

## **MEMORIA DEL ADMINISTRADOR DE LA EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL NORTE S.A. "EMELNORTE", AL EJERCICIO ECONÓMICO 2013.**

Se pone a consideración del Directorio y Junta General de Accionistas de EMELNORTE, el informe de la gestión administrativa correspondiente al período 1 de enero al 31 de diciembre de 2013.

### **1. NORMATIVA LEGAL.-**

EMELNORTE es una Empresa que se constituyó jurídicamente como Sociedad Anónima el 25 de noviembre de 1975.

*La Constitución de la República del Ecuador, vigente desde el 20 de octubre del año 2008. Artículo 315, inciso primero: "El Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas. Las empresas públicas estarán bajo la regulación y el control específico de los organismos pertinentes, de acuerdo con la ley; funcionarán como sociedades de derecho público, con personalidad jurídica, autonomía financiera, económica, administrativa y de gestión, con altos parámetros de calidad y criterios empresariales, económicos, sociales y ambientales..."*

*Ley Orgánica de Empresas Públicas, vigente desde el 16 de octubre del 2009. Disposición Transitoria 2.2.1.5.: "...la Empresa Eléctrica Regional Norte S.A., hasta que se expida el nuevo marco jurídico del sector eléctrico, seguirá operando como compañía anónima regulada por la Ley de Compañías, exclusivamente para los asuntos de orden societario. Para los demás aspectos tales como el régimen tributario, fiscal, laboral, contractual, de control y de funcionamiento de las empresas se observarán las disposiciones contenidas en esta Ley."*

*La Presidencia Ejecutiva de la Empresa administra la Institución de conformidad con la normativa legal vigente.*

### **2. ADMINISTRACIÓN 2013.-**

*Presidente Ejecutivo (e): Eco. Marcelo Moreno  
Directora Financiera (e): Ing. Deicy Yépez  
Directora de Asesoría Jurídica: Dra. Grace Villacís  
Director Comercial (e): Ing. Ramiro Flores  
Director de Planificación: Ing. Mauricio Vásquez  
Director de Distribución (e): Ing. Mario Burgos  
Director de Generación: Ing. Carlos Sotomayor  
Director de Recursos Humanos: Lic. Elena Cruz*



Director de Tecnología de Información y Comunicación: Ing. René Brown  
 Auditor Interno: Ing. Rocío Espinoza  
 Asesor Administrativo: Ab. Patricio Echeverría

**CUADRO RESUMEN DEL CAPITAL SOCIAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2013**

ACCIONISTAS	CAPITAL SOCIAL al 31 de Diciembre 2013		
	# de Acciones Nominales de \$0,04c/u	Capital Suscrito y Pagado	% Particip.
MINISTERIO DE ELECTRICIDAD "M.E.E.R."	158.952.258	46.358.090,32	70,15%
GOBIERNO AUT.DESC.MUNICIPAL DE CAYAMBE	70.373.515	2.814.940,60	4,26%
GOBIERNO AUT.DESC.MUNICIPAL DE COTACACHI	75.168.112	3.006.725,68	4,55%
GOBIERNO AUT.DESC.PROVIN.DE PICHINCHA	55.809.635	2.232.385,40	3,38%
GOBIERNO AUT.DESC.PROVINCIAL DE IMBABURA	58.350.630	2.334.025,20	3,53%
GOBIERNO AUT.DESC.MUNICIPAL DE TULCAN	32.743.262	1.309.730,48	1,98%
GOBIERNO AUT.DESC.PROVINCIAL DEL CARCHI	31207.603	1.248.304,12	1,89%
GOBIERNO AUT.DESC.MUNICIPAL DE OTAVALO	58.952.571	2.358.102,84	3,57%
GOBIERNO AUT.DESC.MUNIC.DE PEDRO MONCAYO	2190.907	876.436,28	1,33%
GOBIERNO AUT.DESC.MUNICIPAL DE IBARRA	34.630.079	1.385.203,16	2,10%
GOBIERNO AUT.DESC.MUNICIPAL DE MONTUFAR	11037.608	441.504,32	0,67%
GOBIERNO AUT.DESC.MUNICIPAL ANTONIO ANTE	9.969.409	798.776,36	1,21%
GOBIERNO AUT.DESC.MUNICIPAL DE PIMAMPIRO	5.273.898	210.955,92	0,32%
GOBIERNO AUT.DESC.MUNICIPAL DE HUACA	2.455.094	98.203,76	0,15%
GOBIERNO AUT.DESC.MUNICIPAL DE ESPEJO	3.579.383	143.175,32	0,22%
GOBIERNO AUT.DESC.MUNICIPAL DE BOLIVAR	3.166.526	126.661,04	0,19%
GOBIERNO AUT.DESC.MUNICIPAL DE MIRA	2.969.937	118.797,48	0,18%
GOBIERNO AUT.DESC.PROVIN.DE SUCUMBIOS	1405.133	56.205,32	0,09%
GOBIERNO AUT.DESC.MUNICIPAL DE SUCUMBIOS	1206.064	48.242,56	0,07%
GOBIERNO AUT.DESC.MUNICIPAL DE URCUQUI	2.923.137	116.925,48	0,18%
ACCIONISTAS PARTICULARES	4030	161,20	0,0002%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.652.088.821,00</b>	<b>\$ 66.083.552,84</b>	<b>100%</b>

**2.1. ANTECEDENTE.-**

La Administración de EMELNORTE, de conformidad con la normativa vigente, como lo establece la Constitución de la República y la Ley Orgánica de Empresas Públicas, trabaja como empresa pública, con planificación anual, ejecutando el Plan Operativo Anual, el Plan Anual de Contrataciones y alineados a las metas y objetivos al Plan Nacional del Buen Vivir.

La electrificación del sector urbano marginal se realizó a través del Programa FERUM (Fondo de Electrificación Rural y Urbano Marginal), siempre cuidando el mínimo impacto ambiental y el respeto a las etnias y costumbres de las comunidades.



Con el programa PMD 2013 (Plan de mejoramiento de los sistemas de distribución de energía) se ejecutó la construcción del nuevo edificio de EMELNORTE en la ciudad de Ibarra.

Todos los procesos de adquisiciones de obras, bienes, servicios y consultoría se ejecutan a través de las normas establecidas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento.

Se han aplicado las diferentes disposiciones emanadas desde el Ministerio de Electricidad y Energías Renovables, las regulaciones y disposiciones del Concejo Nacional de Electrificación CONELEC

Cuando se ha requerido, la gestión administrativa siempre ha estado presta a colaborar con auditorías internas, externas o exámenes especiales.

Una vez finalizado el año 2013 consideramos que los objetivos previstos a ejecutarse en las actividades de distribución, de generación, de transmisión y subtransmisión, comerciales, financieras y manejo del talento humano se han cumplido a cabalidad acorde a sus presupuestos anuales.

### 3. Directorio.-

En el año 2013 el Directorio de la Empresa emitió 82 resoluciones, de las cuales 75 se han cumplido en su totalidad y 7 están en proceso de cumplimiento.

CUMPLIDAS	EN PROCESO	NO CUMPLIDAS	TOTAL RESOLUCIONES
75	7	-----	82
91,46 %	8,33%	-----	100

### 4. Junta General de Accionistas.-

En las sesiones de Junta General de Accionistas efectuadas en el año 2012, se emitieron 9 resoluciones, de las cuales 6 se han sido cumplidas por la Administración de la Empresa, que representan el 66.66%; las 3 resoluciones restantes se encuentran en proceso de cumplimiento.

CUMPLIDAS	EN PROCESO	NO CUMPLIDAS	TOTAL RESOLUCIONES
6	3	.....	9
66.66%	33,33%	.....	100 %

## 5. ASPECTOS TÉCNICOS Y COMERCIALES SOBRESALIENTES

### 5.1. Requerimiento de Energía

La energía total requerida para cubrir la demanda del mercado en el año 2013 fueron 528.273.146,95 MWh, de los cuales el 92 % se compró en el mercado de contratos y 8 % se adquirió al Mercado Ocasional o Spot. El costo total de energía adquirida al mercado eléctrico durante el año 2013 fue de US\$ 29'129.235,20 lo que dio como resultado un costo promedio en el año 2013 de 5,51 centavos de dólar por kWh.

**CUADRO RESUMEN DE LA ENERGÍA REQUERIDA vs COSTO DE ENERGÍA**

CARGO	ENERGÍA REQUERIDA 2013		COSTO DE LA ENERGÍA 2013		
	MWh	%	DÓLARES	%	COSTO PROMEDIO CTVS \$/kWh
ENERGÍA SPOT	42.282,59	8%	1.804.200,34	6%	4,27
ENERGÍA DE CONTRATOS	485.990,56	92%	22.946.323,44	79%	4,72
TRANSMISIÓN CF+CV			1.933.604,29	7%	0,37
OTROS CARGOS			2.445.107,12	8%	0,46
<b>ENERGÍA REQUERIDA (DEMANDADA)</b>	<b>528.273,15</b>	<b>100%</b>	<b>29.129.235,20</b>	<b>100%</b>	<b>5,51</b>



En el próximo cuadro se puede apreciar un incremento de energía total requerida, del 9% en el año 2013, comparada con la energía requerida en el 2012.

Cabe recalcar el incremento que ha tenido la energía requerida en el Mercado Ocasional o Spot ha sido de 74% comparada con la requerida en el año 2012 y un incremento de 5% en la compra de energía mediante la modalidad de contratos, el incremento en el requerimiento de energía se debe en parte a la liquidación de la Generación Renovable No Convencional y a que Cementos LAFARGE requirió más energía de nuestro sistema de eléctrico. por lo que nuestra compra en total se



incrementa en un nueve por ciento, como se indica en el cuadro de comparación entre el año 2012 y 2013.

Son 528.273,15MWh de energía requerida en el año 2013, que representa un consumo promedio mensual de 44.022,76 MWh y consumo promedio diario de 1.467,42 MWh.

#### CUADRO DE COMPARACIÓN ENERGÍA REQUERIDA 2012 VS 2013

CARGO	ENERGÍA REQUERIDA MWh		INCREMENTO
	2012	2013	[ % ]
ENERGÍA SPOT	24.329,10	42.282,59	74%
ENERGÍA DE CONTRATOS	461.090,57	485.990,56	5%
<b>ENERGÍA REQUERIDA (DEMANDADA)</b>	<b>485.419,67</b>	<b>528.273,15</b>	<b>9%</b>

En el siguiente cuadro se puede observar un incremento global del 20% en el costo de la energía comprada por EMELNORTE, esto debido en parte a que se está adquiriendo energía fotovoltaica a un precio de 40,03 centavos de dólar el kWh. En lo referente al funcionamiento del mercado eléctrico, los cálculos por la compra de energía se lo hacen considerando los costos fijos y variables.

Se observa un incremento en el costo de energía en el mercado spot del 14%, debido a que el CENACE, ubica la liquidación de la generación renovable no convencional en el mercado spot, sin embargo no se incrementa en gran medida en vista que su costo es repartido en forma proporcional a la demanda de cada una de las empresas de distribución por lo que su variación se atenúa en gran medida, se observa un incremento en el rubro de energía contratada del 30%, un incremento en los costos de transmisión del 12% como es lógico porque se ha incrementado la demanda y un incremento del 10 % en Otros Cargos, por el mismo efecto.

#### CUADRO DE COMPARACIÓN COSTO DE ENERGÍA REQUERIDA 2012 VS 2013

CARGO	COSTO DE LA ENERGÍA REQUERIDA USD		INCREMENTO
	2012	2013	[ % ]
ENERGÍA SPOT	1.820.236,64	1.804.200,34	-1%
ENERGÍA DE CONTRATOS	17.718.459,15	22.946.323,44	30%
TRANSMISIÓN CF+CV	1.726.648,64	1.933.604,29	12%
OTROS CARGOS	1.985.105,79	2.445.107,12	23%
<b>ENERGÍA REQUERIDA (DEMANDADA)</b>	<b>23.250.450,22</b>	<b>29.129.235,20</b>	<b>20%</b>



## **5.2. Transacciones eléctricas.-**

Se ha descargado los archivos TPL de los registros horarios de los medidores instalados en los puntos de interconexión de EMELNORTE con los puntos de frontera del SIN (Sistema Nacional Interconectado), en base a lo cual se realizó el control y registro de las liquidaciones mensuales de las transacciones de compra venta de energía al Sistema Nacional Interconectado, publicada por el CENACE (Centro Nacional de Control de Energía), cabe indicar que en este año se implementó una nueva plataforma que permite al CENACE, tener mayor control de los datos que los agentes cargan al sistema SIMEC (Sistema de medición comercial) , por tal motivo, una vez descargados los archivos TPL, estos son cargados al nuevo sistema SIMEC.

Se ha recibido y conciliado la facturación de compra de energía de cada uno de los agentes generadores, con la liquidación que publica el CENACE, así como también se ha revisado y entregado a la Dirección de Generación, la liquidación mensual de venta de energía preparada por el CENACE.

Mensualmente se prepara la liquidación por las transacciones con el autoproducer ENERMAX, en este caso se calcula el valor del peaje que EMELNORTE debe cobrarle y esta información es remitida a la Dirección Comercial.

Planificación con TIC'S (Dirección de Tecnología de Información y Comunicación) han venido trabajando en la adecuación y elaboración de sistemas que permitan manejar y guardar adecuadamente la información generada en los puntos de conexión con el SNI, nuestras subestaciones y las centrales de generación y el mantenimiento de este sistema.

