micro-empresas para reciclaje, sin embargo se plantea la posibilidad de firmar un convenio con FASEC que es donde se entrega el papel para reciclaje de las oficinas.

Estrategia 3.3 “Implementar programas de mejoramiento de infraestructura educativa en escuelas del área de influencia de la Empresa”: Una vez que se ha realizado la priorización de las Escuelas, se ha determinado realizar el mantenimiento de la escuela en la Delicia (Ocaña), para lo cual se han realizado las inspecciones correspondientes y se cuenta con los requerimientos de mejoramiento de la infraestructura educativa, al momento se cuenta con la Orden de trabajo para realizar los trabajos de mantenimiento de las baterías sanitarias.

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 viene desarrollando el Programa de educación ambiental “APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS PARA LA PREVENCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS”, el mismo que ha sido impartido a varias escuelas, entre ellas: Escuela Abelardo Tamariz, Escuela Segundo Espinoza, Escuela Ezequiel Crespo, Daniel Hermida. Además se ha realizado el taller de “Reciclaje y ahorro de Energía Eléctrica” en las Escuelas: Escuela Alfonso Carrión Heredia, Escuela Enriqueta Cordero, Escuela San Juan de Jerusalén y Escuela Leoncio Cordero Jaramillo.

Objetivo 5: Mantener un clima organizacional sano y sustentable

Estrategia 1.2 “Ejecutar el plan de capacitación del personal”: En los meses de julio y agosto (en 4 fechas) se llevó a cabo el taller de Fortalecimiento del Enramado Organizacional para el personal masculino de la Empresa, de acuerdo con la planificación de mejoramiento permanente del clima laboral. Continuando con la planificación de capacitación a los funcionarios, se realizó en el mes de septiembre dos talleres para 45 personas en total, relacionadas con el manejo de Excel Avanzado y MS Project.

Estrategia 2.1 “Medición y evaluación periódica del clima laboral”: En este período se desarrolló un taller en el cual se llenaron encuestas de responsabilidad social, criterios de excelencia y clima laboral.

Estrategia 2.2 “Elaboración de un Plan de Desarrollo Humano”: El 30 de agosto de 2012 con Memorando DAF 2012 No. 1430, se presentó a la Gerencia General el Plan de Fortalecimiento Humano para el año 2013, con los proyectos y actividades a cumplir.

Estrategia 3.1 “Ejecución de programas de desarrollo personal y familiar”: El día 20 de septiembre del presente, se llevó a cabo la charla de Paternidad Responsable dirigida a la Comunidad de San Antonio de Pucallpa.

IV.2 PLAN DE UTILIZACIÓN DEL FONDO DE REPOSICIÓN

Si bien con la Resolución N° 064/12 el CONELEC resuelve eliminar el concepto de Fondo de Reposición que fuera creado mediante Regulación CONELEC N° 004/09, para los generadores cuyos costos fijos son aprobados por el CONELEC, para la recuperación de la inversión, sin embargo la misma Resolución N° 064/12 en su Disposición Primera estipula que este fondo debe ser liquidado hasta el 31 de diciembre de 2012.

Los Costos de la Empresa sujetas a Regulación de Precios, incluyen entre otros los de Reposición para las empresas de generación que deberá aplicarse exclusivamente para:

- La reposición de bienes e instalaciones
- Adquisición de activos y ejecución de planes anuales que estén orientados a la eficiencia y modernidad a fin de mejorar la calidad del servicio, la operación y optimización del sistema.

Con este propósito, mediante oficio ref. GG-2012 N° 0156 ELECAUSTRO remitió al CONELEC el Plan Anual de Utilización de los Valores de Reposición para el año 2012. Posteriormente mediante oficio N° CONELEC-DE-2012-0920-OF, el CONELEC remitió el detalle de los Planes aprobados por un monto de US\$ 3'581.066, habiéndose ejecutado un total de US \$ 2'306.916, equivalente al 64,42%, en el período enero-diciembre/12.

IV.3 PROYECTO HIDROELÉCTRICO OCAÑA I

Luego de la culminación de su implementación, el proyecto hidroeléctrico Ocaña inicia su operación experimental el 25 de febrero de 2012 y la operación comercial el 15 de marzo de 2012, la cual fue declarada por el CENACE mediante oficio CENACE 0755 del 15 de marzo de 2012. Con el cumplimiento de este hito se ha retribuido el apoyo brindado por el Ministerio de Electricidad, Ministerio de Finanzas y Gobierno Nacional.

Posterior al inicio de la operación comercial, el proyecto fue inaugurado oficialmente el 30 de abril/12, con la presencia del Señor Presidente Constitucional, Econ. Rafael Correa Delgado, el Ministro de Electricidad y Energía Renovable Dr. Esteban Albornoz Vitimilla y otras autoridades nacionales, regionales y locales, destacándose la presencia de la comunidad.

Desafortunadamente, el día 6 de mayo se produjo un siniestro fortuito natural, causado por el deslizamiento de la quebrada San Martín, que llevó a que se presente un derrumbe interno en el túnel de conducción, que obligó a la paralización del proyecto, con la finalidad de llevar adelante las acciones correctivas. Luego de realizar la limpieza correspondiente, la central reanuda su operación normal el 26 de septiembre/12.

IV.4 DESARROLLO DE PROYECTOS

IV.4.1. PROYECTO HIDROELÉCTRICO SOLDADOS-YANUNCAY-MINAS

Durante este período se continúan con el desarrollo de los Diseños Definitivos del Proyecto, habiéndose culminado las investigaciones de campo. De acuerdo a los resultados obtenidos hasta el momento, el proyecto estaría constituido por una represa de 22 Hm³ y dos centrales hidroeléctricas en cascada: Soldados de aproximadamente 7 MW y Yanuncay de aproximadamente 15 MW.

- El 13 de febrero de 2012 se suscribe el contrato complementario al contrato suscrito con CESEL S.A. para la realización de los Estudios de Factibilidad y Diseños Definitivos. El anticipo de este contrato (N° 2012-0010) se desembolsa el 22 de febrero de 2012.
- Los contratos de fiscalización: N° 2012-0004 para el especialista de económico, financiero y de costos, N° 2012-0006 para el especialista en geología, geotecnia y mecánica de suelos, N° 2012-0007 para el especialista en hidráulica, hidrología y Estudios de Impacto Ambiental Definitivos (EIAD), son suscritos el 7 de febrero de 2012 y su anticipo entregado el 14 de febrero de 2012.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

- El contrato de fiscalización N° 2012-0023 para el especialista electromecánico fue suscrito el 28 de marzo de 2012 y su anticipo fue desembolsado el 13 de abril de 2012, mientras que el contrato de fiscalización N° 2012-0026 para el especialista en estructuras fue suscrito el 11 de mayo de 2012 y el anticipo desembolsado el 05 de junio de 2012.
- El 16 de abril de 2012 se suscribe el convenio específico de cooperación entre ELECAUSTRO y la Junta Parroquial de Baños, para la contratación de veedores del desarrollo de proyecto.
- Se inicia la revisión de la versión final de los informes de Diseños Definitivos.
- Se mantuvieron reuniones de coordinación con el Consultor, los fiscalizadores y veedores de la Junta Parroquial de San Joaquín y Baños.
- Se continúa con el proceso de Socialización del proyecto con los propietarios de los terrenos en donde se ubican las principales obras del proyecto, así como de la Línea de Transmisión del proyecto, con énfasis en la comunidad de Sunsún.
- Se realizaron actividades de negociación con los dueños de terrenos afectados durante el desarrollo de las investigaciones de campo, con el propósito de estimar los montos de las indemnizaciones por daños causados a las propiedades.
- Se elaboran Informes de Avance del Proyecto, para el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.
- A pedido de la Junta Parroquial de Baños, se realizó la presentación del proyecto a los dirigentes de las comunidades en donde se ubica el proyecto.
- Se coordinó y supervisó labores de mantenimiento vial en el sector del proyecto.
- Se realizó el recorrido e inspección de los puntos de captación que tiene el proyecto en compañía de la SENAGUA, previo a la concesión del agua.
- Se prepara documentación del proyecto en su fase 1, para el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.
- Se coordina con la fiscalización para tratar el tema de los Caudales Ecológicos.
- Se realizaron gestiones ante el Banco Central para los desembolsos respectivos.
- Aspecto importante durante el año 2012, fueron las sesiones de trabajo cumplidas en la matriz de CESEL ubicada en la Ciudad de Lima, entre ELECAUSTRO, CESEL y el equipo de Fiscalización para proceder al levantamiento general de las observaciones vertidas a los documentos que forman parte de los Diseños Definitivos, durante los días 22 al 24 de noviembre.
- Con relación al Informe Final, a continuación se presenta un resumen del avance de cada uno de los estudios:

N.	DESCRIPCIÓN	ESTADO
1	Informe Final de Topografía	APROBADO
2	Perforaciones Diamantinas	APROBADO
3	Informe Final de Geología - Geotecnia	APROBADO
4	Informe de Línea Base	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
5	Identificación y Evaluación de Impactos	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
6	Plan de Manejo Ambiental	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
7	EIAD	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
8	Diseño Definitivo de Obras Civiles	EN REVISIÓN
9	Diseño Definitivo del Equipamiento Hidromecánico y Electromecánico	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
10	Diseño Definitivo de la Línea de Transmisión	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
11	Diseño Definitivo y Expediente de Licitación	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES
12	Informe de Avance de la Fase 2	APROBADO
13	Informe del Diseño Definitivo	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES

Al momento de la redacción de este informe, el Informe de Geología y Geotecnia se encuentra aprobado y cancelado. Con relación al presupuesto de inversiones, durante el período enero-diciembre de 2012 tiene el siguiente avance:

PARTIDA	ACTIVIDAD	PLANIFICADO [USD \$]	EJECUTADO [USD \$]
6.611.601	PROYECTO SOLDADOS YANUNCAY MINAS	1.183.420,00	556.846,13
6.611.601.01	Estudios de factibilidad y diseños definitivos	1.002.474,00	421.071,80
6.611.601.03	Fiscalización de diseños definitivos	180.946,00	135.774,33

Adicional a la inversión indicada anteriormente, en este año también se invirtió US\$ 28.224,00 en la veeduría ejecutada al proyecto Soldados Yanuncay por parte de la Junta Parroquial San Joaquín y US\$ 24.192,00 por parte de la Junta Parroquial de Baños.