## **5.3. Estadísticas.-**

El CONELEC puso en marcha su nuevo sistema de recopilación de información SISDAT (Sistema de datos del sector eléctrico), el mismo que permite disponer de una base con la información relacionada a todo el Sector Eléctrico, información que está a disposición en el sitio WEB del CONELEC, para la utilización de quien lo requiera. En este sistema se ha venido ingresando mensualmente la información correspondiente a la calidad de servicio, infraestructura, y transacciones. A más del ingreso de la información se han realizado análisis, elaborado informes y resúmenes a ser presentados al interior y al exterior de la Empresa; cuando han existido errores se ha solicitado el reprocesamiento de la información al área correspondiente y se ha solicitado recargas de los archivos correspondientes.

Se proyectó el Balance Energético de la Empresa como distribuidor y generador, basado en las tendencias y el comportamiento histórico de precios. Se ha realizado la actualización mensual del balance, permitiendo una revisión mensual de los índices de energía requerida, energía vendida a los clientes, porcentajes de



*pérdidas tanto técnicas como no técnicas, energía vendida por nuestra generación propia, costos de compra y precios de venta de energía entre otros indicadores.*

#### **5.4. Monitoreo de la calidad del servicio eléctrico.-**

*Mensualmente se planificó y realizó las mediciones para determinar la calidad del producto, de acuerdo a lo estipulado en la Regulación No. CONELEC 004/01, igualmente se recopiló la información de tiempos y frecuencia de interrupciones del servicio, preparada por los Jefes Zonales de Distribución. Con la información recopilada se procedió a su procesamiento y análisis, para luego preparar reportes para entes internos y externos.*

*Se atendieron requerimientos de las direcciones Comercial y Distribución, para evaluar la calidad del producto.*

#### **5.5. Análisis Termográfico.-**

*Se encuentra conformado un grupo de trabajo, constituido por dos técnicos, para el monitoreo termográfico de subestaciones, centrales de generación y redes de distribución. En el 2013 se elaboraron fichas termográficas que han sido emitidas a las direcciones de Distribución y Generación, para que se realicen los correctivos necesarios y mejorar la calidad del servicio eléctrico.*

#### **5.6. Estudios**

##### **5.6.1. Plan de Expansión de EMELNORTE 2014-2023**

*Se realizó las siguientes actividades que permitieron estimar los requerimientos del sistema para cubrir el crecimiento de la Empresa: proyección de potencia, energía, infraestructura y equipamiento anuales; proyección de número de abonados y pérdidas de potencia y energía anuales; actualización del plano geográfico y actualización del diagrama unifilar del Sistema de Subtransmisión; complementando todo lo anterior con la información financiera requerida. Para concretar lo indicado se utilizaron herramientas computacionales y se mantuvieron reuniones con personal de las diferentes direcciones de la Empresa.*

*Actualmente el CONELEC, anexo al sistema SISDAT, ha implementado el módulo de Planes de Inversión, donde se ha ingresado, en este año, los Planes de Inversión de la Empresa correspondiente a los períodos, 2013-2022 y el período 2014-2023; información que se carga mediante formularios, en los que se registran los requerimientos de cada dirección, con el planteamiento de proyectos que son puestos a consideración del CONELEC para su revisión y aprobación, proyectos que son sustentados con la elaboración de memorias técnicas y planos correspondientes.*

### **5.6.2. Información para Estudio de Costos de Distribución**

*Se llevaron a cabo las siguientes actividades conducentes a concretar el estudio del Costo Medio de Distribución: redacción del documento técnico; proyección de la compra de energía, proyección de la potencia, proyección de la venta de energía, proyección de las pérdidas técnicas y no técnicas de energía y proyección de las pérdidas de potencia técnicas y no técnicas; complementando todo lo anterior con la información financiera requerida, adicionalmente se ha requerido en este estudio costos de explotación, costos de red, costos de comercialización, costos de administración general, costos de calidad de energía y de gestión socio ambiental, los mismos que fueron proporcionados por cada una de las direcciones de la Empresa, de acuerdo a sus requerimientos.*

### **5.6.3. Estudios Eléctricos**

*Se conformó una comisión para el análisis de conexión de generación renovable no convencional, quien analizó cada uno de los pedidos realizados por promotores particulares que solicitaron información para estudios eléctricos, factibilidades de conexión, aprobaciones de estudios de cortocircuitos, flujos de potencia, armónicos, estabilidad dinámica, estabilidad transitoria, y coordinación de protecciones.*

*Se realizaron flujos de potencia que permitieron modelar nuestro sistema de subtransmisión, proyectando el incremento de los requerimientos; así mismo, se realizaron flujos para proyectar requerimientos puntuales, como modelación de generadores.*

## **5.7. GENERACIÓN.-**

*El objetivo de la Dirección de Generación está "MANTENER Y MEJORAR LOS NIVELES ACTUALES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA", con el afán de optimizar el uso de los recursos hídricos de su zona de concesión.*

*EMELNORTE dispone de cuatro centrales:*

- CENTRAL AMBI: Dos grupos con 4 MW cada uno.*
- CENTRAL SAN MIGUEL DE CAR: Un grupo de 2.9 MW.*
- CENTRAL LA PLAYA: Tres grupos de 0.4 MW cada uno.*
- CENTRAL BUENOS AIRES: Un grupo de 0.980 MW.*

*Las actividades de la Dirección de Generación en el año 2013 se enfocaron al Mantenimiento Predictivo y Preventivo, para mantener las centrales de generación en condiciones operativas y evitar las fallas o paros imprevistos.*



### 5.7.1. PLAN DE MANTENIMIENTO.-

Se realiza un Plan de Mantenimiento Preventivo anual, el mismo que es remitido al CENACE para su seguimiento y control.

El Plan de Mantenimiento Preventivo es planificado, programado y ejecutado para garantizar el funcionamiento de las centrales, mantenerlas operativas y eliminar las paradas imprevistas por fallas. Además se han realizado mantenimientos predictivos para determinar condiciones que puedan ocasionar fallas imprevistas.

De acuerdo al Presupuesto de la Dirección de Generación, en lo que corresponde a inversiones, el detalle es el siguiente:

### 5.7.2. CENTRAL AMBI.-

- Implementación de mecanismo de accionamiento de la compuerta del tanque de presión del reservorio, para cierre en casos de emergencia
- Equipamiento de la sala de control.
- Sistema de medición en 34.5 kW. para dar cumplimiento a una disposición del CENACE.
- Obras de protección de la casa de máquinas y reservorio de la central.

### 5.7.3. CENTRAL SAN MIGUEL DE CAR.-

- Equipamiento de la sala de control.

### 5.7.4. CENTRAL LA PLAYA.-

- Cambio de válvulas de guardia de los tres grupos.
- Construcción de desarenador y obras complementarias en el canal de conducción.

### 5.7.5. CENTRAL BUENOS AIRES.-

Obras de protección de la central.

### ENERGIA GENERADA AÑO 2013 POR CENTRAL MWH

MES	CENTRALES HIDRAULICAS		
	AMBI MWH		AMBI MWH
ENERO	1.811.42	ENERO	1.811.42
FEBRERO	2.995.16	FEBRERO	2.995.16



MARZO	3.092.92	MARZO	3.092.92
ABRIL	2.409.15	ABRIL	2.409.15
MAYO	3.615.90	MAYO	3.615.90
JUNIO	2.388.51	JUNIO	2.388.51
JULIO	1.525.63	JULIO	1.525.63
AGOSTO	1.423.46	AGOSTO	1.423.46
SEPTIEMBRE	1.234.48	SEPTIEMBRE	1.234.48
OCTUBRE	2.239.80	OCTUBRE	2.239.80
NOVIEMBRE	2.381.10	NOVIEMBRE	2.381.10
DICIEMBRE	3.213.24	DICIEMBRE	3.213.24
<b>TOTAL MWH</b>	<b>28.330.84</b>	<b>TOTAL MWH</b>	<b>28.330.84</b>

**INGRESOS NETOS POR CENTRAL AÑO 2013 US\$**

MES	CENTRALES HIDRAULICAS			BUENOS AIRES US\$	INGRESOS MENSUALES US\$
	AMBI US\$	SAN MIGUEL DE CAR US\$	LA PLAYA US\$		
ENERO	89.720.04	57.572.19	6.051.50	22.804.34	176.148.07
FEBRERO	91.736.09	58.285.44	6.646.15	55.677.96	212.345.64
MARZO	91.988.76	58.721.26	6.324.04	29.907.48	186.941.53
ABRIL	91.561.88	57.972.71	7.081.93	23.925.20	180.541.72
MAYO	72.667.85	33.024.95	8.984.80	35.932.26	150.609.85
JUNIO	73.591.72	32.654.59	8.927.41	34.712.39	149.886.11
JULIO	70.404.09	32.131.75	8.932.49	14.694.20	126.162.53
AGOSTO	73.365.03	31.682.80	8.795.09	217.11	114.060.03
SEPTIEMBRE	74.959.41	30.809.31	8.417.46	168.59	114.354.77
OCTUBRE	77.151.80	31.403.00	8.433.32	91.65	117.079.77
NOVIEMBRE	77.399.44	32.305.29	8.745.99	118.13	118.568.85
DICIEMBRE	78.947.56	33.086.89	9.006.02	0.00	121.040.47
<b>TOTAL MWH</b>	<b>963.493.68</b>	<b>489.650.15</b>	<b>96.346.19</b>	<b>218.429.30</b>	<b>1.767.739.34</b>

**5.8. SUBESTACIONES.-**

- En el año 2013 entró en operación la nueva Subestación Ajaví ubicada en la ciudad de Ibarra de 10/12.5MVA – 69/13.8 kV, obra que fue financiada con fondos propios reposición-presupuesto general del estado plan PMD, a



un costo de US\$. 1.638.236,10. Esta subestación reemplazó a la antigua subestación Despacho de Carga.

**Subestaciones del Sistema de Subtransmisión de EMELNORTE S.A. a diciembre 2013**

Nro.	SUBESTACIÓN	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA		VOLTAJE (kV)			CAPACIDAD (MVA)
		Cantón	Provincia	1	2	3	OA
1	La Esperanza	Pedro Moncayo	Pichincha	69	13,8		10
2	Cayambe	Cayambe	Pichincha	69	13,8		20
3	Otavalo	Otavalo	Imbabura	69	13,8		10
4	San Vicente	Otavalo	Imbabura	69	13,8		10
5	Cotacachi	Cotacachi	Imbabura	69	13,8		5
6	Atuntaqui	Antonio Ante	Imbabura	34,5	13,8		6,5
7	Ajaví	Ibarra	Imbabura	69	13,8	6,3	13,75
8	Retorno	Ibarra	Imbabura	69	13,8		10
9	San Agustín	Ibarra	Imbabura	69	13,8		10
10	Alpachaca	Ibarra	Imbabura	69	13,8	34,5	20
11	El Chota	Ibarra	Imbabura	69	13,8		10
12	La Carolina	Ibarra	Imbabura	69	13,8		5
13	El Angel	Espejo	Carchi	69	13,8		2,5
14	San Gabriel	Montufar	Carchi	69	13,8		10
15	Tulcán	Tulcán	Carchi	69	13,8		10
16	El Rosal	Tulcán	Carchi	69	34,5		5
<b>TOTAL CAPACIDAD (MVA)</b>							<b>157,75</b>

La capacidad de potencia instalada en el sistema de Subtransmisión de EMELNORTE en el año 2014 es de 157,75 MVA.

**5.8.1. Líneas de Subtransmisión.-**

- En el año 2013 entró en operación la Línea de subtransmisión de 69 kV Alpachaca - Ajaví, con una distancia de 1.8 kilómetros. Obra financiada con fondos PROPIOS DE REPOSICIÓN 2011 a un costo de US\$ 232.838,85.



**Líneas de Subtransmisión de EMELNORTE S.A. a diciembre 2013**

Nivel de voltaje	Km Líneas				Variación 2012-2013	Variación %
	2010	2011	2012	2013		
69	199,8	240,5	240,5	242,3	1,8	0,74
34.5	36,3	36,4	36,4	36,4	0	0,00
<b>Total</b>	<b>236,1</b>	<b>276,9</b>	<b>276,9</b>	<b>278,7</b>	<b>1,8</b>	<b>0,65</b>

Existe un incremento en el número de kilómetros de líneas de subtransmisión de 69 kV de 240,50 Km (año 2012) a 242,30 Km (año 2013) debido a que en el año 2013 ingresó al sistema de subtransmisión de la empresa la línea de 69 kV. Alpacaca - Ajaví.