IV.42. PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAYMIRÍN V

Para la continuación del desarrollo de este proyecto de 7,0 MW de capacidad, se ha realizado procesos para la contratación de la construcción y suministro de equipamiento, es así que:

- Mediante código LICO-EEGA-001-2001 se realizó el proceso para la contratación de la "Construcción de las obras civiles, suministro y montaje de la tubería de presión del proyecto hidroeléctrico Saymirín V (7MW)", habiéndose adjudicado el contrato a la compañía SIPETROL, el mismo que fue suscrito el 30 de marzo de 2012.
- Mediante código LICBS-EEGA-001-2011 se realizó el proceso para la contratación del "Suministro, montaje, pruebas y puesta en marcha de los equipos eléctricos, mecánicos y de control del proyecto hidroeléctrico Saymirín V (7MW), el cual fue declarado desierto mediante resolución N° 017 del 10 de febrero de 2012.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

- Se adjudica la Licitación de Obras LICO-EEGA-001-2012, para la "Construcción de la Central Hidroeléctrica Saymirín V; Suministro, Montaje, Pruebas y Puesta en Marcha de los Equipos Eléctricos, Mecánicos y de Control" al Consorcio Ecuatoriano de Hidrogeneración (CEDHI), el 26 de junio de 2012 con la resolución N° 066 y se han realizado las siguientes actividades:
 - a) Se construyó la casa de Guardanía de Dutasay, la cual está habitada por personal de ELECAUSTRO.
 - b) Se construyó la casa de las Oficinas en Dutasay, la que es usada en conjunto con Fiscalización para el desarrollo del proyecto.
 - c) Se inició la construcción del edificio de control, el cual durante este periodo se ha concluido las tres plantas hasta el nivel 2730.60; se concluyó la mampostería de bloque en el edificio de control y los enlucidos interiores, faltando por realizar los acabados finales los cuales deben tener una íntima coordinación con el contratista de montaje electromecánico.
 - d) En la Subestación se ejecutó en su totalidad la excavación del talud posterior; se instaló la malla triple torsión en la cara vista del talud; se construyó el tanque separador de aceite y del muro de contención frontal.
 - e) Se termina la construcción en fábrica de los 32 tubos de 6 metros de longitud de la tubería de presión; además se ha completado el 84% de envío hacia Saymirín.
 - f) La construcción de Casa de Máquinas se ha completado todo el hormigonado de primera etapa.
 - g) Los canales de descarga de las turbinas, se encuentran en construcción faltando un 20% para llegar a la unión con el Canal de Saymirín I II.
- El 06 de agosto/12, se suscribe el contrato entre ELECAUSTRO Y CEDHI. El 09 de agosto/12 se realiza la transferencia del anticipo e inicia el plazo contractual de 625 días. Dentro del periodo se ha desarrollado las siguientes actividades:
 - a) Entrega de planos de diseño de equipamiento de la Central para la elaboración de planos de construcción de casa de las máquinas y subestación.
 - b) Entrega de una parte de la ingeniería de detalle del equipamiento, en la cual consta el sistema contra incendios, ventilación, climatización, vigas del puente grúa, arquitectura de control, equipos de media y alta tensión, generador, servicios auxiliares de corriente continua y alterna.
 - c) Instalación de malla a tierra en casa de máquinas.
 - d) Construcción del modelo de la turbina Pelton para las pruebas en laboratorio.
- Se adjudica el Concurso Público de Consultoría CONPC-EEGA-001-2012, para la "Fiscalización de la Construcción de la Central Hidroeléctrica Saymirín V, de 7 MW" al consorcio formado por INGECONSULT e ICA, el 26 de junio de 2012 con la resolución N° 067. El 12 de agosto de 2012 se realizó la transferencia del anticipo con lo cual inician formalmente las actividades de la Fiscalización, con un plazo de ejecución 700 días. Dentro de las actividades realizadas por la fiscalización tenemos:
 - a) Participación activa del Director de Fiscalización Ing. Mario Ruiz con su equipo de residentes en el área civil y eléctrica, como también con los expertos en el área de Medio Ambiente e Ingeniería eléctrica.
 - b) En el área de geología la fiscalización ha dado los criterios del geólogo para la construcción del talud de la subestación, así como para la pista de la tubería de presión; se mantiene además la presencia constante de la Residente Geóloga.
 - c) En el área mecánica el Ingeniero experto mecánico ha estado pendiente de la construcción de tubería de presión, haciendo presencia en la fábrica IMTECO; así como de la construcción del modelo y prototipo de la turbina en DELTA DELFINI.
- Los montos de crédito incurridos en el año 2012 dentro de la USSAY, corresponden a los valores generados por el financiamiento del BEDE, para la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Saymirín V. Estos han sido acreditados por parte de esta entidad como se muestra en la siguiente tabla:

DESEMBOLSOS DEL BANCO DEL ESTADO	
Fecha del desembolso	Cantidad del desembolso
30 de marzo del 2012	\$800.000,00
23 de agosto del 2012	\$1'500.000,00
31 de octubre del 2012	\$1'420.723,00

- Los intereses incurridos por estos desembolsos se muestran en la siguiente tabla, en la cual se indica el valor mensual y anual, incurrido dentro del periodo mencionado.

Montos financieros pagados del crédito	
Mes	Valor
Abril	\$5.166,67
Mayo	\$5.166,67
Junio	\$5.166,67
Julio	\$5.166,67

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

Agosto	\$5.166,67
Septiembre	\$16.145,84
Octubre	\$14.854,17
Noviembre	\$22.500,41
Diciembre	\$24.029,67
TOTAL	\$103.363,44

IV.43 PROYECTO EÓLICO MINAS DE HUASCACHACA

Las principales actividades cumplidas son:

- Con la suscripción del acta de liquidación y dando cumplimiento al contrato suscrito entre ELECAUSTRO y la Corporación para la Investigación Energética (CIE), se concluyen los Estudios de Factibilidad.
- Se realizaron los trámites para la adquisición e importación de dos torres de 80 m para medición eólica.
- Se realizó el montaje de la torre de 80 m en el sector de Yuluc.
- Dando cumplimiento al contrato N° 2012-0032 firmado el 18 de junio de 2012 entre ELECAUSTRO y el Ing. Luis Vintimilla, se realizaron los estudios de correlación de largo plazo y estimación de la producción energética, culminando con la suscripción del acta de entrega recepción única.
- Se realizaron los trámites y se logró la aprobación por parte del CONELEC, de los Términos de Referencia para el Estudio de Impacto Ambiental Definitivo de la línea de transmisión y subestaciones.
- Después de haber cumplido con los trámites del concurso de consultoría para realizar los Estudios de Impacto Ambiental Definitivo EIAD del proyecto y suscribir el contrato N° 2012-059, el Consultor CHARLIEG Ingeniería y Remedación ejecutó los estudios y levantó las observaciones de la fiscalización; el estudio final ha sido enviado al CONELEC para su aprobación. Para el desarrollo del EIAD, entre otras actividades fue necesario realizar inspecciones al sitio del proyecto con personal del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural de Loja (INPC) y de Charlieg, para investigar sitios de posibles vestigios arqueológicos encontrados en el área de influencia del proyecto.
- Previo al inicio del concurso de consultoría del diseño definitivo de la línea de interconexión del proyecto al Sistema Nacional de Transmisión, se elaboró el presupuesto referencial y los pliegos respectivos.
- Se presentó ante el CONELEC la documentación necesaria para la obtención del Título Habilitante del proyecto.
- Se realizaron actividades de sociabilización del proyecto con la comunidad de Uchucay.

Con relación a la ejecución presupuestaria, durante el año 2012 tiene el siguiente avance:

PARTIDA	ACTIVIDAD	PLANIFICADO [USD \$]	EJECUTADO [USD \$]
G5.500.504.04.03	Mantenimiento Torres Huasachaca	10.000,00	5.096,00
16.611.602	PROYECTO EOLICO HUASCACHACA	526.400,00	44.913,09
16.611.602.03	Estudios definitivos de Huasachaca Etapa 1	526.400,00	44.913,09

IV.44. PROYECTO HIDROELÉCTRICO OCAÑA II (LA UNIÓN)

- Se firmó el Convenio con el Instituto Nacional de Preinversión (INP), con el objeto entre otros aspectos, para la realización del concurso de consultoría para la realización de los "estudios de factibilidad y diseños definitivos". El INP aplicará la inversión a un préstamo que mantiene con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Se elaboraron los pliegos para la realización de los Estudios de Factibilidad y Diseños Definitivos, de acuerdo a los formatos enviados por el INP.
- Se realizó la convocatoria de expresiones de interés para firmas consultoras que trabajan con el BID, quedando pre calificadas ocho empresas.
- Se mantuvieron reuniones de coordinación con los interesados en realizar los estudios de factibilidad y diseños definitivos, para entregar información sobre las características del Proyecto Ocaña II y sobre Ocaña I.
- Como resultado del llamamiento a concurso, han presentado y se han calificado cuatro oferentes. Actualmente el proceso se encuentra en la fase de convalidación de errores.

IV.45. PROYECTO HIDROELÉCTRICO MINI CENTRAL GUALACEO

Entre uno de los objetivos de la planificación estratégica del Ministerio de Electricidad está la rehabilitación de las mini centrales hidroeléctricas, entre las que se incluye la mini central Gualaceo de propiedad de ELECAUSTRO. Con este fin se realizaron las siguientes actividades:

a. Trámite de permiso de aguas.

El trámite de permiso de aguas por parte de ELECAUSTRO se ha cumplido con los requerimientos tanto técnicos como legales; se confirmó por parte de los personeros de la SENAGUA una visita al proyecto para el día 10 de enero del 2013. Una vez concluida esta visita se espera la entrega del permiso de esta entidad pues se ha enviado toda la documentación requerida para este fin.

b. Diseños definitivos de las obras civiles.

El contrato de consultoría de los Diseños Definitivos de Obra Civil de la Mini central Gualaceo terminó el 28 de Agosto del presente, entregando los diseños para aprobación por parte de ELECAUSTRO.