**5.9. DISTRIBUCIÓN.**

**5.9.1. Alumbrado Público.**

El alumbrado público ejecutado en el 2013 fue en base a lo establecido en la regulación de alumbrado público 008-11 del CONELEC y se ejecutaron con cargo a Reposición 51 obras con un costo de 241.030,81 USD y con cargo a expansión 76 proyectos con un costo de 497.799,54 USD. El detalle de los proyectos se indica a continuación:

**Proyectos de Reposición.**

DESCRIPCION DE OBRA
CLM 100 A 150W AV HERNAN GONZALEZ DE SAA
ILM STA ROSA
ILM AV ATAHUALPA DESDE PRINCESA PACCHA A S/E RETORNO
ILM CALLES DE LOS HUERTOS FAMILIARES
ILM BA STA TERESITA
ILM BA LOS CEIBOS
ILM CA BARTOLOME GARCIA
ILM CA EL ORO Y 13 DE ABRIL
ILM EN TURUPAMBA
CLM CA AMBATO, SAN CRISTOBAL- J. VACAS
CLM DE HG S2P1792 VIA AL MIRADOR DEL ARCANGEL
CLM D6P506 CA TULCAN Y 13 DE ABRIL
APB REPOSICION LUMINARIAS EN CAHUASQUI
ILM EN LA CAMPINIA-PISQUER Y MIRADOR
ILM EN LAS PARCELAS
CLM BA BRASILIA



CLM CENTRO DE GONZALEZ SUAREZ
CLM CENTRO DE SAN RAFAEL
CLM CA 25 DE SEPTIEMBRE S PLAZA ARGENTINA
CLM CA MIGUEL ANGEL DE LA FUENTE Y GARCIA MORENO
CLM CA VELASCO IBARRA DESDE PARQUE HASTA HOSTERIA NATABUELA
CLM CA EUGENIO ESPEJO ENTRE FLORES VASQUEZ Y PANAMERICANA
CLM EN LA CA FAUSTO CASTRO
CLM EN LA CA SELVA ALEGRE
CLM EN LA CA VELASCO IBARRA Y BA LA CRUZ
CLM EN CA JUNIN ENTRE PANAMERICANA Y COLON
CLM EN CA JUNIN Y ABDON CALDERON S EX FABRICA IMBABURA
CLM CA GONZALEZ SUAREZ
CLM CA AMAZONAS BA SAN JOSE
CLM CA IMBABURA 1
CLM AV AGUINAGA S DE LA JUDICATURA
CLM LA MERCED DE CAMUENDO
CLM CA COLOMBIA
CLM CA ROCAFUERTE TRAMO SAN RUPERTO
CLM CA TERAN DE CAYAMBE
CLM ALREDEDOR PARQUE RUBEN RODRIGUEZ
CLM ALREDEDOR PARQUE NAZACOTA PUENTO
CLM CA PATRICIO ROMERO
CLM BA LAS ORQUIDEAS
CLM CA 13 DE ABRIL DE JUAN MONTALVO
CLM EN CARABOJITA DE OLMEDO
CLM EN PESILLO
CLM S DE CARRERA
CLM EN CANGAHUA CENTRO POBLADO
CLM AV CORAL
CLM RUMICHACA
CLM STA MARTHA DE CUBA
CLM CA OLMEDO Y URBINA
APB CA INGLATERRA Y CARLOS ONIA
CLM VARIOS S RURALES DE MONTUFAR
CLM CA LA POSTA-ULPIANO ROSERO-LUZ M CARRERA-RIO GUAYAS

### **Proyectos de Expansión.**

DESCRIPCION DE OBRA
ILM PANAMERICANA ROCAFUERTE ALTO K3P263
CLM COOP IMBABURA S ESTADIO UTN
ILM CA S/N Y LUCIANO DE SOLANO
ILM CA S/N Y AV EUGENIO ESPEJO SAN FRANCISCO
APB CA EL CHURO ALOBURO
APB LA PORTADA DE YAHUARCOCHA



APB CA RIO BLANCO YACUCALLE
APB EN LOS GALEANOS
ILM S IGLESIA SAN FRANCISCO
APB EN CARANQUI S CHORLAVISITO
APB EN LA FLORIDA
APB EN LA CA GUILLERMO GARCIA S YUYUCOCHA
ILM CA INGRESO CA LAS ORQUIDEAS
ILM S EL CHILCO
APB YAHUARCOCHA-MIRADOR
APB EN LA COM RUMIPAMBA
APB COM DE SAN CLEMENTE
APB COM DE SAN CLEMENTE RUMIPAMBA GRANDE
ILM S PANIQUINDRA
APB DEL GUADUAL VIA SAN LORENZO S CASCADAS
APB GUANIVUELA CENTRO
APB GUANIVUELA BA NUEVO
APB S VIA AL CAMAL S/N VIA ORIENTAL
APB EN SAN VICENTE DE PUSIR
APB EN EL INGRESO A SAN VICENTE DE PUSIR
APB EN ALOR
EXR APB PUNYARO S FABRICA INDUTEXMA
EXR APB S LA BANDA PANAMERICANA Y L CISNEROS
COP APB S GUANANSI
COP APB S LOS PINOS
COP APB VIA ASFALTADA S TANGALI
COP APB S PRADERAS DE SAN ANDRES
COP APB CA UNESCO ENTRADA A SAN PABLO
APB CA JACINTO JIJON DE CHALTURA
APB CA GERMAN M CADENA S EL CAMAL
APB CA NUEVAS JUNTO A LA JUDICATURA
APB CA NUEVA JUNTO A LA EX FABRICA IMBABURA
APB EN LA CA ABELARDO MONCAYO BA LA TOLA
APB EN LA CA S/N ENTRADA AL BA EL COCO
APB EN EL S DE GARCIA MORENO
EXR AP CA MORALES Y LOS MOLINOS
EXR AP S LA CALERA 1
EXR AP Y MTF 15 KVA CA SALINAS Y MANUEL LARREA
EXR AP CA PEDRO MONCAYO Y PROAÑO
OTR TENDIDO DE HILO PILOTO E ILM S QUITUMBA
ILM CUBINCHE S ABEJAS
ILM CA MERCEDES CASTRO Y PISQUE
ILM S EL ROSARIO DE LA ESPERANZA
ILM EN TOMALON BAJO
ILM EN SAN JUAN DE MALCHINGUI
ILM EN MALCHINGUI (GARCIA MORENO)
ILM ALREDEDOR DEL COLISEO MALCHINGUI
ILM CA JERUSALEN
ILM EN TUPIGACHI 1
ILM EN TUPIGACHI 2



ILM PASAJE Y CA 13 DE ABRIL
ILM CA AMERICA Y SUCRE
ILM SAN VICENTE DE CANGAHUA (VIA OYACACHI)
ILM EN PITANA BAJA
COP ILUMINACION BA 23 DE JULIO
ILM CA SAN CARLOS STO DOMINGO DE GUZMAN
ILM CA TRANSITO AMAGUANIA
ILM AV PICHINCHA - AYORA
ILM BA LA BUENA ESPERANZA DE LA COMPAÑIA
ILM CA BA SEGUNDO DURAN
APB AV MANABI Y GUATEMALA
APB AV JULIO ROBLES
APB CA SUCRE Y LOS ALAMOS
APB CA S/N EL LAVADERO
APB CA ROCA Y JUAN DE VELASCO
APB CA MIGUEL DE CERVANTES -GABRIELA MISTRAL-MEDARDO SILVA
APB CA RICARDO DEL HIERRO Y PORTAL DEL SOL
APB AV 21 DE MARZO
APB CA RIO COFANES
APB CA S/N FERNANDEZ SALVADOR
APB INGRESO A LA BONITA

### **5.9.2. Redes de Distribución.-**

El cuadro siguiente muestra en un diagrama el número de obras que han sido ejecutadas en redes de distribución:



Estas obras han sido ejecutadas por los grupos de construcciones, especialistas energizados y operación y mantenimiento de todas las Agencias incluyendo Ibarra y Tulcán.

Como parte del Plan de mejoras de Sistema de Distribución, se han instalado este año, cinco reconectores en diferentes puntos estratégicos de varios alimentadores del área de concesión, tres reguladores de voltaje en el circuito No. 1 de la Subestación la Esperanza y se han corregido muchos puntos calientes localizados gracias al apoyo del grupo de termografía de la Dirección de Planificación. Además es importante la colaboración del Grupo de trabajos Energizados, quienes hacen posible la corrección de puntos calientes, readecuación de redes sin cortar el servicio a los abonados, e incluso el apoyo en emergencias como choques de vehículos y energización de nuevos proyectos realizados tanto por la Empresa como por particulares.

Con la Dirección Comercial se ha mantenido una coordinación muy buena en lo que se refiere a la atención de nuevos servicios, que han requerido la intervención en la readecuación de las redes para poder brindar energía a determinados



sectores o que por el crecimiento de la carga ya no permitían que puedan dar más acometidas debido a transformadores que se encontraban sobrecargados.

Los trabajos realizados por el personal de líneas energizadas se basan principalmente en los pedidos de los jefes: Zonales, Construcciones, Fiscalización y clientes particulares entre los principales trabajos que se realizaron están:

- CAMBIO DE SECCIONADORES PORTAFUSIBLES
- CAMBIO DE PARARRAYO
- CAMBIO DE AISLADORES DEFECTUOSOS
- EMPALME Y REGULACIÓN DE LÍNEAS ROTAS
- CAMBIO DE POSTES CHOCADOS
- CAMBIO DE POSTE EN MAL ESTADO
- CAMBIO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO EN MAL ESTADO
- DESBROSE CORTE DE RAMAS
- MONTAJE DE EQUIPOS DE SECCIONAMIENTO (RECONECTADOR, INTERRUPTOR) POR REQUERIMIENTO DE OPERACIÓN
- CAMBIO DE TRANSFORMADORES POR AUMENTO DE POTENCIA
- CAMBIO TIPO DE ESTRUCTURA EN MEDIA TENSIÓN

#### OBRAS 2013: FERUM Y PMD.

FERUM: ITEM 1 A 15

PMD: ITEM 16 Y 17

ITEM	DETALLE	VALOR (US\$) incluido IVA	PROVINCIA	OBSERVACIONES
1	ELECTRIFICACION DEL CARMEN DEL LOMON	84684,26	IMBABURA	Concluido: FERUM 2013
2	ELECTRIFICACION DEL SECTOR CULEBRILLA DE LA MAGDALENA	35473,67	IMBABURA	Concluido: FERUM 2013
3	COMPLEMENTO DE ELECTRIFICACION DE SAN VICENTE DEL CRISTAL	289016,1	IMBABURA	Concluido: FERUM 2013
4	COMPLEMENTO DE ELECTRIFICACION EL CORAZON	139747,05	IMBABURA	Concluido: FERUM 2013
5	COMPLEMENTO DE ELECTRIFICACION CAPULI	18830,32	IMBABURA	Concluido: FERUM 2013
6	COMPLEMENTO DE ELECTRIFICACION SANTA BARBARA	20786,56	IMBABURA	Concluido: FERUM 2013
7	COMPLEMENTO DE ELECTRIFICACION SANTA LISA Y CHAGRAPAMBA	57749,22	CARCHI	Concluido: FERUM 2013
8	COMPLEMENTO DE ELECTRIFICACION SAN FRANCISCO DEL CHULTE	70508,03	CARCHI	Concluido: FERUM 2013



9	ELECTRIFICACION EN EL PARIDERO-OTAVAILLO	44176,82	IMBABURA	Concluido: FERUM 2013
10	AMPLIACION DEL SISTEMA ELECTRICO SECTOR EL BABOSO	139665,66	CARCHI	Concluido: FERUM 2013
11	COMPLEMENTO ELECTRIFICACION LA BOTELLA DEL BABOSO	35189,24	CARCHI	Concluido: FERUM 2013
12	DOTACION DE REDES ELECTRICAS SECTOR CHAUPILOMA	67213,21	PICHINCHA	Concluido: FERUM 2013
13	ELECTRIFICACION DEL SECTOR GUALPI BAJO	424899,17	CARCHI	Concluido: FERUM 2013
14	ELECTRIFICACION DEL SECTOR GUALPI MEDIO	553531,47	CARCHI	Concluido: FERUM 2013
15	ELEC. RIO VERDE SAN FRANCISCO SECTOR SION	146540,68	IMBABURA	Concluido: FERUM 2013
16	READECUACION DE REDES PREENSAMBLADAS GUALCHAN	24234,53	CARCHI	Concluido: PMD 2013
17	COMPLEMENTO DE ELECTRIFICACION HUACSARA	110142,56	IMBABURA	Concluido: PMD 2013
<b>TOTAL</b>		<b>2'262.388,55</b>		

### 5.9. COMERCIAL.-

Durante el año 2013, la Dirección Comercial de EMELNORTE S.A., ha continuado con los proyectos propuestos en el 2012 como son:

- *Plan Renova.- El cual es parte del plan de acción de eficiencia Energética elaborado por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER), creado para reducir la demanda de electricidad en el sector residencial.*

*Dentro de éste plan, que abarca varios proyectos, el primero de ellos es el llamado "Proyecto N.- 1 Sustitución de refrigeradoras", consiste en la sustitución de las refrigeradoras antiguas (de más de diez años de uso), por refrigeradoras nuevas, categoría A, de bajo consumo energético y ecológicas.*

*Durante el 2013 se entregaron cuatrocientas sesenta y un refrigeradoras.*

- *El Proyecto Fronteras para la sustitución de las cocinas que funcionan con GLP por el Sistema de Cocinas de Inducción, que se lo viene ejecutando como plan piloto en la provincia del Carchi, en donde hasta Diciembre 2013 se entregaron 2888 Kits de cocción. Los respectivos reportes de resultados*



del proyecto, se enviaron oportunamente al MEER y han servido de insumo para delinear el plan nacional próximo a implementarse.

- Se trabajó en la implementación del plan piloto de Lectofacturación en convenio con Correos del Ecuador y con la participación de la Empresa Eléctrica Quito, lográndose avances en cuanto al desarrollo de la aplicación informática, teniendo previsto el inicio de operación en Mayo 2014.
- Aplicación de las Políticas de Remodelación de los Centros Autorizados de Recaudación.- Dentro de lo que corresponde a las Políticas de Remodelación de los Centros Autorizados de Recaudación emitidas por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovables se coordinó con el área de Servicios Generales, el Departamento de Agencias y Relaciones Públicas a fin de continuar con las labores emprendidas en el 2012 y se llegó a cumplir en un 91,40%.

Todos y cada uno de estos proyectos han sido encaminados a solventar las necesidades de la ciudadanía, a fortalecer la imagen institucional a través del mejoramiento continuo en la atención al cliente y el buen vivir de la ciudadanía.

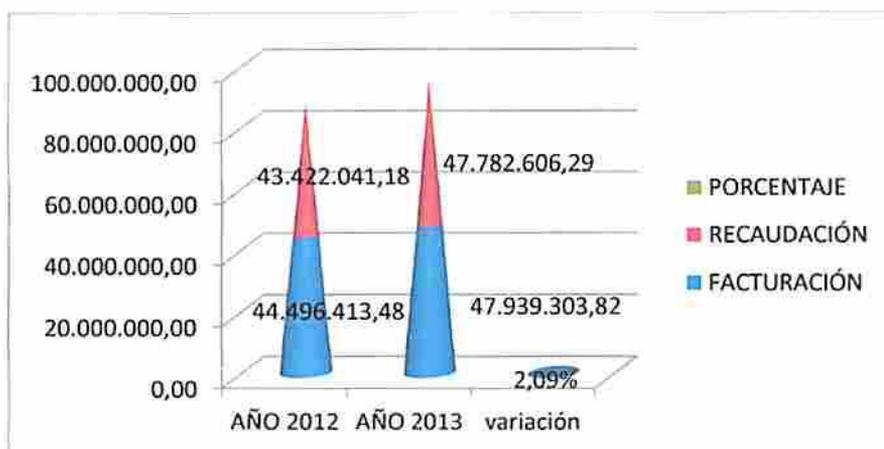
#### 5.10.1. RECAUDACIÓN VS. FACTURACIÓN

En el año 2013 el índice de Recaudación vs. Facturación incrementó en 2,09% en relación al año 2012 de acuerdo al detalle que se observa en el cuadro 1; cifras que fueron tomadas de la información que se entrega al fideicomiso mensualmente:

#### Comparativo de índice recaudación / facturación de los años 2012 y 2013

PORCENTAJE DE RECAUDACIÓN VS. FACTURACIÓN			
CONCEPTO	AÑO 2012	AÑO 2013	Variación % rec./fact/ de 2012 a 2013
FACTURACIÓN	44.496.413,48	47.939.303,82	2,09%
RECAUDACIÓN	43.422.041,18	47.782.606,29	
% recau./fact.	97,59%	99,67%	

## PORCENTAJE DE RECAUDACIÓN Y FACTURACIÓN



### 5.10.2. ÍNDICES DE RECAUDACIÓN

Los índices de recaudación por agencias logrados durante el año 2013, son los siguientes:

#### Índice de Recaudación vs. Facturación por Agencia Año 2013

ÍNDICE DE RECAUDACIÓN VS. FACTURACIÓN POR AGENCIA AÑO 2013 DE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2013			
Agencia	Recaudación	Facturación	% Recaudación VS. Facturación
Atuntaquí	3.236.771,32	3.259.425,32	99,30%
Bolívar	580.208,59	621.472,33	93,36%
Cayambe	6.569.745,48	6.533.016,71	100,56%
Cotacachi	1.865.607,99	1.836.169,65	101,60%
El Ángel	625.941,42	630.056,19	99,35%
Ibarra	14.383.039,98	14.425.857,08	99,70%
Mira	470.493,77	494.149,84	95,21%
Otavalo	8.218.714,53	8.215.697,47	100,04%
Pimampiro	467.422,93	502.859,47	92,95%
San Gabriel	1.516.767,74	1.522.635,54	99,61%
Sucumbíos	82.776,90	82.867,78	99,89%
Tabacundo	4.458.887,00	4.500.035,48	99,09%
Tulcán	4.751.340,06	4.759.395,91	99,83%
Urcuqui	554.888,58	555.665,05	99,86%
<b>Totales</b>	<b>47.782.606,29</b>	<b>47.939.303,82</b>	<b>99,67%</b>



En las agencias de Bolívar, Mira y Pimampiro los índices de recaudación vs. Facturación son menores en vista de que existen deudas de los clientes ubicados en las cuencas de los ríos Mira y Chota por un monto total de US\$ 860.462,47 con vencimiento de más de 30 días.

### Saldos de cartera vigente y vencida

mes/año	CARTERA VENCIDA	CARTERA VIGENTE	CRÉDITOS PENDIENTES DE FACTURACIÓN	TOTAL
ene-13	1.749.114,43	1.903.504,00	368.633,28	4.021.251,71
feb-13	1.768.445,71	2.017.128,43	377.116,65	4.162.690,79
mar-13	1.740.112,03	1.845.143,66	390.536,88	3.975.792,57
abr-13	1.680.459,40	1.838.712,25	386.614,86	3.905.786,51
may-13	1.750.786,20	2.125.861,73	394.589,47	4.271.237,40
jun-13	1.777.292,58	2.149.527,76	411.225,96	4.338.046,30
jul-13	1.654.077,73	1.863.824,98	423.169,45	3.941.072,16
ago-13	1.668.006,79	2.175.584,76	440.061,09	4.283.652,64
sep-13	1.790.486,39	2.260.303,35	478.343,05	4.529.132,79
oct-13	1.795.705,47	2.198.843,11	468.322,85	4.462.871,43
nov-13	1.837.155,96	1.897.535,52	490.492,32	4.225.183,80
dic-13	1.654.730,32	1.844.752,86	484.607,07	3.984.090,25

### Desglose de Cartera Vigente y Vencida Año 2013

mes/año	cartera vencida (*)	Desconectados liquidados (**)	Desconectados no liquidados (***)	Cartera vencida total	cartera vigente	créditos	total
ene-13	1.265.012,78	481.025,61	3.076,04	1.749.114,43	1.903.504,00	368.633,28	4.021.251,71
feb-13	1.289.229,62	474.319,70	4.896,39	1.768.445,71	2.017.128,43	377.116,65	4.162.690,79
mar-13	1.256.147,15	481.831,34	2.133,54	1.740.112,03	1.845.143,66	390.536,88	3.975.792,57
abr-13	1.221.208,86	457.112,66	2.137,88	1.680.459,40	1.838.712,25	386.614,86	3.905.786,51
may-13	1.310.828,41	436.592,25	3.365,54	1.750.786,20	2.125.861,73	394.589,47	4.271.237,40
jun-13	1.337.737,91	431.430,05	8.124,62	1.777.292,58	2.149.527,76	411.225,96	4.338.046,30
jul-13	1.215.244,16	435.546,10	3.287,47	1.654.077,73	1.863.824,98	423.169,45	3.941.072,16
ago-13	1.243.478,29	422.146,38	2.382,12	1.668.006,79	2.175.584,76	440.061,09	4.283.652,64
sep-13	1.360.463,68	429.071,79	950,92	1.790.486,39	2.260.303,35	478.343,05	4.529.132,79
oct-13	1.358.856,53	435.325,83	1.523,11	1.795.705,47	2.198.843,11	468.322,85	4.462.871,43
nov-13	1.407.422,03	425.216,82	4.517,11	1.837.155,96	1.897.535,52	490.492,32	4.225.183,80
dic-13	1.334.509,26	316.627,76	3.593,30	1.654.730,32	1.844.752,86	484.607,07	3.984.090,25
* Cartera de clientes activos ** Cartera de cuentas suspendidas, retiradas el sistema de medición y cruzadas con garantías *** Cartera de cuentas suspendidas, retiradas el sistema de medición sin cruzar con garantías							

1. El saldo total de cartera con corte al 31 de diciembre del 2013 es de **US\$.3'984.090,25**.
2. La cartera vigente es de **US\$. 1'844.752,86** que representa el **46,30 %** en relación al monto total de cartera, que corresponden a clientes que se encuentran dentro del plazo de pago.
3. Los créditos otorgados a los clientes el proceso de coactiva, prejudicial así como los solicitados por los clientes para la cancelación de las deudas y pago de garantías por nuevos servicios ascienden a **US\$. 484.607,07**, que representa el **12,16 %** en relación al total de la cartera; valores que se encuentran pendientes de facturación de acuerdo al plazo otorgado al cliente.
4. Los valores de **US\$. 3.593,30** y **US\$. 316.627,76** corresponden a clientes que mantienen deuda posterior a realizar el retiro de la acometida, medidor y realizado la suspensión definitiva de la cuenta, los mismos que representan el **8,04 %**.
5. La cartera vencida (clientes activos) asciende a la cantidad de **US\$.1'334.509,26** que representa el **33,50 %**.

### 5.10.3. ESTRUCTURA DE LA CARTERA VENCIDA

Del monto total de la cartera vencida de US\$ 1'334.509,26 se encuentra estructurada de la siguiente forma

- El valor de US\$. 860.462,47 corresponden a los clientes asentados en las cuencas de los ríos Mira y Chota que representa el **64,47 %** y se encuentran repartidos en los siguientes sectores:

**Cuadro 5: Cartera Sectores Cuenca Río Mira**

PLAN	CANTÓN	SECTORES	CARTERA A DICIEMBRE 2012	CARTERA A DICIEMBRE 2013	VARIACIONES CARTERA POR SECTOR
1	IBARRA	CHOTA	7.558,02	9.275,50	22,72%
1	IBARRA	CARPUELA	114.820,51	117.129,77	2,01%
1	IBARRA	JUNCAL	119.071,97	100.793,18	-15,35%
35	MIRA	EL HATO DE CHAMANAL, CHAMANAL, LA LOMA, ESTACION CARCHI, CONCEPCION, SANTA ANA, EMPEDRADILLO	45.373,13	14.160,43	-68,79%
36	MIRA	MASCARILLA, PAMBA HACIENDA, PALO BLANCO	11.928,24	8.888,28	-25,49%
41	BOLÍVAR	TUMBATÚ, PUSIR GRANDE, CALDERA, PIQUIUCHO	310.923,57	404.893,07	30,22%
44	PIMAMPIRO	CHALGUAYACO	156.044,67	205.322,24	31,58%
<b>TOTAL</b>			<b>765.720,11</b>	<b>860.462,47</b>	<b>12,37%</b>

- Comparado con los valores de cartera a diciembre del 2013 con la de diciembre del 2012 se puede observar que en algunos sectores ha existido disminución de montos, así como en otros un incremento.
- La Federación Deportiva de Imbabura mantiene una deuda desde el mes de agosto del 2012 por US\$. 97.617,41, correspondiente a 13 escenarios deportivos que representa el 7,31 %. Cabe señalar que en el mes de julio del 2013 en base a las gestiones realizadas la Federación Deportiva de Imbabura canceló el valor de US\$. 100.110,09, con lo que la deuda se redujo al valor antes señalado.
- La diferencia de US\$. 376.429,38 corresponden a clientes activos ubicados en toda el área de concesión entre clientela normal y grandes clientes que representa 28,22 %.

### 5.10.3.1. CRÉDITOS OTORGADOS

**Cuadro 6: Créditos Otorgados año 2013**

Sectores donde se otorgaron los créditos	No. de créditos	Montos por facturar	Porcentaje
Piquiucho, Caldera, Carpuela, Ghalguayaco, Chamanal, Chota, Concepción, Juncal, Mascarilla, Pusir Grande, Tumbatú	449	375.535,12	77,49%
Resto de clientes área de concesión	764	109.071,95	22,51%
<b>TOTALES</b>	<b>1.213</b>	<b>484.607,07</b>	<b>100%</b>

Con corte a diciembre del 2013 se han otorgado 1.213 créditos que se encuentran pendientes de facturación por un monto de **US\$. 484.607,07**

En el proceso extra judicial y de coactiva se han otorgado 449 créditos a los clientes de los sectores de la cuenca de los ríos Mira y Chota con quienes se han llegado a acuerdos de pago de las deudas, otorgándoles en su mayoría hasta 99 meses de plazo con la finalidad de que vayan pagando cuotas mensuales bajas más el valor del consumo de energía del mes. Del total de los créditos pendientes de facturación representa el 77,49 %.

Adicionalmente en toda el área de concesión se han concedido 764 créditos por un monto total de US\$. 109.071,95 para el pago del consumo de energía así como el valor de la garantía por la instalación de los nuevos servicios, valor que representa el 22,51 %.

### 5.10.3.2. GESTION COACTIVA

Se emitieron un total de 546 títulos de crédito por el valor de **US\$ 217.946,23**, de los cuales 413 corresponden a órdenes de cobro enviadas a Coactiva por un monto de **US\$ 136.461,53** y 133 fueron deudas acordadas con el cliente para pago en proceso prejudicial por un monto total de **US\$ 81.484,70**.

### 5.10.4. CRECIMIENTO DE CLIENTES

Al 31 de diciembre de 2013 EMELNORTE cuenta con un incremento de 7.098 clientes con relación al año 2012, que corresponde al **3,30%** de incremento.