Se analizó repotenciar la Minicentral Gualaceo, con la que se podrá obtener cerca de 970kW, este análisis se dio debido a que varios aspectos técnicos de las anteriores instalaciones necesitaban trabajos no contemplados en la primera etapa de diseño; los nuevos estudios se consensuaron con el MEER y se procedió a realizar los pliegos de contratación directa de consultoría para la "rehabilitación de la mini central Gualaceo".

c. Diseños definitivos de la subestación y línea de transporte

El contrato de consultoría para el Diseño de la Línea de Transporte y de la Subestación de la Mini Central fue adjudicado, entregándose el anticipo desde el 22 de septiembre donde corre el plazo de 60 días calendario para su entrega. Debido a la repotenciación de la minicentral la subestación cambiará varios parámetros de diseño (lugar, capacidad, etc.) por lo que fue necesario ampliar el plazo de entrega con el fin de tener el estudio acoplado a esta modificación.

d. Estudios de impacto ambiental

Se concluyó con fase precontractual con el Ing. Pedro Argudo Samier, quedando pendiente nada más la firma del contrato, entrega de garantías y anticipo para que dé comienzo al "Estudio de Impacto Ambiental de la Minicentral Gualaceo".

e. Diseño definitivo, Construcción y Montaje de los Equipos Mecánicos, Hidromecánicos, Eléctricos y SCADA.

Se ha definido el tipo de turbina que se ubicará, la misma que será tipo Pelton vertical, esto debido a que los parámetros tanto del caudal como de la altura y la velocidad específica; además se presupuestaron los equipos a instalarse, realizando los términos de referencia que se van incluir en los pliegos de licitación del equipamiento.

IV.46. GESTIÓN EN EL CICLO DEL MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO (MDL)

En el desarrollo de los proyectos, una de las principales dificultades a vencer, lo constituye la barrera de acceso a fuentes de financiamiento, situación que obliga a la Administración a buscar nuevas estructuras financieras para los proyectos.

Existe la disposición de la Gerencia General de ELECAUSTRO de avanzar en esta gestión, para lo cual se ha tomado como referencia el avance que se ha tenido con el Proyecto Hidroeléctrico OCAÑA. Luego del concurso de Consultoría por Contratación Directa se firmó el contrato N° 2011-0066 con la Consultora ALBEDO AMBIENTE para el desarrollo de la Gestión en el Ciclo del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) de los Proyectos Hidroeléctricos Saymirín V, Soldados-Yanuncay y Eólico de Huasachaca Fase I, cumpliéndose las siguientes actividades:

- Como parte del proceso de aprobación de Ocaña como Mecanismo de Desarrollo Limpio, se participó en el proceso de validación del documento PDD, realizado por Bureau Veritas como Entidad Operacional Designada (DOE).
- Así también se realizó la auditoría del documento Compliance Report que fue realizado también por Bureau Veritas.
- Se realizaron reuniones de coordinación previas y posteriores al proceso de validación del proyecto Ocaña con el personal de Lesscarbon.
- Se incorporan las observaciones hechas al documento Compliance Report por la consultora Bureau Veritas.
- Se elabora el contrato Complementario al contrato suscrito con ALBEDO AMBIENTE para la "Gestión en el Ciclo del Mecanismo de Desarrollo Limpio MDL de los Proyectos: Hidroeléctrico Saymirín V, Soldados – Yanuncay y Eólico Minas de Huasachaca – Fase I", el mismo que fue suscrito por las partes el 28 de febrero de 2012. Este contrato tiene como objetivo que la Consultora brinde soporte técnico en el proceso de validación de Ocaña, preparando los requerimientos que la Entidad Operacional Designada (DOE) solicitó en su reporte de validación y actualizando el documento PDD del proyecto.
- Se han enviado las observaciones a los documentos PDD y reporte de respuesta del proyecto hidroeléctrico Ocaña.
- Se realizó un análisis del estudio de la factibilidad de aplicar al MDL el proyecto Saymirín V, de cuyos resultados se concluye que no es posible su aplicación.
- Elaboración de los documentos prior report de los proyectos Soldados – Yanuncay y eólico Minas de Huasachaca.
- ALBEDO AMBIENTE entrega la versión definitiva del documento PIN (Project Idea Note) del proyecto eólico Minas de Huasachaca y del proyecto hidroeléctrico Soldados Yanuncay.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

- ALBEDOAMBIENTE entrega las versiones preliminares de los documentos PDD (Project Design Document) del proyecto eólico Minas de Huaschachaca y del proyecto hidroeléctrico Soldados Yanuncay, se envía las respectivas observaciones a los documentos.
- ALBEDOAMBIENTE entrega las versiones preliminares de los documentos para la Autoridad Nacional MDL de los proyectos Soldados Yanuncay y Huaschachaca, se envía observaciones.
- Se revisan los PDD y documentos adicionales de los proyectos Soldados – Yanuncay y Huaschachaca en sus versiones inglés y español para la Autoridad Nacional.
- Se envía el PDD actualizado e información de soporte del proyecto Ocaña a la Empresa Lesscarbon.

IV.47. PROYECTO HIDROELÉCTRICO SAN FRANCISCO.

Otro proyecto que la Administración ha emprendido, es la realización de los estudios de prefactibilidad del Proyecto Hidroeléctrico San Francisco.

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, para lo cual es necesario la implementación de un embalse y dos centrales hidroeléctricas en cascada. En este sentido se ha visto necesario desarrollar los estudios de prefactibilidad que permitan determinar su viabilidad; con este propósito en el período se han desarrollado las siguientes actividades:

- Se realizaron análisis de la información existente.
- Revisión de proformas de presupuesto para estudios de prefactibilidad.
- Se elaboraron los pliegos de llamamiento a concurso para la ejecución de los estudios de prefactibilidad del proyecto

IV.48. OTROS PROYECTOS

Con el propósito de continuar explorando nuevos proyectos de energía renovable, en este período se realizaron acciones tendientes a definir nuevos sitios de prospección eólica en los sectores de Susudel, Apangorás y Cochapamba.

También se está desarrollando a nivel de idea, el 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 Huaschachaca; se instalarán 3.744 módulos fotovoltaicos orientados hacia el norte por cada 1 MW y se tendría una producción de energía entre 5.000,38 MW.h/año – 32.502,46 MW.h/año, con una inversión que fluctuaría entre los 16,5 MUSD hasta 82,6 MUSD

IV.5. CONTRATOS Y CONVENIOS SUSCRITOS

En el período enero-diciembre del 2012 se suscribieron 77 contratos, siendo los principales los siguientes:

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

Fecha	Contratista	Moneda	Objeto
27/01/2012	CONSULTORES MORAN CEDILLO C.A. LTDA.	15.000,00	AUDITORIA EXTERNA ESTADOS FINANCIEROS ELECAUSTRO S.A. CORTE A L 31 DE DICIEMBRE/11.
30/01/2012	TURBINAS TORRES ECUATORIANOS S.A.	29.140,00	REPARACIÓN TURBOCARGADORES Y EJES DE TURBOCARGADORES
31/01/2012	ING. FELIPE IIGUEZ SANCHEZ	31.864,00	REALIZACIÓN DE LOS DISEÑOS DEFINITIVOS DEL PROYECTO HIDROELECTRICO SOLDADOS YANUNCA Y COMO ESPECIALISTA ECONOMICO, FINANCIERO Y DE COSTOS.
01/02/2012	ING. FELIPE CISNEROS SANCHEZ	7.500,00	VALIDACIÓN DE LOS ESTUDIOS HIDROLOGICOS EXISTENTES CON APLICACIÓN A LA MINI CENTRAL GUALLACEO Y POSIBLE APROVECHAMIENTO DEL RIO SAN FRANCISCO
01/02/2012	ING. LUIS ANTONIO MATUTE DIAS	43.440,00	REALIZACIÓN DE LOS DISEÑOS DEFINITIVOS DEL PROYECTO HIDROELECTRICO SOLDADOS - YANUNCA Y COMO ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA, GEOTECNIA Y MECÁNICA DE SUELOS.
01/02/2012	ING. PAÚL EDUARDO TORRES GÓMEZ	470.894,00	REALIZACIÓN DISEÑOS DEFINITIVOS PROYECTO HIDROELECTRICO SOLDADOS - YANUNCA Y COMO ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA - HIDROLOGÍA Y ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL DEFINITIVOS.
06/02/2012	ING. DIEGO ABADE CABRERA	3.752,19	CONTRATO COMPLEMENTARIO DE OBRAS PARA LA EJECUCIÓN DEL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE DRENAJE DE LA CENTRAL TÉRMICA EL DESCANSO
09/02/2012	ING. ANTONIO BARRAGÁN	43.500,00	AUDITORIA AMBIENTAL INTERNA PLANES DE MANEJO AMBIENTAL CENTRALES EL DESCANSO, COMPLEJOS HIDROELECTRICOS MACHANGARA Y OCAÑA. PERÍODO 2011
10/02/2012	CAMINOSCA S.A.	38.464,74	ADENDUM MODIFICATORIO CONTRATO COMPLEMENTARIO GERENCIAMIENTO Y FISCALIZACIÓN DEL RIO
13/02/2012	CEBS S.A.	439.915,69	CONTRATO COMPLEMENTARIO AL CONTRATO SUSCRITO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL PROYECTO HIDROELECTRICO SOLDADOS - YANUNCA Y
28/02/2012	ALBEDO AMBIENTE CIA. LTDA.	4.000,00	AMPLIAR EL ALCANCE DEL CONTRATO NO. 2011-066. PARA LA GESTIÓN EN EL CICLO DE MDL DE LOS PROYECTOS SAYMIN V. SOLDADOS - YANUNCA Y EOLIO MINAS DE HUSCACHACA
28/03/2012	ING. WILLIAM EDUARDO CASTRO COBOS	45.964,80	REALIZACIÓN DE LOS DISEÑOS DEFINITIVOS DEL PROYECTO HIDROELECTRICO SOLDADOS - YANUNCA Y COMO ESPECIALISTA ELECTROMECANICO
30/03/2012	SIFETROL S.A.	3.199.957,81	CONSTRUCCIÓN OBRAS CIVILES, SUMINISTRO Y MONTAJE TUBERÍA PRESIÓN DEL PROYECTO HIDROELECTRICO SAYMIN V. USD 3.031.47,91 Y USD 168.509,90 PARA MITIGACIÓN AMBIENTAL
07/05/2012	ING. JAVIER FERNANDO ZALAMEA LEÓN	25.168,32	REALIZACIÓN DE LOS DISEÑOS DEFINITIVOS DEL PROYECTO HIDROELECTRICO SOLDADOS - YANUNCA Y COMO ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
14/05/2012	GUEVAZOCIA LTDA	24.612,00	CONSTRUCCIÓN DE CANAL DE PROTECCIÓN Y EJECUCIÓN DE RELLENO EN LA RIVIERA DEL RIO CUENCA EN LA CENTRAL EL DESCANSO
31/05/2012	SR. DIEGO NICOLAS ROMAN SILVA INCIEROC CIA. LTDA.	16.000,00	RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DE BUNKER DE LA CENTRAL TERMoelectRica EL DESCANSO.
01/06/2012	ING. JUAN CARLOS MONSALVE	50.990,35	DISEÑOS DEFINITIVOS DE LAS OBRAS CIVILES PARA LA REHABILITACIÓN DE LA CENTRAL GUALLACEO
13/06/2012	ING. MARTIN CARPIO FRILLA	8.800,00	PARTICIPACIÓN COMO RESIDENTE EN INGENIERO AMBIENTAL EN LA REALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA SAYMIN V
18/06/2012	ING. LUIS VINTIMILLA CALLE	28.750,00	ESTUDIOS DE CORRELACIÓN DE LA RGOPLAZO Y ESTIMACIÓN ENERGÉTICA DE HUASCACHACA
26/06/2012	CAMINOSCA	111.881,20	ADENDUM MODIFICATORIO AL CONTRATO COMPLEMENTARIO PARA EL GERENCIAMIENTO Y FISCALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE ENERGÍA EN EL TUNEL CENTRAL OCAÑA
03/07/2012	ING. MARIA LUISA SAN MARTIN E.	6.600,00	PARTICIPACIÓN COMO RESIDENTE EN INGENIERO CIVIL EN LA FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA SAYMIN V
26/07/2012	ASOCIACIÓN C.A. INGENIEROS UL	722.228,00	REALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA SAYMIN V
06/08/2012	CEHICONSORCIO ECUATORIANO DE HIDROGENACIÓN	6.101.611,21	CONSTRUCCIÓN DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA SAYMIN V SUMINISTROS, MONTAJE PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS ELECTRICOS MECANICOS Y DE CONTROL
16/08/2012	TESQUIMSA	29.900,00	ADQUISICIÓN DE PRODUCTOS QUIMICOS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS DE ENFRÍAMIENTO Y CALDEROS DE LAS UNIDADES DE LA CENTRAL TERMoelectRica EL DESCANSO
16/08/2012	TECNIESAT	16.500,00	SERVICIO MANTENIMIENTO A YOTRANSFORMADORES POTENCIA CENTRAL HIDROELECTRICA SAUCAY, MARCA BBC, SERIE NO. HST 15006-1-1 TRIFÁSICO DE 10 MW A DE 4.16/69 KV
17/08/2012	ALEMNSA	20.200,00	PROVISIÓN DE UN BANCO DE BATERÍAS ESTACIONARIAS PARA LA CENTRAL HIDROELECTRICA SAYMIN FASE III - IV
24/09/2012	CHARLIEG CIA. LTDA. (ING. FELIPE AGUIÑAGA B)	48.530,30	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEFINITIVO DEL PROYECTO EOLIO MINAS DE HUSCACHACA
26/09/2012	ING. MARCELO FERNANDO STUILLLO GUILLEN	29.339,00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS PARA EL SISTEMA CONTRA INCENDIOS DE LA CENTRAL TERMoelectRica EL DESCANSO
27/09/2012	ING. MANUEL VILLACÉS OCHOA	27.624,00	MANTENIMIENTO DE LAS ÁREAS VERDES DE LAS CENTRALES EL DESCANSO Y SAUCAY
01/10/2012	ING. ESTUARDO LOPEZ ULLAUARI	47.230,65	MANTENIMIENTO DE LA VÍA TUÑI - SAUCAY
01/10/2012	ING. ESTUARDO LOPEZ ULLAUARI	67.117,78	MANTENIMIENTO DE LA VÍA LABRADO - TUÑI
02/10/2012	MAN DIESEL & TURBOCHILE	447.281,43	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS PARA MOTORES MARCA NIGATA - SEMPT RELSTICK MODELO 14PC2-5V, CENTRAL TERMoelectRica EL DESCANSO
04/10/2012	ING. ROMULO CALLE URGILES	46.769,71	RECONSTRUCCIÓN DE DRENES Y SUBDRENES EN EL DESLIZAMIENTO DEL SECTOR DEL RIO CHACAYACU
09/10/2012	ING. MARGARITA RODRIGUEZ	10.928,39	DISEÑOS DEFINITIVOS DE LA SUBESTACIÓN Y LA LÍNEA DE TRANSPORTE PARA LA REHABILITACIÓN DE LA MINICENTRAL GUALA CED
25/10/2012	ING. ESTUARDO LOPEZ ULLAUARI	25.371,01	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS EMERGENTES EN LA VÍA LABRADO TUÑI
08/11/2012	SOLPAC S.A. ING. CARLOS MUESES	31.500,00	REPARACIÓN DE CAJAS DE VÁLVULAS DE ESCAPE DE LOS MOTORES MARCA NIGATA - SEMPT RELSTICK MODELO 14PC2-5V DE LA CENTRAL EL DESCANSO
04/12/2012	ING. JUAN JOSE VALENCIA. PUBLICGESTION CIA. LTDA.	20.000,00	APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS PARA LA PREVENCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS
10/12/2012	CONSTRUCTORA DEL AUSTRO "CODELAUSTRO CIA. LTDA"	22.412,53	REMODELACIÓN DE LOS VESTIDORES DE TRABAJADORES DE LA CENTRAL TÉRMICA EL DESCANSO
13/12/2012	CONSULTORES MORAN CEDILLO C.A. LTDA.	15.800,00	AUDITORIA EXTERNA A LOS ESTADOS FINANCIEROS DE ELECAUSTRO S.A.
13/12/2012	IVAR KOEKGERRARD CAROL	94.850,00	ADQUISICIÓN DE REPUESTOS PARA DOS EJES DE TURBOCARGADOR MARCA NIGATA - NAPIER MODELO NHP-40BS, SERIE 61742 ESPECIFICACIÓN R/EMI-431/YF192 DE LOS MOTORES NIGATA - SEMPT RELSTICK MODELO 14PC2-5V, CENTRAL TERMoelectRica EL DESCANSO
13/12/2012	BEACOTRANSA	1.502.000,00	TRANSPORTE COMBUSTIBLE DESDE TERMINALES PETROLERAS EN SHUSHUFINDI PROVINCIA DE SUCUMBIOS, HASTA LA CENTRAL TERMoelectRica EL DESCANSO
17/12/2012	ING. LUIS ANTONIO MATUTE	9.377,48	ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y MURO DE RETENCIÓN DEL DESLIZAMIENTO DE CHACAYACU
17/12/2012	ING. EDGAR ANTONIO BARRAGAN ESCANDON	8.900,00	AUDITORIA AMBIENTAL DE CIERRE DEL PROYECTO HIDROELECTRICO OCAÑA
28/12/2012	PROTECTORIA C.A.	31.280,00	PROVISIÓN E INSTALACIÓN SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN PARA EL DATA CENTER DE LA EMPRESA

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

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

Fecha	Beneficiario	Monto	Objeto
06/01/2012	COOPERA LTDA.	10.000,00	CONVENIO DE COOPERACION PARA CONTRIBUIR A MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA COMUNIDAD DEL AREA DE INFLUENCIA DEL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO MACHANGARA
01/03/2012	INSTITUTO NACIONAL DE PREINVERSIÓN	0	CONVENIO MARCO DE COOPERACION TECNICA INSTITUCIONAL ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE PREINVERSIÓN Y ELECAUSTRO S.A.
16/04/2012	JUNTA PARROQUIAL DE BAÑOS	14.400,00	CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACION ENTRE ELECAUSTRO S.A. Y LA JUNTA PARROQUIAL DE BAÑOS PARA VEEDURÍA DEL PROYECTO SOLDADOS Y A NUNCA Y
16/07/2012	JUNTA PARROQUIAL DE SIDCA Y, EL COMITÉ PROMOCION SAN JOSE	0	RECUPERAR LOS CONOCIMIENTOS ANCESTRALES SOBRE LOS PARAMOS, EL AGUA Y LA GESTION AMBIENTAL DE LAS COMUNIDADES DE LA PARROQUIA DE SIDCA Y
30/07/2012	JUNTAS PARROQUIALES DE DUCURY SAN ANTONIO DE RA GUANCA Y DEL CANTON CANAR	18.600,00	SERVICIOS DE RECOLECCION TRANSPORTE DESECHOS SOLIDOS LIMPIEZA TANQUES INSTALADOS
01/08/2012	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA	0	CONVENIO DE COOPERACION INTERINSTITUCIONAL
29/10/2012	INSTITUTO NACIONAL DE PREINVERSIÓN (ECO. SANTIAGO MEDINA PALACIOS)	0	CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACION TECNICA PARA ELABORAR EL "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO OCAÑA I (LA UNIÓN)
15/11/2012	UNIVERSIDAD DE CUENCA	0	CONVENIO ESPECÍFICO PARA EL DESARROLLO DE TESIS DE GRADUACIÓN
30/11/2012	UNIVERSIDAD DE COCHABAMBA UNIVERSIDAD EMPRESARIAL	0	CONVENIO DE FORMACION PROFESIONAL EN EL SISTEMA DE EDUCACION DUAL-DHIA

IV.6 CENTRALES HIDROELÉCTRICAS SAUCAY Y SAYMIRÍN.

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

- Montaje, instalación y pruebas operativas de nuevos interruptores principales en vacío, marca ABB modelo VD4 - 12 KV, en las unidades N° 1 y 2 de Saymirín.
- Mantenimiento de cojinete radial del generador de la Unidad N° 5.
- Construcción de rejilla y su sistema de limpieza motorizado para el bocacaz, para la central Saymirín
- Mantenimiento de válvula principal tipo mariposa de las unidades N° 5 y 6 de Saymirín; cambio del sello de caucho.
- Diseño y construcción de un intercambiador para mejorar la refrigeración del aceite de lubricación de cojinetes.
- Mantenimiento anual de generador, pruebas de aislamiento, unidad 5 Saymirín.
- Mantenimiento anual de generador, pruebas de aislamiento, unidad 6 Saymirín.
- Mantenimiento mayor de transformadores de potencia correspondientes a las unidades 3 y 4 de la central Sauca, marca BBC, Tipo TP 10000, serie HST 15006-1-3 - HST 15006-1-1, de 10 MVA con relación de transformación de 4,16/69 kV.
- Mantenimiento mayor de generador de la unidad 4 Sauca, Marca BBC, serie HM 250017, de 8.000 kW, año de fabricación 1978.
- Mantenimiento anual de S/E de elevación 2,4/69 kV, fase Saymirín III-IV.