#### Crecimiento de Clientes Año 2013

AÑO	CLIENTES	INCREMENTO
2012	214.679	7.098 Clientes 3,30%
2013	221.777	

### 5.10.5. ATENCION A CLIENTES

Durante el año 2013 se han atendido a **89.749** clientes, los mismos que se han desagregado por servicios, de acuerdo al siguiente detalle:

Servicio	Nilo Vallejos	Angelita Espinosa	Milton Ruales	Oscar Jurado
NUEVO SERVICIO	2.820	2.000	1.553	149
FACTURACION	1.763	22.170	6.535	3.051
DUPLICADOS	25.615	196	13.127	7.053
MEDIDORES	679	843	305	182
SIN SERVICIO	13	367	239	-
CAMBIO DE TARIFA	203	30	35	40
CAMBIO DE NOMBRE	254	309	191	27
<b>TOTAL CLIENTES ATENDIDOS</b>	<b>31.347</b>	<b>25.915</b>	<b>21.985</b>	<b>10.502</b>



**Clasificación de clientes por tipo de tarifa Año 2013**

Tipo de Servicio	CLIENTES	FACTURACION	*VENTA DE ENERGÍA
		kw	
RESIDENCIAL	192.311,00	15.662.390,00	1.575.603,59
COMERCIAL	21.573,00	6.380.660,00	541.877,18
INDUSTRIAL	3.409,00	10.468.020,00	809.275,08
ALUMBRADO PUBLICO	1,00	3.284.723,54	290.714,44
*OTROS	4.483,00	3.375.636,00	246.329,41
<b>Total</b>	<b>221.777,00</b>	<b>39.171.429,54</b>	<b>3.463.799,70</b>

**Porcentaje de clientes por tipo de tarifa Año 2013**

Tipo de Servicio	CLIENTES	FACTURACION	*VENTA DE ENERGÍA US\$
	%	kw %	%
RESIDENCIAL	87	40	45
COMERCIAL	10	16	16
INDUSTRIAL	2	27	23
ALUMBRADO PUBLICO	0	8	8
*OTROS	2	9	7
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

**5.10.6. ACOMETIDAS Y MEDIDORES**

Descripción del Trabajo	Número
Nuevos Servicios	2845
Suspensiones definitivas	545
Medidores para chequeo	557
Reparaciones de daños	945
Cambios de medidores y acometidas.	1579
Servicio ocasional	348
Reubicación de medidor	461
Inspecciones al servicio	3247
<b>TOTAL TRABAJOS</b>	<b>10527</b>

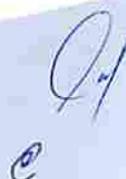


**Cuadro 2: Comparativo entre 2012 y 2013**

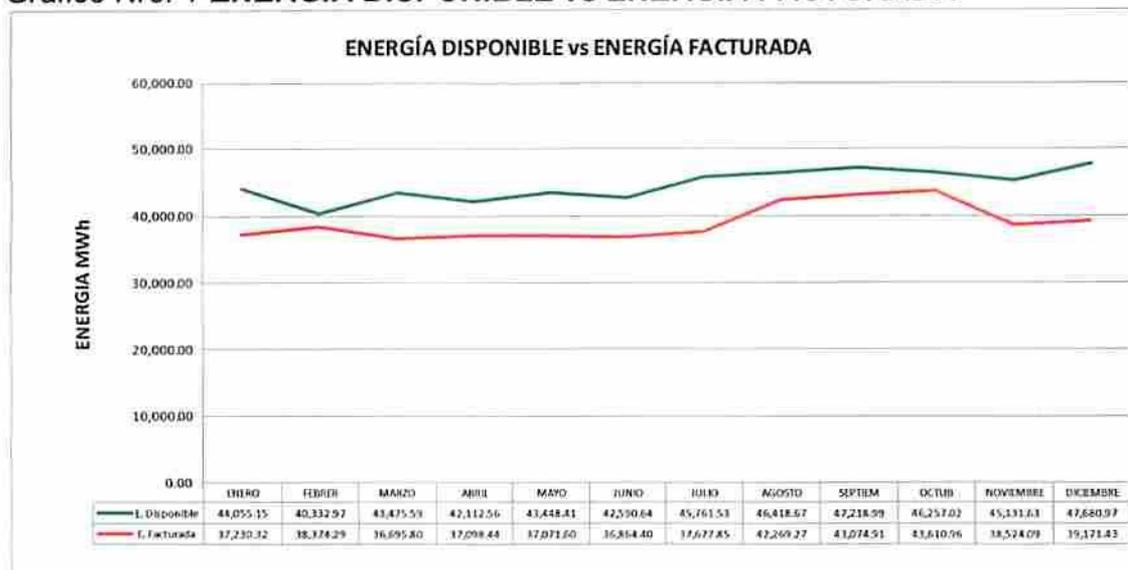
DESCRIPCION DEL TRABAJO	AÑO 2012	AÑO 2013	VARIACION
NUEVOS SERVICIOS	3161	2849	-312
SUSPENSIONES DEFINITIVAS	43	545	502
MEDIDORES PARA CHEQUEO	536	557	21
REPARACIONES DE DALIS	770	945	175
CAMBIOS DE MED. Y ACOM.	1694	1579	-115
INSPECCIONES AL SERVICIO	3540	3672	143
SERVICIO OCASIONAL	205	348	143
REUBICACIONES DE MEDIDOR	397	461	64
LABORATORIO	9176	8198	-976
GRANDES CLIENTES		1985	459

#### **5.10.7. REDUCCION DE PÉRDIDAS.-**

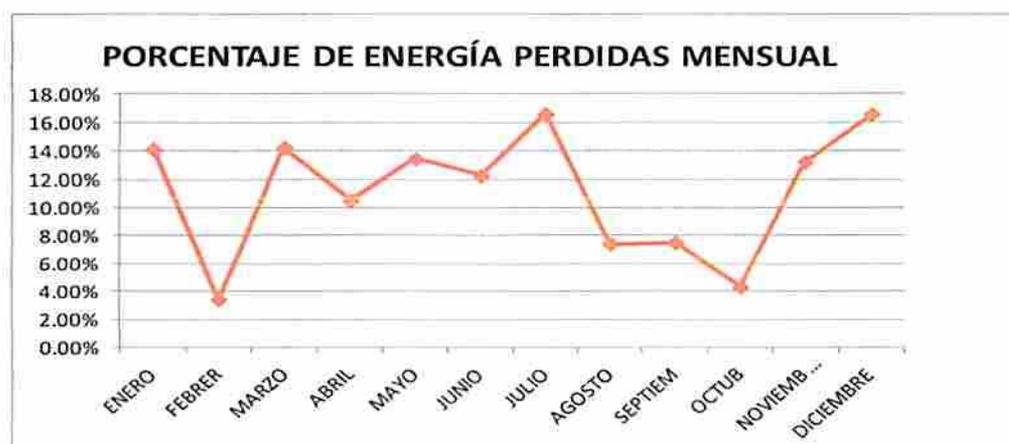
*El porcentaje de pérdidas para el año 2013 fue en promedio de 11.16%, índice con el que no se cumplió la disposición del CONELEC de alcanzar 8.5% para el año 2013. La causa por la cual ocurre estos picos extremos, ver Gráfico Nro. 2 es consecuencia del desfase entre la energía leída y energía facturada con respecto a la energía comprada al Sistema Nacional, los periodos de venta de energía a nuestros clientes se registra de manera estadística al siguiente mes, no coincide con el mismo periodo de compra de energía, ocasionando una comparación no apropiada. La no coincidencia de los periodos de compra y venta de energía ocurre en todos los tipos de servicio residencial, comercial e industrial, siendo éste último el que influye mayoritariamente en el resultado final. En el Gráficos Nro. 1 se presenta la energía disponible respecto a la energía facturada la diferencia entre las dos curvas no mantiene un estrecho margen.*



**Grafico Nro. 1 ENERGÍA DISPONIBLE vs ENERGÍA FACTURADA**

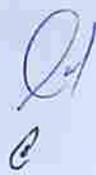


**Gráfico Nro. 2 PORCENTAJE DE ENERGÍA PÉRDIDAS MENSUAL**



Cabe señalar que una vez identificado el problema, se aplicarán medidas correctivas para solucionar el problema, principalmente tratando de lograr que la facturación entre en el mismo mes de consumo (por lo menos los clientes industriales), con lo que se logrará paulatinamente reducir las pérdidas en el 2014 a valores cercanos al 10%.

#### 5.10.8. PLANREP 2013: Cuatro proyectos:



#### **5.10.8.1. Revisión y correctivos de los Sistemas de Medición de abonados especiales en Carchi.-**

Se contrató un profesional para la realización de las tareas previstas en éste proyecto en el cual se consideró los cambios en acometidas y los medidores no fueron cambiados, porque esperamos adquirir los medidores con telegestión. Se cumplió las revisiones y cambios de acuerdo a lo estipulado en el contrato.

#### **5.10.8.2. Revisión y correctivos de los Sistemas de Medición de abonados especiales en Imbabura.-**

El proyecto tuvo el mismo objetivo que el proyecto anterior, sin embargo la cantidad de abonados inspeccionados y las acometidas cambiadas fue en mayor número. El contratista cumplió con todas las tareas asignadas.

#### **5.10.8.3. Revisión y correctivos de los Sistemas de Medición de abonados masivos en todo el sistema.-**

Se entregó todo el material y el listado de cuentas a ser intervenidas, cuando se realizó el presupuesto habíamos previsto los cambios de acometida en los servicios monofásicos, sin embargo en la ejecución se tomó la decisión de cambiar dichas acometidas a bifásicas e incluso el cambio de medidor, situación que le demoró al contratista en el avance del proyecto.

Las inspecciones fueron realizadas por el personal de UCP, y únicamente se remitió al contratista los correctivos, de tal manera que las Inspecciones entregadas en cada cantón no se encontraban en los mismos sectores, lo que demandó de tiempo para poder llegar a las cuentas que requerían los cambios.

El contratista concluyó con el contrato hasta cuando se cumplió el plazo estipulado en el contrato, también no fue posible ampliar porque debíamos concluir y liquidar los proyectos hasta el 31 de marzo 2014. Los trabajos de cambios de acometidas y medidores, así como reubicaciones que realizó el contratista fueron aproximadamente en 871 cuentas.

#### **5.10.8.4. Correctivos en función de los estudios de pérdidas técnicas y no técnicas de los alimentadores de la subestación Atuntaqui.-**

Una vez determinadas las pérdidas técnicas y no técnicas de los alimentadores de la S/E Atuntaqui, los correctivos a las cuentas de dichos abonados fueron entregadas al contratista, quien procedió al cambio de 241 cambios de acometidas y medidores.

#### **5.10.9. UNIDAD DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA.-**

Los trabajos cumplidos por el personal de la UCP en el cantón Ibarra, fue la revisión de 20034 inspecciones durante el año 2013, de las cuales se determinó 2854 cuentas a ser corregidas el sistema de medición sea cambios o



reubicaciones de acometidas y medidores. De todas las inspecciones realizadas, se identificaron 48 contravenciones, como se detalla en el Cuadro Nro1.

**Cuadro Nro. 1 REVISIONES EFECTUADAS POR UNIDAD CONTROL DE PÉRDIDAS EN IBARRA Y ATUNTAQUI**

MES	REVISIONES REALIZADAS	AMERITA CAMBIOS ACOMETIDAS Y/O MEDIDORES	CONTRAVENCIONES IDENTIFICADAS	KWh RECUPERADOS DE LAS CONTRAVENCIONES	USD RECUPERADOS DE LAS CONTRAVENCIONES
ENERO	1327	185	2	605	242.48
FEBRERO	499	89	1	1861	299.06
MARZO	39	15	3	11448	2,014.78
ABRIL	101	84	3	5558	2,945.63
MAYO	868	206	2	5439	4,487.63
JUNIO	1426	298	3	5963	1,669.64
JULIO	2788	291	0	5595	4,811.87
AGOSTO	570	118	0	5595	4,811.87
SEPTIEMBRE	2320	327	0	5595	4,811.87
OCTUBRE	2916	392	6	7630	2,022.00
NOVIEMBRE	2586	267	17	14984	3,056.78
DICIEMBRE	4594	582	11	15837	3,246.63
<b>TOTAL</b>	<b>20034</b>	<b>2854</b>	<b>48</b>	<b>86109.4</b>	<b>34,420.24</b>

Las 2854 novedades generadas en los sistemas de medición, fueron remitidas a los contratistas de la clientela masiva respectivamente, sin embargo los cambios que realizaron cada uno fue reducido, quedando aún por efectuar los cambios en 1740 cuentas que no se las puede cumplir mientras el CONELEC no autorice continuar con dichas actividades.

Además de las inspecciones del Cuadro Nro.1 el personal también cumplió con la instalación del analizador de carga en media tensión, corrección en las instalaciones de medidores totalizadores, verificación de las instalaciones de medidores prepago. También se cumplió con los estudios técnicos de la S/E Atuntaqui.

## 5.11. SISTEMAS.-

### SISTEMAS.-

#### 5.11.1. Diseño y elaboración de bases del Data Center en el nuevo edificio.

Se realizó el diseño y elaboración de bases del área informática en el nuevo edificio para la implementación de la infraestructura para el nuevo Centro de

*Datos. Emelnorte ahora cuenta con una infraestructura robusta y segura diseñada para soportar las necesidades de redundancia, balanceo de carga, respaldo de energía y seguridad que requieren los recursos de información y las aplicaciones críticas de la empresa.*

**Beneficios:**

- *Mayor seguridad de acceso, ya que cuenta con sistemas de video-vigilancia y control de accesos.*
- *Tolerancia ante cortes de energía. Cuenta con un transformador y generador de energía propio y exclusivo para el Centro de Datos.*
- *Incremento en la velocidad de comunicación. Se implementó cableado estructurado categoría 6A que permite la transmisión de hasta 10 GB.*
- *Facilidad de administración. Cuenta con un sistema integrado de gestión que abarca a todos los sistemas instalados.*
- *Asegura la disponibilidad de la información. Cuenta con sistemas redundantes de climatización y respaldo de energía.*

**5.11.2. Diseño y elaboración de bases del SISTEMA BIS**

*Las nuevas instalaciones de EMELNORTE contarán con el sistema BIS (Building Integration System) que integra los subsistemas para una administración eficiente del edificio.*

**Beneficios:**

- *Detección y Prevención de Incendios: Permite detectar falsas alarmas y obtener una evacuación eficiente en caso de algún siniestro.*
- *Sistema de Sonido y Búsqueda de Personas: Se obtiene un ambiente agradable en las oficinas colocando música o mensajes para el confort de los funcionarios y clientes.*
- *Circuito Cerrado de Televisión: El edificio cuenta con cámaras interiores y exteriores que ayudan a tener un control eficiente en el aspecto de la seguridad interna y externa del edificio.*
- *El subsistema de iluminación inteligente permite obtener un eficiente ahorro de energía en el edificio mediante sensores que determinan la intensidad de cantidad de luz externa y regula la intensidad de las lámparas instaladas en el edificio.*
- *Control de acceso del personal y vehicular: Asegurar las distintas áreas del edificio y mantener un control adecuado de los usuarios que ingresan a las instalaciones.*



### **5.11.3. Sistema de cableado estructurado inteligente**

*El nuevo edificio de EMELNORTE contará con un cableado estructurado horizontal inteligente con cable categoría 6A que optimiza la velocidad de acceso a la información. Consta de tres componentes básicos: Paneles Inteligentes, módulos de inteligencia y software.*

#### **Beneficios:**

- *Se puede determinar en tiempo real la conexión de los equipos de cómputo.*
- *Permite realizar tareas programadas en el software para la conexión y desconexión de cables, automatizando el cableado de red.*
- *Garantiza las conexiones al momento de ejecutar nuevas tareas de conectividad, sin errores, sin riesgo de afectar a otros usuarios u otros servicios.*
- *Mantener la información 100% disponible con la ayuda de equipamiento activo de última generación.*

### **5.11.4. Proyecto de Virtualización.-**

*Con el objetivo de asegurar la continuidad de varios procesos críticos y mejorar el funcionamiento de sistemas informáticos como son los de facturación, recaudación y todo el sistema comercial, el sistema financiero y varios sistemas de operación diaria, se llevó a cabo el Proyecto de Virtualización y Alta Disponibilidad de Servicios, el cual trata sobre instalar varios servidores lógicos sobre un servidor físico. Para esto, se ejecutó la adquisición de un chasis blade con cuatro servidores que soporten el procesamiento de todos los sistemas críticos de la empresa.*

*Los beneficios que se derivan de mantener una plataforma virtualizada de servidores son los siguientes:*

- *El entorno informático de la empresa es más seguro.*
- *Asegurar el acceso a los datos ante la posibilidad de fallos.*
- *Mejorar en la administración de instalaciones físicas de equipos.*
- *Centralizar y facilitar la administración de los servidores.*
- *Mejorar la administración de aplicaciones informáticas (Sistema comercial, contable, financieros, Citrix, bases de datos, etc.)*
- *Administración más ordenada del almacenamiento.*
- *Operaciones de respaldo, recuperación y procedimientos de control de cambios.*
- *Administración de crisis o contingencias.*
- *Disminuir las interrupciones de los servicios informáticos.*

- *Mejorará la calidad en las prestaciones para el trabajo diario de usuarios y sobre todo la atención a los abonados de EMELNORTE S.A.*
- *Disminución de costos ya que es menor la cantidad de equipos físicos que son necesarios comprar para dar servicios en el data center.*

#### **5.11.5. Sistema de Activos Fijos**

*Dentro del Sistema de Activos se creó la estructura de datos necesaria para poder registrar en le sistema la información de valoraciones de Bienes entregada por la empresa LEVIN.*

*Con esta estructura y los datos registrados, se implementó procesos y cálculos para obtener valores de depreciaciones para los años 2010, 2011 y 2012 con valores actualizados.*

#### **Beneficios:**

- *Proveer de informes financieros en lo correspondiente a depreciaciones de bienes detallada y por cuenta contable.*

#### **5.11.6. Implementación de Firewall**

*Se instaló un nuevo Firewall (Sistema de Seguridad Perimetral - Checkpoint 4600 R75.40), para mejorar la seguridad de la red privada de la empresa. El equipo de firewall anterior no soportaba conexiones adicionales y no se podía mantener una conectividad y acceso seguro por parte de empresas externas a EMELNORTE.*

#### **Beneficios:**

- *Mejorado sistema de filtrado de contenido de internet para la correcta asignación de recursos.*
- *Permite bloqueo a aplicaciones con mejorado sistema de verificaciones de sitios con acceso HTTPS.*
- *Permite conectar hasta 2 proveedores de internet (CNT y TRANSELECTRIC) para mantener la redundancia de los enlaces y no quedarnos sin el servicio.*
- *Administración centralizada de las políticas de seguridad de acceso hacia y desde el internet.*
- *Administración centralizada de logs y reportes para la verificación de accesos de los usuarios al internet.*
- *Permite el manejo de IPS (Sistema de Prevención de Intrusos) que garantiza que no seamos atacados por posibles hackers.*



#### **5.11.7. Instalación de Administrador de Ancho de Banda.**

*La solución permite mejorar la calidad de las comunicaciones y el acceso a las aplicaciones que se usan en toda el área de concesión.*

##### **Beneficios:**

- *Capacidad de asignación de anchos de banda, que permitir dar prioridad en las comunicaciones a los sistemas más importantes de la empresa como el SISCO y el ERP.*
- *Evitar la contratación de más ancho de banda con las agencias.*
- *Mejorar la calidad de comunicación en los sistemas de Voz sobre IP*
- *Estar preparados para la adquisición de datos de los sistemas SCADA.*
- *Administración de políticas de tráfico con las agencias.*
- *Disponer de un mecanismo de alertas tempranas con alarmas automáticas para diferentes eventos posibles de la red.*

#### **5.11.8. Implementación Nacional de Indicadores Comerciales de Inteligencia de Negocios en Distribuidoras (Proyecto MEER – SIGDE)**

*Las empresas de distribución energética tienen mucha información en sus sistemas transaccionales, pero con muy poco conocimiento sobre indicadores de la gestión que se está realizando en cada una de ellas, por lo tanto no pueden medir su gestión y así mejorar para ser más eficientes en el mercado eléctrico.*

*El proyecto de replicación de los modelos de indicadores comerciales permite apoyar en el análisis y toma de decisiones en las distribuidoras, usando la herramienta de negocios COGNOS de IBM.*

*Los modelos de indicadores comerciales:*

- *Facturación*
- *Recaudación*
- *Nuevos servicios*
- *Cartera vencida*

#### **5.11.9. Plan Renova Refrigeradora**

*Proyecto innovador de eficiencia energética que permite el reemplazo de refrigeradoras ineficientes, que por su tecnología antigua consumen más energía en los hogares. Los beneficiados podrán canjear refrigeradoras antiguas con otras nuevas, ahorradoras y amigables con el medio ambiente, este proyecto es impulsado por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER).*

#### **5.11.10. Instalación del Sistema de Video vigilancia de los bienes de la empresa.**

Se instaló cámaras de video vigilancia en los accesos principales de la Empresa y lugares de que podrían estar expuestos a algún tipo de incidente de seguridad como bodegas, sitios de recaudación, patios de espera. Se instaló específicamente en el Acceso a la matriz de la empresa, en las oficinas de recaudación. Para la gestión y administración se instaló y configuró el sistema SECUROS.

##### **Beneficios:**

- *Salvaguardar los activos fijos de la empresa.*
- *Mejorar los mecanismos de seguridad para el personal que labora en la empresa.*
- *Garantizar la seguridad del cliente.*
- *Dotar de elementos, insumos y respaldos de seguridad en caso de algún incidente.*
- *Mejorar la gestión en general de la Empresa.*

#### **5.11.11. Sistema de Auditoria de Bases de Datos ORACLE ( CENTINELA)**

EL sistema CENTINELA es una aplicación de auditoria sobre las acciones realizadas en las bases de datos Oracle con las que cuenta la EMELNORTE. Este software proporciona los siguientes beneficios:

- *Monitoreo de acciones realizadas en la base de datos con intervención manual mínima*
- *Monitoreo de inicios de sesión autorizados y no autorizados*
- *Configuración de objetos y acciones a auditar*
- *Registro de acciones DDL*
- *Alertas vía correo electrónico cuando se producen cambios en los datos sensibles*

#### **5.11.12. Reprogramación para Migración de los sistemas forms4.5 a forms 6i**

*Migración de aplicaciones legadas del modo texto a un ambiente gráfico.*

- *Eliminar la dependencia de plataformas de las que ya no existe soporte ni actualización.*
- *Eliminar el riesgo inherente a posibles fallos en servidores que ya cumplieron su ciclo de vida productiva.*

- *Disminuir la dependencia de los programadores con respecto a las plataformas y herramientas antiguas*
- *Facilitar el mantenimiento de las aplicaciones usando herramientas gráficas*

*La finalización e implementación se la realizará en el próximo año.*

#### **5.11.13. Desarrollo de nuevos requerimientos al sistema de presupuestos de obras eléctricas.**

*Modificación del sistema de presupuestos sobre la base de los requerimientos de las áreas involucradas.*

- *Implementar los requerimientos respecto a los presupuestos de obras eléctricas.*
- *Registrar el detalle de valores de los presupuestos*

#### **5.12. TALENTO HUMANO.-**

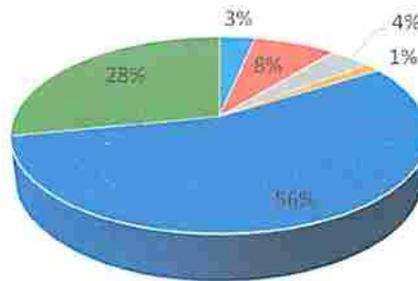
##### **Servidores y obreros 2013:**

<b>TIPO</b>	<b>NUMERO</b>
CONTRATOS LOEP	19
CONTRATO OBREROS	44
JEFES DEPARTAMENTALES	22
LIBRE DESIGNACION Y REMOCIÓN	8
OBREROS	319
SERVIDORES DE CARRERA	161
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>573</b>
JUBILADOS	272
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>845</b>



### TRABAJADORES ACTIVOS

- CONTRATOS LOEP
- JEFES DEPARTAMENTALES
- OBREROS
- CONTRATO OBREROS
- LIBRE DESIGNACION Y REMOCIÓN
- SERVIDORES DE CARRERA



En el gráfico se puede observar que el 56 % de los trabajadores corresponde al personal operativo lo que refleja y ratifica el carácter técnico operativo de la Empresa; el 32% corresponde a personal administrativo, el 1 % personal de libre designación y remoción y el 11% contratos, tanto del código del trabajo como de la LOEP.

El costo promedio mensual de mano de obra, incluido todos los beneficios de ley, de acuerdo a la estructura antes indicada se presentan en el siguiente cuadro:

TIPO	NUMERO DE TRABAJADORES	COSTO PROMEDIO MENSUAL (US\$)
CONTRATOS OCASIONALES (LOEP)	19	28545,75
SERVIDORES DE CARRERA (JEFES DEPARTAMENTALES)	22	60136,82
SERVIDORES DE LIBRE REMOCION Y DESIGNACION	8	31501,61
OBREROS	319	351977,95
SERVIDORES DE CARRERA	161	198069,81
CONTRATOS (CODIGO DEL TRABAJO)	44	42291,66
<b>Total general</b>	<b>573</b>	<b>712.523,59</b>

Con esta base de personal la Dirección de Talento Humano ha ejecutado y realizado el respectivo seguimiento a los procesos y subprocesos que compete a decir:



Total de Trabajadores de EMELNORTE por tipo de contrato							
AÑO	Personal de Planta		Contratos		TOTAL	Número Abonados	Relación A/T
	Código del Trabajo	LOEP	Código del Trabajo	LOEP			
2007	305		1		306	172.554	563,90
2008	299		106		405	181.751	448,77
2009	392		164		556	188.970	339,87
2010	298	195	111		604	195.545	323,75
2011	348	194	19	31	592	207.256	350,09
2012	331	176	46	37	590	215.000	364,41
2013	319	183	44	19	573		

DESCRIPCIÓN	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013
Servidores de Libre Designación y Remoción	7	8	8
Obreros	348	331	319
Contratos Código de Trabajo	31	46	44
Servidores de Carrera	164	154	161
Servidores de Carrera (Jefes Departamentales)	23	22	22
Contratos Ocasionales LOEP	19	29	19
Jubilados	228	254	272
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>592</b>	<b>590</b>	<b>573</b>

### 5.12.1. ADMINISTRACION DE CARGOS.-

- En base al estudio realizado por la consultora Soluwork, y mediante resolución de Directorio de la Empresa, se ha implementado la escala salarial, por lo cual se procedió y calcular y ejecutar la reliquidación a Servidores de carrera; sin embargo a lo que se refiere a obreros está en proceso la ejecución del XIX Contrato Colectivo
- Se ha acoplado un nuevo formato más simplificado para el levantamiento de perfiles y funciones de los puestos existentes en la Empresa, y con este nuevo formato se han revisado y aprobado los perfiles de los puestos que se han lanzado a concurso de méritos y oposición, lo que ha permitido una mayor democratización del acceso al trabajo.
- Está en proceso la implementación del nuevo sistema de administración y gestión del Talento Humano, el mismo que se encuentra en la fase de pruebas, lo que permitirá mayor agilidad en la administración de cargos, elaboración del rol de pagos, control de personal, etc.
- Está en proceso el proyecto de sinceración del distributivo de sueldos, para lo cual se ha realizado una serie de reuniones con los Directores de Distribución y Comercialización, que son las áreas más grandes de la Empresa, lo que ha permitido la optimización del talento humano y



*optimización de las vacantes existentes para evitar la creación de nuevos puestos, minimizando el costo de mano de obra para la empresa.*

- *Se ha iniciado el proceso de contratación de una consultoría para la determinación de cargas de trabajo y microestructuras, lo que permitirá administrar de forma más eficientes los cargos de la Empresa.*