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	14	1029	14	990
MANTENIMIENTOS PREDICTIVOS	5	70	5	70
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	NO APLICA		25	146
TOTAL:	19	1099	44	1206

En la parte administrativa, se supervisó la ejecución del Contrato # 2012-0052 suscrito con TECNIESAT para el Servicio de Mantenimiento de dos transformadores de potencia instalados en la central hidroeléctrica de Sauca y el contrato #2012-0053 suscrito con ALEMINSA, para la provisión de un banco de baterías estacionarias para la Central Hidroeléctrica de Saymirín III-IV.

IV.7. CENTRAL HIDROELÉCTRICA OCAÑA

- Revisión del regulador de tensión de la unidad N° 2.
- Revisión de puntas de aguja e inyectores, unidades N° 1 y 2.
- Cambio de eje del inyector 4 de la unidad N° 1.
- Cambio de matrimonio en motorreductor de la compuerta de ingreso a desarenador N° 2.
- Inspección del túnel de conducción.
- Cambio de empaque del cojinete inferior de la unidad 2.
- Mantenimiento del sistema de refrigeración, inyectores y bombas de las unidades 1 y 2.
- Revisión de las estaciones hidrométricas.
- Mantenimiento de la subestación Ocaña
- Arreglo de la compuerta del desarenador 1.
- Mantenimiento de la línea de transmisión S/E Ocaña – S/E Cañar.

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.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

DESCRIPCION	PROGRAMADOS		EJECUTADOS	
	NUMERO	HORAS	NUMERO	HORAS
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	76	1874	68	1874
MANTENIMIENTOS PREDICTIVOS	10	68	10	68
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS			24	1007
TOTAL:	86	1942	102	2949

**IV.8 CENTRAL TERMOELÉCTRICA EL DESCANSO.
MANTENIMIENTO DE UNIDADES**

- Mantenimiento rutinario motores, de acuerdo a las horas de operación y al plan anual de mantenimiento enviado al CENACE.
- Se realizó el mantenimiento mayor, incluyendo montaje y pruebas de la unidad N° 1 y 3
- Balanceo dinámico de ejes de turbo-cargadores, recuperando la potencia nominal de los motores N° 3 y N° 1.
- Trabajos de balanceo en ejes de los turbo-cargadores, ajustes de ruedas compresoras, para el mantenimiento del grupo #2.
- Instalación de ejes de turbo-cargadores balanceados y con ajuste de la rueda compresora en el grupo #3.
- Mantenimiento de válvulas de escape, incluye descarbonización, control dimensional, rectificación y asientos de válvula, pruebas hidrostáticas y pruebas de rotadores, de los motores 1,2, 3 y 4.
- Mantenimiento mensual de juego de inyectores, control de la presión de inyección, cambio de piezas en mal estado, de los motores 1, 2, 3 y 4.
- Mantenimiento de intercambiadores de agua, aceite y aire de las cuatro unidades, con recirculación de químico y limpieza mecánica.

MANTENIMIENTO DE SISTEMAS AUXILIARES

- Aire comprimido: Mantenimiento de compresores.
- Sistema de vapor: Mantenimiento completo de líneas de vapor y retorno de condensado, cambio de trampas y filtros, mantenimiento de tanque de agua blanda.
- Sistema de combustible: Mantenimiento de purificadoras de residuo.
- Sistema de agua: Mantenimiento de bombas de agua de sistemas comunes de agua de enfriamiento y planta de tratamiento de combustible.
- Aguas residuales y manejo ambiental: Mantenimiento mensual de planta de tratamiento de efluentes líquidos. Evacuación de residuos sólidos, residuos líquidos en coordinación con las Empresas del Ilustre Municipio de Cuenca ETAPA y EMAC: control de emanaciones de escapes, análisis de combustible y aceites lubricantes, en cumplimiento del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.
- Diseño de mejoras en planta API enviado al CONELEC, comprende cambios físicos de la planta, instalación de sistema de monitoreo vía SCADA a: estado de motores y rieles en sus diferentes etapas.
- Construcción de tanques móviles para colocar el residuo extraído de la planta API, que es descargado en los tanques de almacenamiento de combustible.
- Labores de recuperación de las unidades, sistemas auxiliares, casa de máquinas (pisos, paredes, desagües) por la inundación ocurrida el 20 de abril/12

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.

DESCRIPCION	PROGRAMADOS		EJECUTADOS	
	NUMERO	HORAS	NUMERO	HORAS
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	25	7.439	25	7.398
MANTENIMIENTOS PREDICTIVOS	9	36	9	36
MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS			140	3.504
TOTAL:	34	7.475	102	10.938

Finalmente se administraron los siguientes contratos:

- CONTRATO N° 2011-0059 con la firma LUBRISA para la provisión de aceite lubricante para los motores de la central El Descanso.
- CONTRATO N° 2011-0056 con el Ing. Jorge Carrera para la compra de repuestos para los turbo-cargadores.
- CONTRATO N° 2011-0005 con la firma TRATAGUAS para la provisión de productos químicos para el tratamiento de agua de enfriamiento y calderos de la central.
- CONTRATO N° 2012-0051 con la firma TESQUIMSA para la compra de productos químicos para el tratamiento de agua de enfriamiento y calderos de la central El Descanso.
- CONTRATO N° 2012-0064 con la firma MAN DIESEL para adquirir repuestos para los motores de la central El Descanso.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

- CONTRATO N° 2012-0067 con la firma QUEMCO CIA. LTDA para comprar compresores (2) para la central El Descanso.
- CONTRATO N° 2012-0071 con la firma SOLPAC para la reparación de cajas de válvulas de escape de los motores de la central El Descanso.
- CONTRATO N° 2011-0066 con el Ing. Jorge Carrera para la compra de repuestos para los turbo-cargadores.
- CONTRATO N° 2012-0079 con la firma TURBO TECHNOLOGY para la reparación de dos ejes de turbo-cargadores de los motores de la central El Descanso.
- CONTRATO N° 2012-0065 con la firma QUEMCO CIA. LTDA para adquirir repuestos para purificadoras de aceite y diesel de la Central El Descanso.

IV.9 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 relevantes:

- Coordinación de la operación y mantenimiento del sistema SCADA en la central térmica El Descanso (CTED), en las centrales del Complejo Hidroeléctrico Machángara (CHM) y la central Ocaña (CHO).
- Coordinación de la operación y mantenimiento del sistema de comunicaciones de las centrales eléctricas de ELECAUSTRO.
- Colaboración en el Proyecto OCAÑA:
 - a) Pruebas de integración sistemas SCADA ELECAUSTRO – CENTROSUR.
 - b) Elaboración y colaboración del Plan de Puesta en Marcha de la Central.
 - c) Gestión para las comunicaciones de la central con el Edificio Central y el CENACE.
 - d) Configuración para enrutamiento de la red de control OCAÑA-SAYMIRÍN.
 - e) Revisión de documentación para la recepción provisional de la subestación y sistema SCADA del proyecto.
 - f) Se integra la Comisión de Recepción Provisional del contrato con SIEMENS sobre los trabajos efectuados en el Proyecto Hidroeléctrico Ocaña. Análisis de la información técnica del sistema SCADA implementado.
- Análisis de alternativas para cerrar un anillo de fibra óptica en las centrales de generación de ELECAUSTRO y contratación de servicios de comunicaciones con CENTROSUR y ETAPA para enlazar las centrales de generación mediante fibra óptica.
- Coordinación con CENACE para el intercambio de información en tiempo real mediante protocolo ICCP: definición de procedimientos, configuración y pruebas.
- Coordinación con TRANSELECTRIC para contrato de servicios de fibra óptica, enlace SAYMIRÍN- SUBESTACIÓN SANTA ROSA CENACE.
- Configuración y pruebas finales del enlace ICCP de la central Ocaña y el CENACE.
- Implementación de un anillo de comunicaciones que permite tener a todas las centrales de ELECAUSTRO conectadas mediante fibra óptica, incluida la central Ocaña.
- Desarrollo del estudio de la red privada de ELECAUSTRO y presentación del mismo en la SENATEL.
- Traslado de equipos de control y monitoreo e implementación de fibra óptica, debido a los trabajos que se efectúan del proyecto Saymirín V.
- Configuración en el CHM de los PLC con las curvas de descarga (aforos).
- Coordinación para la habilitación del sistema contra incendios en la CTED luego de la inundación sufrida en dicha central.
- Desarrollo del estudio de la red de comunicaciones VHF de ELECAUSTRO y presentación en la SENATEL.
- Mejoras y readecuación del cableado estructurado y racks en el CHM y CTED del sistema de comunicaciones.
- Análisis de la solución técnica para la implementación de amaros de seguridad en las centrales de ELECAUSTRO.
- Habilitación del sistema contra incendios en la CTED.
- Desarrollo de ingeniería e implementación del sistema de comunicaciones por fibra óptica a los nuevos campamentos en Dutasay, proyecto Saymirín V.
- Habilitación de lógicas de operación en las obras de captación de la central Ocaña.
- Desarrollo de ingeniería e implementación de mejoras en los racks de comunicaciones del CHM y la CTED.
- Desarrollo de programa computacional para la generación de reportes operativos de las centrales de ELECAUSTRO de la información del sistema SCADA.
- Instalación de protecciones de sobretensión y corriente en Dutasay, Labrado, Tuñi y Chanlud.
- 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:

CENTRALES HIDROELECTRICAS COMPLEJO MACHANGARA		
Descripción	EJECUTADOS	
	Numero	Horas
Mantenimientos preventivos	520	87
Mantenimientos predictivos	988	35
Mantenimientos Correctivos	41	250
Total	1.549	372

CENTRAL HIDROELECTRICA OCAÑA		
DESCRIPCIÓN	EJECUTADOS	
	Números	Horas
Mantenimientos Preventivos	126	96
Mantenimientos Predictivos	1.062	48
Mantenimientos Correctivos	7	42
Total	1.195	186

CENTRAL TÉRMICA EL DESCANSO		
DESCRIPCIÓN	EJECUTADOS	
	Números	Horas
Mantenimientos Preventivos	131	1.485
Mantenimientos Predictivos	1.068	144
Mantenimientos Correctivos	8	48
Total	1.207	1.677

IV.10. MANTENIMIENTO DE OBRAS CIVILES
CENTRALES COMPLEJO HIDROELÉCTRICO MACHÁNGARA
Represas de Chanlud y El Labrado

- Se realizó el mantenimiento del canal Labrado-Tuñi y Chanlud-Tuñi y limpieza de captaciones laterales. (15 días).
- Se arregló la cubierta del campamento de Tuñi en donde se tiene almacenada madera (3 días)
- Se efectuó el mantenimiento de la Vía Labrado-Tuñi en un 80%; se tiene programado terminar el contrato en el mes de marzo de 2013. (35 días).