#### **5.12.2. ADMINISTRACIÓN DE COMPENSACIONES Y BENEFICIOS.-**

- *Se ha venido elaborando con normalidad, y de forma mensual el rol de pagos, minimizando los errores en el cálculo y ejecución, y por tanto disminuyendo las reclamaciones por parte de los trabajadores.*
- *Se ha elaborado y legalizado alrededor de 100 liquidaciones que corresponde a retiros voluntarios para acogerse a la jubilación patronal, retiros voluntarios, renunciaciones y terminaciones de contrato.*
- *Se ha clasificado en el sistema del Instituto de Seguridad Social a los servidores de carrera, lo que genera un cambio en la aportación al IESS.*

#### **5.12.3. PROVISION DE PERSONAL.-**

- *Se ha cumplido todas las fases del proceso de selección a través de concurso de méritos y oposición para llenar 40 vacantes, de las cuales 17 concursos corresponden a personal de obreros y 23 a personal de servidores de carrera, los cuales ya se han incorporado y están trabajando en la empresa; en los casos que ya han cumplido el periodo de prueba se ha procedido a realizar las evaluaciones correspondientes y emitir las acciones de personal definitivas.*

#### **5.12.4. EVALUACIÓN DEL PERSONAL.-**

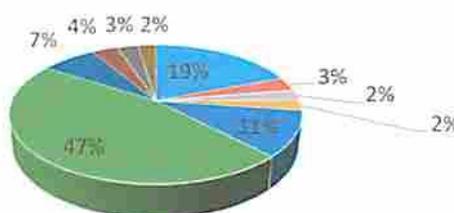
- *Se ha iniciado el proceso de evaluación del desempeño a todo el personal de la empresa, tanto operativo como administrado por el periodo 2013.*
- *Se ha iniciado el proceso de contratación de una consultoría para el diseño sistematizado de la evaluación del desempeño.*
- *Así mismo a través de la evaluación del desempeño se determinará el Plan de mejoras conjuntamente con la detección de necesidades de capacitación.*

#### **5.12.5. DESARROLLO DE PERSONAL.-**

- *Para el año 2013 se ha establecido un presupuesto para capacitación del personal administrativo y operativo de 110.000,00 US\$, de los cuales se*

encuentra ejecutado 79.400,31 US\$; cabe indicar que está comprometido 15.496,90 del curso para la renovación de las licencias de prevención de riesgos, es decir que para el 2013 se ha ejecutado el valor de 94.897,21 US\$ alcanzando el 87% de ejecución presupuestaria; cabe indicar que no se completó el 100% de la ejecución debido a la falta de liquidez en la empresa y quedaron por ejecutar 13.440,00 US\$ correspondiente a la capacitación en redes eléctricas para el personal técnico operativo de la Empresa.

- La composición del personal capacitado se expone en el siguiente gráfico, donde se puede observar que el mayor número de trabajadores capacitados corresponde a la Dirección de Distribución y Dirección de Comercialización, Direcciones en las que se concentran la mayor cantidad de personal técnico operativo de la empresa:



- Se ha realizado capacitaciones que no han tenido ningún costo para la Empresa, a través de la Contraloría General del Estado, SERCOP, ECUACIER, entre otros; además se debe indicar que la capacitación se ha realizado a través de cursos con certificados de aprobación y asistencia, seminarios, Talleres y charlas.
- El informe de capacitación y evaluación del aprendizaje se lo realizará una vez se culmine el programa de licencias de prevención de riesgos.

#### 5.12.6. GESTIÓN DE BIENESTAR DE PERSONAL.-

- Se ha ejecutado el plan de Medicina Preventiva, cubriendo el 100% de los trabajadores de la Empresa, lo cual se hizo a través del Instituto de Seguridad Social, minimizando los costos para la Empresa.

- *A través del Odontólogo de ha realizado las visitas a todas las agencias de ENMELNORTE, así como también en la matriz, para cubrir la salud bucal preventiva y correctiva, en el 2013 se ha tenido el siguiente desempeño:*
- *Se cumple con lo que establece la LOEP al tener en la Empresa el 4% de personal con capacidades especiales, además se ha realizado la supervivencia de jubilados*
- *Se ha facilitado a todo el personal que lo requiera los tramites a través del portal del Instituto de Seguridad Social, referente a préstamos hipotecarios, quirografarios, claves, fondos de reserva, etc.*
- *Se ha provisto a los hijos/as de los y las servidores/as públicos el Centro de Desarrollo Infantil, al que acuden en promedio 14 niños*

#### **5.12.7. CONTROL DE PERSONAL.-**

- *Se ha iniciado el proceso para la adquisición de relojes biométricos, los que serán instalados en las subestaciones y centrales de generación, lo que permitirá mejorar el control y la eficacia en el cálculo de los beneficios que puedan desprenderse de la asistencia.*
- *Se ha emitido formatos de asistencia y movilización a todas las áreas de la Empresa; así mismo se ha emitido disposiciones administrativas a los jefes inmediatos para el control de su personal, de acuerdo a las normas de la Contraloría General del Estado.*
- *Se ha digitalizado y actualizado el expediente de todo el personal de la empresa*

#### **5.12.8. SEGURIDAD INTEGRAL Y MEDIO AMBIENTE.-**

- *Se ha cumplido con las actividades de supervisión de seguridad industrial, establecidas en los cronogramas de trabajo a todo el personal de agencias, subestaciones, centrales, bodegas, etc.*
- *Se ha implementado el sistema contra incendios en la central El Ambi*
- *Investigación e informe de accidente del Sr. José Salguero ocurrido el 4 de enero en el cantón Mira, así como también el accidente del Sr. Wilson Chorlango*
- *Elaboración de planes de contingencia para las diferentes agencias*
- *Se ha instalado equipos de seguridad vial en grúas y canastas*
- *Inducción y capacitación sobre seguridad industrial al personal operativo que se incorpora a la Empresa*
- *Se ha iniciado el programa de renovación de las licencias de prevención de riesgos eléctricos para el personal operativo de la Empresa*

- *Se ha cumplido todas las fases previo a la adquisición de ropa de trabajo para el personal operativo, sin embargo por falta de liquidez está pendiente la adquisición de calzado de trabajo.*
- *Elaboración de los perfiles por competencias para la contratación de Médico Laboral.*

### **5.13. ASPECTO ECONÓMICO Y FINANCIERO 2013**

*La gestión del ejercicio económico 2013, se ha cumplido acorde a la normativa de las disposiciones del sector público: Ley Orgánica de Empresas Públicas y Ley de Compañías, todas las acciones ejecutadas, dentro de los aspectos financiero, administrativo, técnico y otros se han enmarcado bajo los objetivos del Plan Estratégico 2012-2017.*

*Los estados financieros de EMELNORTE S.A al 31 de diciembre del 2013, fueron preparados acorde a las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF's. Los mismos que requiere que la Administración realice ciertas estimaciones y establezca algunos supuestos inherentes a la actividad económica de la entidad, con el propósito de determinar la valuación y presentación de algunas partidas que forman parte de los estados financieros.*

*En concordancia al artículo 299 de la Constitución Política del Estado referente al manejo de los fondos en la Cuenta Única del Tesoro Nacional y Regulación N° 026 del 28 de Junio de 2012 emitida por el Banco Central Del Ecuador, se procedió a cerrar las cuentas en los bancos privados, y se abrió 4 cuentas a partir de mayo 2013, que son: BCE Inversiones, BCE Operaciones, BCE Recursos Propios y BCE Movilización, cuentas que permiten centralizar todos los recursos a través del Banco Central y en efecto mantener el uso adecuado de las fuentes de financiamiento de inversiones y de gastos, adicionalmente al cierre del ejercicio económico se dispone de cuentas rotativas de recaudación por venta de energía a los abonados en el Banco del Pacífico, Banco de Guayaquil y Banco del Fomento, valores que se transfieren diariamente a las cuentas del BCE.*

*Por otra parte, es importante mencionar que en aplicación de la NIC 8, se prepararon EEFF Reestablecidos del año 2012 con el objeto de reconocer la totalidad de la provisión para jubilación patronal determinado por la firma actuaria para el año 2012, dando como efecto un resultado final de pérdida de US\$ (3'291.545,08).*

#### **5.13.1. Análisis de los Estados Financieros del ejercicio económico 2013**

*Comportamiento de las principales cuentas de los estados financieros, con sus respectivas comparaciones entre los períodos económicos 2012 y 2013.*

## COMPORTAMIENTO DEL ACTIVO 2012 – 2013

En el siguiente cuadro, se observa el comportamiento de las principales cuentas del activo comparadas con el año 2012.

ACTIVOS	Año - 2012	Año - 2013	VARIACIÓN	%
ACTIVO CORRIENTE	33.940.672,02	34.473.711,45	533.039,43	1,6%
ACTIVO NO CORRIENTE	89.633.249,86	100.972.954,09	11.339.704,23	12,7%
TOTAL ACTIVOS	123.573.921,88	135.446.665,54	11.872.743,66	9,6%

### 5.13.2. CUENTAS DEL ACTIVO

Las cuentas de Activos, totales, cuyo valor neto al 31 de diciembre del año 2013 fue de US\$ 135'446.665,54 dólares; cifra que se incrementó en un 9,6% respecto del valor registrado en el año 2012; las causas de esta variación son las siguientes:

- *Activo Corriente:* Incremento en las cuentas por cobrar, debido al registro de los subsidios y demás rubros que el estado nos adeuda hasta diciembre 2013.
- *Activo No Corriente:* Incremento relacionado básicamente por la transferencia a Propiedad Planta Equipo de Obras de Distribución por US\$ 2'190.028; Alumbrado Público US\$ 576.991; Acometidas y Medidores US\$ 988.259, Mantenimiento y readecuaciones de edificios por US\$ 207.314, Centrales por US\$ 11.192, Subestaciones por 1'638.236, adquisición e implementación de infraestructura para el centro de datos y la Red de comunicación LAN del nuevo edificio de EMELNORTE por US\$ 685.000, muebles y paneles para el nuevo edificio por US\$ 357.840,

Cabe mencionar que el saldo de la obra en construcción del nuevo edificio matriz Ibarra asciende a US\$ 3'194.109,28 la misma que se liquidará en los primeros meses del año 2014, además todas las instalaciones resultantes de obras de electrificación contratadas por terceros pasan a formar parte de los bienes de la Empresa por considerarse de uso público y sobre los cuales Emelnorte retiene todos los riesgos y beneficios inherentes a la propiedad de un activo, valorados mediante el informe de liquidación del departamento de Fiscalización.

### 5.13.3. COMPORTAMIENTO DEL PASIVO Y PATRIMONIO 2012 – 2013

En el siguiente cuadro, se observa el comportamiento de las principales cuentas del pasivo y patrimonio comparadas con el año 2011.

DETALLE	AÑO - 2012	AÑO - 2013	VARIACIÓN	%
<b>PASIVO</b>	<b>41.180.791,42</b>	<b>49.175.899,31</b>	<b>7.995.107,89</b>	<b>19%</b>
PASIVO CORRIENTE	11.653.349,50	15.882.759,74	4.229.410,24	36,3%
PASIVO NO CORRIENTE	29.527.441,92	33.293.139,57	3.765.697,65	12,8%
	23,89%	24,58%		
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>82.393.130,46</b>	<b>86.270.766,23</b>	<b>3.877.635,77</b>	<b>4,7%</b>
CAPITAL SOCIAL	66.083.552,84	66.083.552,84	0,00	0,0%
APORTACIONES	6.214.087,07	11.126.830,55	4.912.743,48	79,1%
RESERVA LEGAL	809.928,13	809.928,13	0,00	0,0%
RESERVA DE CAPITAL	9.285.562,42	8250454,71	-1.035.107,71	-11,1%
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>123.573.921,88</b>	<b>135.446.665,54</b>	<b>11.872.743,66</b>	<b>9,6%</b>

### 5.13.4. CUENTAS DEL PASIVO Y PATRIMONIO

Los pasivos u obligaciones con terceros a largo plazo representan el 24,58% del total del pasivo y patrimonio. El valor registrado en las cuentas del pasivo al 31 de diciembre de 2013 fue de US\$ 49'175.899,31; en esta cifra se incluyen pasivos de corto y largo plazo.

- El pasivo más importante constituye el pasivo laboral determinado por las provisiones e indemnización para jubilación patronal, y retiro voluntario, que a diciembre del 2013 asciende a US\$ 33'411.690,07 representando el 67,94% del total de pasivos.
- En el Patrimonio, se recibieron en el año 2013 aportes para Futura Capitalización por US\$ 4.912.743,48, básicamente del Ministerio de Electricidad, GAD Municipal de Tulcán, GAD Municipal de Ibarra, GAD Municipal de Pedro Moncayo, GAD Provincial de Imbabura, GAD Municipal de Montufar, GAD Municipal de Espejo y GAD Municipal de Pimampiro.

### APORTES FUTURA CAPITALIZACIÓN AL 2013

APORTES FUTURA CAPITALIZACION 2013	
ACCIONISTAS	31-dic-13
MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENER.RENO.	4.565.286,99
GOB. AUTO. DESCEN. MUNI. TULCAN	317,29
GOB. AUTO. DESCEN. MUNI. IBARRA	198.931,27
GOB. AUTO. DESCEN. MUNI. PEDRO MONCAYO	83.929,31
GOB. AUTO. DESCEN. PROV. DE IMBABURA	23.094,29
GOB. AUTO. DESCEN. MUNI. MONTUFAR	22.483,16
GOB. AUTO. DESCEN. MUNI. ESPEJO	16.045,86
GOB. AUTO. DESCEN. MUNI. PIMAMPIRO	2.655,31
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.912.743,48</b>

### 5.13.5. RELACIÓN DE SOLVENCIA 2012-2013

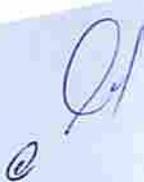
Solvencia	=	Activo Corriente	33.940.672,02	Solvencia	=	Activo Corriente	34.473.711,45
		Pasivo Corriente	11.653.349,50			Pasivo Corriente	15.882.759,74
Solvencia a Diciembre 2012			2,91	Solvencia a Diciembre 2013			2,17

Podemos indicar que a diciembre 2013 por cada dólar de compromiso a corto plazo, la Empresa tiene una capacidad de US\$ 2,17 dólares para cubrir sus obligaciones, la capacidad ha disminuido en relación al año 2012 principalmente por el incremento de las cuentas por pagar por compra de energía. Sin embargo, el indicador óptimo equivale a 1, por consiguiente la Empresa; muestra tener suficiente capacidad de pago y cumplir con sus obligaciones.

### 5.13.6. COMPORTAMIENTO DE LOS INGRESOS Y GASTOS 2012 – 2013

DETALLE	Año - 2012	Año - 2013	VARIACIÓN	%
<b>INGRESOS</b>	<b>48.487.935,19</b>	<b>53.671.188,97</b>	<b>5.183.253,78</b>	<b>10,7%</b>
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	47.154.738,65	52.455.838,87	5.301.100,22	11,2%
INGRESOS AJENOS A LA EXPLOTACIÓN	1.333.196,54	1.215.350,10	-117.846,44	-8,8%
<b>COSTOS Y GASTOS</b>	<b>51.779.480,27</b>	<b>54.706.296,68</b>	<b>2.926.816,41</b>	<b>5,7%</b>
COSTOS DE PRODUCCIÓN	36.367.084,36	40.716.655,17	4.349.570,81	12,0%
GASTOS DE VENTAS Y ADMINISTRAC.	15.412.395,91	13.989.641,51	-1.422.754,40	-9,2%
<b>RESULTADOS DEL EJERCICIO</b>	<b>-3.291.545,08</b>	<b>-1.035.107,71</b>	<b>2.256.437,37</b>	<b>-68,6%</b>

- Los ingresos están conformados por: Venta de energía, Venta de energía generada, ingresos de operación (Reconocimiento de Déficit Tarifario) y Otros Ingresos, por tanto para el año 2013 ascendieron a US\$ 52'455.838,87 mientras que los ingresos ajenos a la explotación, constituyen intereses en mora, venta de materiales, comisiones por recolección de tasas de basura, indemnización por seguros, entre otros, por US\$ 1'215.350,10., el incremento de los ingresos en relación al año 2012 se debe al registro por el reconocimiento del déficit tarifario por el valor de US\$ 8'325.049,20 validado por el CONELEC y la Dirección de Planificación.
- Los costos de producción se componen por: Costos compra de energía, mano de obra operativa, gastos de depreciación y provisiones-operativo, materiales, servicios y otros costos de producción los mismos que ascendieron a US\$ 40'716.655,17, el incremento con respecto al año 2012 se debe básicamente a la compra de energía en el mercado eléctrico



mayorista y todos los materiales utilizados en la construcción de obras de mantenimiento y construcción de particulares.

- Los Gastos se conforman por: Gastos de ventas que incluye (mano de obra, materiales y servicios), Gastos de Administración (mano de obra operativo, gastos de depreciación-administración, materiales y servicios) y Gastos Financieros por el total de US\$ 13'989.641,51, la disminución en relación al año 2012 se debe a la optimización de los costos de materiales y los costos de servicios por la excelente gestión de la Administración en todas las áreas de la Empresa.

### 5.13.7. RESULTADO DEL EJERCICIO

El resultado del ejercicio se obtiene de la comparación entre los ingresos reconocidos por la Empresa y los costos y gastos devengados en el mismo período; a fin de establecer el indicador sobre los resultados del período analizado, se determina la siguiente relación:

ENERO - DICIEMBRE 2012			ENERO - DICIEMBRE 2013		
	Costos	Ingresos		Costos	Ingresos
Relación Costos - Ingresos	51.779.480	48.487.935	Relación Costos - Ingresos	54.706.297	53.671.189
		106,79%			101,93%
Indicador del Déficit		-6,79%	Indicador del Déficit		-1,93%

En resumen durante el ejercicio económico 2013 el Total de Costos y Gastos representa el 101,93% de los Ingresos, estableciéndose en el resultado un déficit por US\$ 1.035.108.

## 6. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS RELLEVANTES.-

Además de los resultados técnicos, comerciales y financieros indicados al inicio del informe, a continuación se detallan los aspectos más trascendentales de la gestión administrativa:

### 6.1. RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL.-

Premio categoría plata a EMELNORTE, por índice de satisfacción al cliente de empresas distribuidoras de hasta 500.000 consumidores; y, mención especial a EMELNORTE como mejor evolución del índice de satisfacción con la calidad percibida, entre 56 empresas distribuidoras de Latinoamérica, en base a una encuesta de satisfacción del consumidor 2013 realizado por la CIER (Comisión de Integración Energética Regional).



## 6.2. SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.-

EMELNORTE S.A., a través de la Unidad de Sistema de Información Geográfica administra el sistema georeferenciado de redes eléctricas de distribución, el mismo que es actualizado permanentemente, desde las redes de subtransmisión, media tensión, baja tensión, hasta acometidas y medidores; Se encuentra implementada la plataforma de migración del Sistema de Información Geográfica al Sistema de Análisis Técnico, la misma que permite realizar los estudios técnicos de redes de distribución; se ha finalizado la migración de información a la Base de Datos Corporativa SIG con el Modelo Eléctrico Nacional. La Red de Distribución al año 2013 se encuentra migrada al 100% y se ha realizado el levantamiento de 159.780 puntos de carga en las provincias de Imbabura, Pichincha, Carchi y parte de Esmeraldas.

## 6.3. RECAUDACIÓN.-

El proceso de recaudación se ha venido optimizado permanentemente con la implementación de nuevos puntos de recaudación en toda el área de concesión, para descongestionar los espacios de atención a los clientes, disminuir las colas de usuarios y lograr una mayor satisfacción de éstos por el servicio recibido. En el 2013 se recaudó US\$. 47.782.606,29, que corresponde al 99.67%

## 6.4. NUEVO EDIFICIO.-

En diciembre de 2013 finalizó la construcción del nuevo edificio de EMELNORTE, matriz Ibarra, en enero 2014 se realizaron las pruebas de todos los sistemas y en febrero se ejecutó el traslado al edificio.

UBICACIÓN	AREA CONSTRUCCIÓN M2
Subsuelo parqueadero	867.22
Nivel cero parqueadero	867.22
Primer piso	825.15
Segundo piso	825.15
Tercer piso	825.15
Cuarto piso	493.10
<b>Total área construcción</b>	<b>5.528.14 metros cuadrados</b>

### COSTO TOTAL EDIFICIO MÁS COMPLEMENTOS

ITEMS	VALOR INCLUIDO IVA
EDIFICIO	3.254.282,94
FISCALIZACIÓN EDIFICIO	126.403,65
DISEÑO Y ADQUISICIÓN DE MUEBLES Y PANELES	370.832,00
RED COMUNICACIÓN LAN	322.000,00
DATA CENTER	345.499,39
Primera etapa edificio RECAUDACIÓN	215.021,48
<b>TOTAL</b>	<b>4.634.039,46</b>

#### FINANCIAMIENTO DE EDIFICIO MÁS COMPLEMENTOS

FINANCIAMIENTO	VALOR INCLUIDO IVA
Recursos PMD, Fondos del Estado	1.895.421,00
Recursos propios de EMELNORTE S.A.	2.738.618,40
<b>TOTAL</b>	<b>4.634.039,46</b>

#### 6.5. JUBILACIÓN Y RETIRO VOLUNTARIO.-

De acuerdo a la normativa vigente, en el año 2013 se han acogido a la jubilación 11 obreros y 9 servidores de carrera, por lo cual se ha cancelado un valor de US\$. 1.046.840,28.

Personas 2013	Régimen	Valor Cancelado
11	Obreros	\$ 552.706,90
9	Servidores	\$ 494.133,38

#### 6.6. JUNTA DE BAJAS Y REMATE.-

De conformidad con el Reglamento Interno de Junta de Bajas y Remate de EMELNORTE, La Junta respectiva remató materiales obsoletos en mal estado por un monto de US\$. 20.272 incluido IVA.

#### 6.7. ADQUISICIONES.-

En el año 2013, toda la contratación de bienes, servicios, consultoría, licitación, se han realizado de conformidad a lo determinado en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento y Resoluciones del SERCOP.

El valor contratado en el 2013 fue de US\$ 8'967.487,91, incluido el IVA, a continuación se detalla por tipo de proceso y el valor de cada uno de ellos:

TIPO DE PROCESO	VALOR INCLUIDO IVA
CATALOGO ELECTRONICO	\$54.896,00
SUBASTA INVERSA	\$4.210.568,66
MENOR CUANTIA	\$2.632.316,56
COTIZACION	\$1.099.401,21
CONSULTORIA LISTA CORTA	\$112.000,00
CONSULTORIA CONTRATACION DIRECTA	\$284.574,08
REGIMEN ESPECIAL	\$161.082,79
CONTRATACION ESPECIAL (ARRIENDO)	\$8.736,00
SEGUROS	\$403.912,61
<b>TOTAL CON IVA</b>	<b>\$8.967.487,91</b>

El 47,56% de lo contratado en el año 2013 se realizó a través de procedimientos dinámicos como son catálogo electrónico y subasta inversa.

#### **6.8. QUIPUX.-**

Entre los nuevos sistemas que se han incrementado en la Empresa, es importante la implementación del Sistema de Gestión Documental QUIPUX, anexo al sistema del Gobierno, este sistema se encuentra instalado y configurado en los servidores del gobierno, el cual es fundamental para agilizar los trámites, dar plazos de ejecución, hacer seguimientos a trámites, ahorro de copias, se lo puede usar con internet desde cualquier sitio.

#### **5.12. PLAN RENOVA.-**

En este Proyecto del Gobierno Nacional, se han entregado 494 refrigeradoras durante el año 2013. Se estima que para el 2014 la asignación para este plan sea de 680 refrigeradoras.

#### **6.10. FACTURACIÓN.-**

Se ha facturado a los clientes regulados de la empresa la cantidad de **467.683,30 MWh** por un valor que asciende a **US\$ 41.796.106,75**; a un precio promedio de venta **US\$ 0,089368** centavos por cada KWh.

#### **6.11. PROYECTOS PLANREP 2013.-**

4 proyectos del PLANREP 2013 sobre sistemas de medición de abonados especiales y estudios de pérdidas, por un valor de **US\$. 840.000.**, todos los proyectos están liquidados.

#### **6.12. PROYECTOS FERUM Y PMD 2013.-**

14 proyectos de los Programas FERUM y PMD 2013 para ampliación, complementación y nuevas electrificaciones urbanos marginales. Valor **US\$ 2.262.388,55**. Todos los procesos están concluidos y liquidados.



### 6.13. ALUMBRADO PÚBLICO.-

El alumbrado público ejecutado en el 2013 fue en base a lo establecido en la regulación de alumbrado público 008-11 del CONELEC y se ejecutaron con cargo a Reposición 51 obras con un costo de US\$ 241.030,81 y con cargo a expansión 76 proyectos con un costo de US\$ 497.799,54.

### 6.14. SUBESTACIÓN AJAVÍ.-

El 3 de marzo de 2013 entró en operación la nueva Subestación Ajaví en Ibarra de 10 a 12.5MVA. y de 69 kV a 13.8 kV., con el objeto de dar un mejor servicio eléctrico al sector centro norte de la ciudad de Ibarra; obra multianual financiada con fondos propios reposición y presupuesto general del estado plan PMD 2012, a un costo de US\$. 1.638.236,10

### 6.15. PROMOCIÓN SOCIAL.-

COMPROMISOS ASUMIDOS CON LA COMUNIDAD	ESPACIO EN EL QUE SE GENERO EL COMPROMISO	RESULTADOS AVANCE/CUMPLIMIENTO	DETALLE MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Articulación con diversos niveles de gobierno para identificar, procesar y en lo posible resolver los problemas que de acuerdo a las competencias son de responsabilidad de la Empresa.	Parroquias, comunas, oficinas de diferentes GADS y representantes del Ejecutivo en el territorio	Cumplido en 60%. El área rural de EMELNORTE es muy extensa	Informes de visitas, actas de reuniones, videos, mingas, fotos, opinión de representantes de GADS
Seguimiento de proyectos dispuestos por Presidencia y Vicepresidencia de la República en sectores rurales para personas de escasos recursos o con capacidades especiales.	Sectores rurales y comunidades marginales	Cumplimiento 100%	Verificados por funcionarios del Gobierno
Socialización de los proyectos FERUM en los territorios, referente a competencias de Empresa	Comunidades rurales	Cumplimiento 100%	Informes de visitas, actas de reuniones, videos, mingas, fotos.
Socialización para atención de alumbrado público.	Barrios urbanos y marginales de la ciudad de Ibarra.	Cumplimiento 100%	Videos, mingas, fotos.
Reuniones con pobladores de sectores rurales y urbano marginales para socializar requerimientos de acuerdo a competencias de EMELNORTE.	Oficinas centrales en Ibarra	Cumplimiento 85%	Fotos, opinión de representantes población.



#### 6.16 LEY DE TRANSPARENCIA.-

La Administración ha presentado dentro de los plazos, la información administrativa, financiera y técnica correspondiente, para dar cumplimiento a la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública y Ley Orgánica de Participación Ciudadana.

Atentamente,



Eco. Marcelo Moreno.  
**PRESIDENTE EJECUTIVO**  
**EMELNORTE S. A. (E).**