Adicionalmente, se realizaron mantenimientos correctivos no programados, entre ellos;

- La limpieza de derrumbes en la vía Tuñi-Chanlud (Abscisa 4+500, 4+880, 5+080 y en el sector Yanacocha). (7 días)
- Limpieza de derrumbes en la vía Dutasay-Saucay y Labrado-Tuñi. (3 días)
- Limpieza de derrumbe en la vía Tuñi-Labrado, abscisa 2+400. (3 días)
- Construcción de Obras Emergentes en la vía Labrado-Tuñi: Se construyeron tres muros de gaviones en las abscisas: 4+900, 6+500 y 6+550. (30 días)

Centrales Hidroeléctricas Saucay y Saymirín

- Limpieza de cunetas y desbroce de vegetación de la vía Dutasay-Saucay. (30 días).
- Mantenimiento de la vía Dutasay-Saucay (Abscisa 4+260). (2 días)
- Mantenimiento de la central Saucay. (25 días)
- Mantenimiento de la Central Saymirín. (9 días)
- Mantenimiento del Canal de Saymirín: Limpieza de cunetas en el sector de Chacayacu. (4 días)
- Mantenimiento de la vía de ingreso a Saymirín. (6 días).
- Readecuación del sistema de alcantarillado de la central Saymirín. (30 días)
- Mantenimiento de la vía Puente sobre el río Saymirín- Dutasay: Limpieza de cunetas. (11 días)
- Mantenimiento del reservorio de Dutasay y Canal Bocacaz – Dutasay, limpieza de las rejillas del tanque de carga e inspección del tramo del canal Chacayacu- Corrales.
- Reparación de la plataforma del taller de mecánica en la central Saucay. (15 días).

Adicionalmente, se realizaron mantenimientos correctivos no programados, entre ellos;

- Limpieza de derrumbes en la vía Dutasay-Saucay. (2 días).
- Limpieza de derrumbe en la vía Dutasay-Saucay, abscisa 3+300. (8 días).
- Limpieza de derrumbes en la vía Dutasay-Saucay, sectores de Chanchán y Chacayacu. (2 días).

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, que se detallan a continuación:

Nº. Proceso	Objeto	Monto	Estado
3	Construcción del cerramiento y cubeto 2 para control de derrames para la bodega de lubricantes de la Central Hidroeléctrica de Saucay	12.266.17	Enviados GG

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

5	Adquisición de extintores de CO2 para las centrales de la Empresa Generadora del Austro Elecaustro S.A	23.700,00	Enviados GG
6	Cambio de la Cubierta del campamento de la Central Hidroeléctrica de Saucay	34.745,92	Enviados GG
7	Construcción de muro de gaviones en las vías Tuñi – Chanlud y Tuñi- Labrado	65.434,98	Enviados GG
8	Remodelación de los vestidores de trabajadores de la Central térmica El Descanso	22.412,53	En ejecución
9	Reconstrucción Drenes y Subdrenes en el deslizamiento del sector del río Chacayacu	46.769,71	En ejecución
10	Roza a mano en zonas adyacentes a las vías: Tuñi-Chanlud y Tuñi-Labrado	10.337,27	Enviados GG
11	Suministro e instalación de Repuestos para el Sistema Contrahcendios de la Central Termoelectrica El Descanso	37.262,00	Ejecutado
12	Mantenimiento de las tuberías metálicas de Saymirín, Saucay y Chacayacu (limpieza y pintura)	414.909,00	Enviados GG
15	Monitoreo bidico para el Complejo Hidroeléctrico Machángara	14.600,00	Enviados GG
16	Mantenimiento de las Áreas Verdes de las Centrales El Descanso y Saucay.	27.624,00	En ejecución
18	Mantenimiento de la Vía Labrado-Tuñi	67.117,78	En ejecución
19	Mantenimiento de la Vía Tuñi-Saucay	47.230,65	Ejecutado
20	Estudio de estabilidad y muro de retención del deslizamiento de Chacayacu	9.377,78	En ejecución
23	Mejoramiento de la capacidad de conducción del canal Labrado-Tuñi	637.043,59	Enviados GG
24	Fiscalización de Obras para el mejoramiento de la capacidad de conducción del canal Labrado-Tuñi	52.200,00	Enviados GG
26	Limpieza del Reservorio de Dutasay y Achupillas.	22.425,70	Enviados GG
30	Construcción de Obras Emergentes en la vía Labrado-Tuñi. (Abscisas: 4+900, 6+500 y 6+550)	25.371,01	Ejecutado

CENTRAL HIDROELÉCTRICA OCAÑA

A través del convenio con el Gobierno Provincial del Cañar, se ha realizado el mantenimiento vial en la zona de implantación de la Central Hidroeléctrica Ocaña, tanto en la casa de máquinas así como en la captación.

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, que se detallan a continuación:

Nº. Proceso	Objeto	Monto	Estado
1	Suministro de señalización vial para el acceso a casa de máquinas y captación de la central Ocaña	12782	Enviados GG
2	Construcción de muro de gaviones en el acceso a Casa de Máquinas de la Central Ocaña	22.625,48	Enviados GG

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

13	Delimitación de las propiedades de Elecaustro correspondientes a la Central Hidroeléctrica Ocaña	16.227,19	Enviados GG
14	Auditoría ambiental de cierre del Proyecto Hidroeléctrico Ocaña	8.900,00	Ejecutado
21	Implementación del software para gestión de mantenimiento SIMAC en las instalaciones de obras civiles de la Central Hidroeléctrica de Ocaña	9.500,00	Enviados GG
25	Construcción de una Garita de Control en el sector de La Delida acceso a la Central Hidroeléctrica Ocaña	15.434,38	Enviados GG

CENTRAL TERMOELÉCTRICA EL DESCANSO

- Limpieza de la Planta API de la Central El Descanso. (7 días).
- Canalización en el sub-suelo de la central el descanso. (20 días).
- Suministro e instalación de rejilla para la bocatoma de enfriamiento de los grupos térmicos de la Central El Descanso. (5 días)
- Limpieza de la Planta API, caseta de bombas del sistema contra incendios, bodega y áreas verdes de la Central El Descanso. (8 días)
- Limpieza de captación, válvulas y desfuegos. (8 días)
- Limpieza de la bocatoma de enfriamiento de los grupos térmicos de la Central El Descanso y reparación de tubería. (8 días).
- Pintura de compuertas, válvulas, estructuras metálicas y reconstrucción de compuerta de la bocatoma de enfriamiento de la Central El Descanso (7 días).
- Adecuación de canalización para cableado en la Central El Descanso. (7 días).
- Adecuación de cubetos de residuos sólidos, aceites usados y lavado de piezas de la Central El Descanso. (30 días).
- Mantenimiento de las áreas verdes y jardinerías. (60 días); (Contrato 61-2012, Plazo: 12 meses)
- Reconstrucción de cubierta de edificación en el área verde. (3 días).

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, que se detallan a continuación:

Nº. Proceso	Objeto	Monto	Estado
8	Remodelación de los vestidores de trabajadores de la Central térmica El Descanso	22.412,53	En ejecución
11	Suministro e instalación de Repuestos para el Sistema Contra incendios de la Central Termoeléctrica El Descanso	37.262,00	Ejecutado
16	Mantenimiento de las Áreas Verdes de las Centrales El Descanso y Saucay.	27.624,00	En ejecución
17	Adquisición de equipos autónomos de respiración de aire para la Central El Descanso	17.850,00	Enviados GG
22	Diseño arquitectónico de Bodega y área administrativa de la Central Térmica El Descanso	24.000,00	Enviados GG

IV.11. GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL

CENTRALES COMPLEJO HIDROELÉCTRICO MACHÁNGARA

Se ha presentado para la aprobación al CONELEC, el informe de las Auditoría Ambiental Interna correspondiente al año 2011 del CHM.

Como parte del cumplimiento del Plan de Manejo del CHM en lo referente a control y monitoreo, durante el año 2012 se efectuaron cuatro monitoreos de calidad físico química del agua de acuerdo a lo identificado en este Plan y enmarcados dentro de la normativa ambiental vigente.

Se firmaron convenios de cooperación con la Junta Parroquial de Checa y de Sidcay con la finalidad de apoyar la gestión ambiental de estos Gobiernos Parroquiales mediante la entrega de recipientes para la recolección de los residuos sólidos en distintas comunidades de esas parroquias.

Con la finalidad de mejorar la gestión de desechos en la cuenca del Machángara se ha contratado personal de la zona para realizar la recolección semanal de los desechos de las instalaciones de la Empresa y de la comunidad asentada en las vías de acceso a las centrales y la respectiva entrega para su disposición final a la EMAC.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

Con respecto a las vías del CHM, se realizó el mantenimiento de la vía Saucay-Tuñi y Labrado-Tuñi, para mejorar el acceso a los campamentos de la Empresa y como un aporte al desarrollo de la comunidad. Para el efecto, a fin de disminuir los costos de mantenimiento, se utilizó el material de las minas ubicadas en Chanlud y Saucay, de propiedad de la Empresa, para lo cual, dando cumplimiento a la Ley, se tramitó el Libre Aprovechamiento de estas minas en la Subsecretaría Regional de Minas del Ministerio de Recursos Naturales no Renovables.

En cumplimiento del Plan de Manejo se ha mantenido una coordinación con el Ministerio del Ambiente para gestionar permisos para realizar actividades de construcción o apertura de vías de los propietarios de terrenos dentro de la cuenca del Machángara, sobre todo en el área de Bosque y Vegetación Protectora. Además, durante el año 2012, a partir de las novedades reportadas por la Guardia Forestal se realizaron cuatro denuncias de quemas y desbroce de vegetación dentro del área de Bosque y Vegetación Protectora para ser sancionados por el Ministerio del Ambiente.

Como parte de nuestra política de Responsabilidad Social Empresarial, se contrata la mano de obra de las comunidades ubicadas en el área de influencia de las centrales, para ejecutar los trabajos de mantenimiento. En el año 2012, se han ejecutado 17 trabajos (limpieza de cunetas, desbroce de vegetación, limpieza de derrumbes, etc.) beneficiando a una población de 220 habitantes.

Dentro de las principales acciones que realiza la Dirección en el CHM, se han firmado y se encuentran administrando los siguientes convenios:

- ✓ Convenio de Cooperación entre ETAPA, Ministerio del Ambiente, Municipalidad de Cuenca, Junta Parroquial de Chiquintad y ELECAUSTRO para apoyar la legalización de la tenencia de la tierra en el área conocida como páramos de la parroquia Chiquintad que realizará la I. Municipalidad de Cuenca, en el marco del convenio de cooperación Técnica con el programa "SIGTIERRAS".
- ✓ Convenio de Cooperación entre la Junta Parroquial de Sidcay, Comité Promotoras "San José de Sidcay" y ELECAUSTRO para Recuperar, sistematizar y analizar los conocimientos ancestrales en las comunidades de la parroquia Sidcay respecto al páramo, el agua y en general sobre el ambiente.
- ✓ Convenio de Cooperación entre la Junta Parroquial de Checa y ELECAUSTRO para Recuperar, sistematizar y analizar los conocimientos y prácticas ancestrales de las comunidades de la parroquia de Checa respecto al páramo, el agua y en general sobre el ambiente.
- ✓ Convenio suscrito con ETAPA EP y CGPAUTE que consiste en "Estudios de Protección de Infraestructura del Sistema de Agua Potable Tomebamba – Machángara ante la presencia del deslave del Soroche", se amplió el plazo del convenio hasta el 31 de octubre del 2013, mediante Oficio GG-2012 No. 749 a ETAPA EP.
- ✓ Convenio de Cooperación entre COOPERA – ELECAUSTRO: Durante el año 2012, se han involucrado un total de 111 familias al proyecto (54% Octavio Cordero, 27% Checa y 19% Chiquintad) y se han acopiado un total de 101 toneladas de productos agrícolas y un total de 30 toneladas de animales menores.

CENTRAL HIDROELÉCTRICA OCAÑA

Se ha presentado para la aprobación al CONELEC, el informe de la Auditoría Ambiental Interna correspondiente al año 2011 del Proyecto Hidroeléctrico Ocaña.

Con respecto al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental en la Central Hidroeléctrica Ocaña se ha trabajado mediante Convenios de Cooperación con varias instituciones que tienen interés en el desarrollo integral de esta zona:

- ✓ *Convenio de Cooperación Interinstitucional entre ELECAUSTRO y el Gobierno Provincial del Cañar:* Tiene por objeto el apoyo al programa de Conservación de Suelos mediante estrategias de agroforestería y producción en el área de influencia de la Central Ocaña: Se han entregado 13.000 plantas forestales y 600 frutales a más de 22 familias beneficiarias en las parroquias de Ducur, San Antonio de Paguancay y Gualleturo.
- ✓ *Convenio de Cooperación entre la Universidad del Azuay y ELECAUSTRO:* Monitoreo de los ecosistemas terrestres y acuáticos dentro del área de influencia del proyecto hidroeléctrico Ocaña: Se han realizado tres campañas de monitoreo biótico, cuatro de calidad de agua y la presentación de un informe final que recopila los datos registrados durante todo el tiempo de trabajo.

Como parte de la Responsabilidad Social Empresarial se finalizó las obras para la dotación de energía eléctrica al sector Ocaña, cuya ejecución se realizó en convenio suscrito con la Centro Sur y los moradores del sector. El aporte de ELECAUSTRO correspondiente al 85% del Convenio fue de \$109.910,87 dólares.

Con la finalidad de dar cumplimiento a lo estipulado en la Licencia Ambiental para el Proyecto Ocaña, con fecha 17 de diciembre de 2012, se firmó el Contrato para la realización de la Auditoría Ambiental de cierre de este Proyecto.

CENTRAL TERMOELÉCTRICA EL DESCANSO

Se ha presentado para la aprobación al CONELEC, el informe de la Auditoría Ambiental Interna correspondiente al año 2011 de la Central Termoeléctrica El Descanso.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

Se ejecutó el Retiro, transporte y disposición final de 20.000 kg. de lodos con desecho de combustible, considerado como desecho peligroso, producido dentro del proceso de generación de energía.

En cumplimiento del Plan de Manejo en esta Central se realizaron tres monitoreos de calidad física-química del agua y dos monitoreos de calidad del aire, de acuerdo a la normativa ambiental vigente. Además, a petición del CONELEC se realizó un monitoreo adicional de calidad de agua en varios puntos del Río Cuenca para evidenciar que no hubo ningún tipo de contaminación luego del incidente sufrido en la Planta API en el mes de junio.

IV.12. EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS CON CARGO AL FONDO DE REPOSICIÓN:

En lo que se refiere a la Dirección de Obras Civiles, a continuación se presenta un cuadro resumen de las obras previstas en el FONREP 2012:

PROYECTOS	OBSERVACIONES	FECHA PROGRAMADA EJECUCIÓN
Construcción de mejoras de los sistemas de abastecimiento de agua de los campamentos El Labrado, Chantud, Saucay y Tuñi.	Este proyecto no se ejecutó en el año 2012, por la falta de diseños.	Primer Cuatrimestre
Construcción mejoras en las captaciones laterales del canal Labrado-Tuñi.	Los pliegos, para contratar su ejecución, se han enviado a la Gerencia General con fecha 28 de septiembre de 2012.	Primer y Segundo Cuatrimestre
Estudio de drenaje del canal de conducción Chantud-Tuñi.	Este estudio no se ejecutó en el año 2012, debido a la falta de la disponibilidad presupuestaria.	Primer y Segundo Cuatrimestre
Construcción de pasos de agua al pie de las captaciones laterales Represa Chantud.	Este proyecto no se ejecutó en el año 2012, debido a falta de disponibilidad presupuestaria.	Primer y Segundo Cuatrimestre
Implementación de mejoras del sistema de agua de enfriamiento de Saymirín.	La obra civil se ejecutó por Administración Directa con un avance del 100%.	Primer y Segundo Cuatrimestre
Impermeabilización de la represa El Labrado	Para ejecutar este proyecto se debe esperar a que los niveles de la represa sean bajos.	Segundo Cuatrimestre
Adecuación de los vestidores para el personal de la central El Descanso	Se encuentra en ejecución.	Segundo Cuatrimestre
Adquisición de sistema de detección de humo para las centrales hidráulicas	Este proyecto no se ejecutó en el año 2012, se reprogramó para el 2013.	Segundo Cuatrimestre
Incremento de la capacidad de almacenamiento de la represa El Labrado.	Este proyecto no se ejecutó en el año 2012, se reprogramó para el 2013.	Primer, Segundo y Tercer Cuatrimestre
Mejora de las obras de protección en el deslizamiento de Chacayacu	En ejecución.	Primer, Segundo y Tercer Cuatrimestre
Construcción de bodegas central El Descanso	No se ejecutó por falta de diseños.	Primer, Segundo y Tercer Cuatrimestre
Incremento de la capacidad de conducción del canal Labrado -Tuñi.	Los pliegos, para contratar su ejecución, fueron enviados a la Gerencia General con fecha 28 de septiembre de 2012.	Segundo y Tercer Cuatrimestre
Construcción de muro de contención en el talud que está junto a la subestación Saymirín	A cargo del contratista del proyecto Saymirín V.	Segundo y Tercer Cuatrimestre

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

Estudio y construcción de Oficinas en central El Descanso	Los pliegos para el Estudio: "Diseño arquitectónico de Bodega y área administrativa de la Central Térmica El Descanso" se han enviado a la Gerencia General con fecha 24 de septiembre 2012 para su aprobación.	Segundo y Tercer Cuatrimestre
Construcción de bodega de PCBs en El Descanso	Este proyecto se contempla dentro del Diseño de la Bodega en la Central El Descanso.	Segundo y Tercer Cuatrimestre
Cambio de la cubierta de la casa de máquinas central El Descanso	Este proyecto no se ejecutó en el año 2012, se reprograma para el año 2013, debido a falta de disponibilidad presupuestaria.	Tercer Cuatrimestre

IV.13. SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

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

- Desarrollo e implementación del módulo de gestión de vacaciones de acuerdo al instructivo vigente respectivo, permitiendo que cada trabajador pueda consultar su calendario y registrar sus permisos a través del portal corporativo interno.
- Contratación para la ampliación al Sistema de Información Gerencial, incluido la disponibilidad de los reportes a través del portal corporativo, con un 50% de avance.
- Puesta en operación del Portal Corporativo Interno de acuerdo a lo establecido en el Plan Estratégico de la Compañía.
- Migración, modificación de formularios y reportes al sistema administrativo - financiero para aplicación de las normas NIIF, obteniéndose los balances de los primeros meses con el sistema modificado.
- Análisis del software Cognos de IBM para la implementación de Inteligencia de Negocios.

TELECOMUNICACIONES Y RED DE CÓMPUTO

- Puesta en operación de la red corporativa de Ocaña a través de orden de cambio con la empresa SEMAICA.
- Mantenimiento de la red corporativa de la Compañía y del sistema de Telefonía convencional e IP, incluido el servidor de Ocaña.
- Mantenimiento directo del sitio Web de la Compañía para actualización de la información de Ley de Transparencia, así como la publicación de concursos, avance del proyecto Ocaña, revistas, noticias y estadísticas.
- Ejecución del mantenimiento preventivo de todos los servidores y las computadoras de escritorio, portátiles e impresoras que están en operación.
- Renovación del dominio elecaustro.com.ec por un período de 5 años a través de la compañía NIC.EC.
- Evaluación del software cpmanger y servicedesk para monitoreo y administración de la red y servidores.

ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO DE CÓMPUTO

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

- Adquisición y puesta en marcha de 2 licencias de la base de datos Oracle 11g Standard One por procesador con usuarios ilimitados a través de Compras Públicas. Pago realizado.
- Prácticas realizadas de 3 estudiantes del Colegio Daniel Hermida de la Parroquia Santa Ana.
- Proceso de adquisición de 5 computadoras portátiles y 9 de escritorio, a través del portal del INCOP y compra de las respectivas licencias de Windows y office y redistribución, instalación y configuración de los equipos nuevos y usados.
- Adquisición de 2 UPS de 1 KA y 4 UPS de 600 VA para las instalaciones de la Central Ocaña y equipos de Administración.
- Desarrollo del esquema de gestión de servidores para la implementación del Plan de Continuidad del Negocio BCP.

IV.14. 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° 2A y 2B** se indican los diferentes programas y sistemas utilizados en la Empresa y que están debidamente autorizados, para el período enero-diciembre de año 2012.

IV.15. AUDITORIA

En cumplimiento del Plan anual, se han realizado exámenes de auditoría operativa y actividades de evaluación y control, como son: arcos de fondos rotativos, manejo de medicamentos y control de pagos realizados por la Directora Administrativa Financiera; adicionalmente se ha administrado el contrato de auditoría externa a los Estados Financieros de la Empresa del ejercicio económico del año 2011.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

Entre las principales, se ha realizado auditorías a los siguientes procesos:

- Manejo de los Fondos Rotativos a cargo de los diferentes administradores.
- Administración y ejecución del Contrato No. 2011-0053, para el suministro de equipos de seguridad industrial para el personal de la Empresa.
- Baja de Bienes de Bodega el Descanso, realizado por la Comisión de Bajas en apego al Reglamento vigente y en atención a las solicitudes de Bodega realizadas el año 2011.
- En cumplimiento a la delegación del Gerente General dentro del proceso de evaluación, negociación y adjudicación del contrato con la firma CONSULTORES MORAN CEDILLO Cía. Ltda., para realizar la Auditoría Externa a los Estados Financieros de la Empresa con corte al 31 de diciembre del 2011, se remitió el Informe de Evaluación de la oferta presentada y que mediante Resolución No. 0054 – 0205, fue conocido por la Junta General de Accionistas.
- Contrato No. 2011-0056, suscrito con el Ing. Jorge Carrera Espinoza, para el suministro de repuestos para los turbo-cargadores de los motores de la Central El Descanso.
- Sobre el estado y clasificación de los bienes de la Central Monay, mismo que fuera encargado a la Comisión.
- Cumplimiento de Recomendaciones y Disposiciones dadas a la Administración por parte de la Junta General de Accionistas y Directorio, mediante sesiones efectuadas en el período junio – diciembre del año 2011.
- Cumplimiento de Recomendaciones constantes en los informes de Comisarios, Auditoría Externa y Auditoría Interna del año 2011.
- Ejecución y administración del Contrato No. 2012-003, suscrito con TURBOMOTORES ECUATORIANOS S. A., para la reparación de dos turbo cargadores y dos ejes de turbo cargadores de la Central El Descanso.
- Ejecución y administración del Contrato No. 585, suscrito con la firma TELVENT ENERGÍA S. A., para la provisión del equipamiento e implementación del Sistema SCADA para las centrales Eléctricas de ELECAUSTRO S. A.
- Evaluación de las ofertas presentadas dentro del concurso para nombrar a dos Comisarios Principales de la Empresa.
- Adquisición de repuestos para la Central El Descanso, a la firma MAN DIESEL SAS.
- Contrato 2011 No. 0026, suscrito con la firma TRATAGUAS para el suministro de productos químicos para las unidades de la Central el Descanso.
- Administración y Ejecución de las Pólizas de Asistencia Médica.
- Cumplimiento sobre los Pagos realizados con autorización de la Directora Administrativa Financiera durante el período enero – mayo del 2012.
- Proceso de preselección de la firma que realizará la auditoría externa a los estados financieros de la Empresa con corte al 31 de diciembre del 2012.
- Viáticos y Movilizaciones del personal Directivo y Trabajadores de la Empresa para el período enero 2011 – agosto 2012.
- Contrato No. 2011 - 0059, suscrito con la firma LUBRISAS. A., para el suministro en consignación de aceite lubricante al grand
- Contrato No. 2012 - 0055, suscrito con la firma QUEMCO Cía. Ltda., para el suministro de repuestos para los purificadores marca Mitsubishi
- Auditoría de ocho (8) contratos para el suministro de la Ropa de Trabajo para el personal de la Empresa.
- Contrato No. 2012-0052 para el mantenimiento de dos transformadores de la Central Hidroeléctrica Sauca.

El Plan de Trabajo de Auditoría Interna establecido para el año 2012, fue ejecutado en un porcentaje del 95 %; el porcentaje faltante corresponde a la auditoría sobre Horas Extras del personal de la Empresa, examen que hasta diciembre de 2012, tuvo un avance del 96%. Es importante señalar que se han realizado actividades adicionales como son: Revisión de los Informes presentados por los Comisarios de la Empresa y su correspondiente trámite de pago; participación en el Comité encargado de la Baja de los Bienes de la Central Monay.

IV.16. PRINCIPALES ACCIONES EN MATERIA FINANCIERA Y ADMINISTRATIVA.

Con relación a las actividades desarrolladas en el período enero - diciembre de 2012 en la parte administrativa financiera, entre lo principal se puede destacar lo siguiente:

1.- Contabilidad: En esta parte se presentan montos de compras, egresos y transporte de combustible y el costo de los lubricantes utilizado para la producción de energía eléctrica:

CONCEPTO	INGRESOS (US\$)	EGRESOS (US\$)
Diesel	332,576.06	348,517.88
Transporte Diesel	3,080.00	
Residuo	1,563,559.00	1,886,976.47
Transporte Residuo	510,069.58	
Lubricante	243,173.69	202,200.26
Total	2,652,458.33	2,437,694.61

2.- Presupuesto: Con relación a los proyectos con cargo al Fondo de Reposición de la Empresa aprobados por el CONELEC, durante el período enero-diciembre/12 se ha ejecutado el 64,42%, según se indica a continuación:

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

Proyectos Fondo Reposición Empresa

Descripción	Monto (US\$)
Programado	3.581.066,00
Ejecutado	2.306.916,00
Porcentaje de ejecución	64,42%

Al 31 de diciembre de 2012, el presupuesto de operación más el de inversiones, se ha ejecutado US\$ 29.771.983,59, esto es el 81,02% según se indica en el siguiente cuadro. Con relación al presupuesto de inversiones, se debe indicar que para evaluar lo ejecutado, no se ha considerado la partida correspondiente a la Construcción y Fiscalización de los proyectos Soldados Yanuncay y Huascachaca, por cuanto se tiene la expectativa que sean financiados con fondos del Estado y que suman US\$ 55'000.000.

Presupuesto de Gastos e Inversiones

Descripción	Programado (US\$)	Ejecutado (US\$)	%
Gastos	21.581.910,00	20.190.217,00	93,55
Inversiones	15.166.744,00	9.581.766,59	63,18
Total	36.748.654,00	29.771.983,59	81,02

3.- Adquisiciones: En la siguiente tabla se resumen los montos ejecutados para el periodo enero-diciembre/12, para los diferentes procesos de contratación indicados en el portal de Compras Públicas:

Obras		6.341.027,89
Bienes		2.469.230,68
Servicios		3.800.999,43
Total		12.611.257,99
Procedimientos Dinámicos	Catálogo Electrónico	23.506,00
	Subasta Inversa Electrónica	1.668.690,00
Procedimientos Comunes	Licitación	6.101.611,21
	Cotización	0,00
	Menor Cantidad	258.293,67
Procedimientos de Consultoría	Concurso Público	722.228,00
	Lista Corta	0,00
	Contratación Directa	330.809,64
Otros (Combustible para Generación)	Compra Directa	1.583.281,12
Procedimientos Especiales	Contrato Integral por Precio Fijo	0,00
	Contrataciones Emergentes	55.886,01
	Compras de Bienes Inmuebles	0,00
	Arrendamiento de Bienes Inmuebles	0,00
	Ferias Inclusivas	0,00
	Seguros	1.214.801,79
	Arrendamiento de Bienes Muebles	0,00
	Otros (explicar)	0,00
Por Régimen Especial	Contratos	652.150,56
	Compras de Bienes Inmuebles	0,00
	Concurso Público	0,00
	Lista Corta	0,00
	Contratación Directa	0,00
	Contrato Integral por Precio Fijo	0,00
	Otros (explicar)	0,00

4.- Desarrollo Humano: Durante el periodo enero-diciembre de 2012, se ha registrado el ingreso de 23 trabajadores y se han despedido 3, con lo cual al 31 de diciembre trabajaron para ELECAUSTRO un total de 163 personas.

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

Movimiento de personal y número de trabajadores

Descripción	Número de trabajadores a diciembre/2012	Movimientos enero-diciembre/2012	
		Ingresos	Salidas
Permanentes	143	1	
Plazo fijo	12	12	
Ocasionales	7	9	2
Eventual	1	1	1
Total	163	23	3

En lo que se refiere al Plan de Desarrollo Humano, la tabla siguiente corresponde a la información de capacitación:

Capacitación del Personal

Mes	Personas Capacitadas	Horas Hombre	Costo US \$
ene-12	3	60	500,00
feb-12	0	0	0,00
mar-12	7	122	2.636,80
abr-12	0	0	0,00
may-12	3	64	653,20
jun-12	10	118	2.426,80
jul-12	5	38	632,80
ago-12	6	184	3.924,48
sep-12	47	1488	4.824,60
oct-12	38	328	4.048,80
nov-12	28	460	10.416,00
dic-12	15	68	840,00
Total	162	2930	30.903,48

5.- Área Médica: En el período se ejecutaron las siguientes atenciones médicas:

NUMERO DE ATENCIONES MEDICAS Y ENFERMERIA

Mes	Médicas	Enfermería	Total
ene-12	89	29	118
feb-12	77	108	185
mar-12	86	44	130
abr-12	69	0	69
may-12	93	35	128
jun-12	326	34	360
jul-12	155	33	188
ago-12	30	29	59
sep-12	73	29	102
oct-12	71	35	106
nov-12	70	35	105
dic-12	62	33	95
Total	1201	444	1645

Las patologías más frecuentes y el número de atenciones se presentan en la siguiente tabla

Número de Atenciones Médicas y de Enfermería

DIAGNOSTICO	ENFERMEDADES MAS FRECUENTES	CANTIDAD
RESPIRATORIAS	(faringoamigdalitis, gripes, laringotraqueitis)	214
MUSCULOESQUELETICAS	(lumbalgias, contracturas musculares, traumatismos)	142
GASTROINTESTINALES	Gastroenteritis, colitis, gastritis, parasitismo, etc.)	145
CIRCULATORIO	Hipertension arterial, circulatorias etc.	49
CEREBROVASCULAR.	(cefaleas, migrañas, jaquecas, etc.)	36
OTRAS	Exam control anual, preocupacional, retiro, metabólicas, ginec, etc	615
ATENCIONES ENFERMERIA	Curaciones, Inyecciones y otras (control sv etc)	444
TOTAL		1.645

6.- Trabajo Social: En la parte de asistencia social se cumplieron las siguientes gestiones:

Informe de Gestión de ELECAUSTRO, período: enero – diciembre 2012

Asistencia de Trabajo Social

Descripción	Número
Préstamos de Vivienda	19
Visitas Domiciliarias	40
Reclamos Póliza Asistencia Médica	510
Total	569

Atentamente



Ing. Antonio Borrero Vega
GERENTE GENERAL