



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE GUAYAQUIL**

**Unidad de Posgrado  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS**

**Tesis de grado previa a la obtención del título de  
Magíster en Administración de Empresas**

**Tesis:**

**"Análisis del lucro cesante del periodo 2006 -2011 y  
propuesta de un sistema de coordinación eficiente de  
las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación  
Nacional de Electricidad Regional.- Santa Elena"**

**Autor: Ing. Juan Ramón Bermúdez Andrade**

**Director: Ing. Luis Córdova Rivadeneira**

**Guayaquil –2013**

## **DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD**

Los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad del autor.

ING. JUAN RAMÓN BERMÚDEZ ANDRADE con C.I. No. 091932810-4

Guayaquil, 05 de Septiembre de 2013

---

Juan Ramón Bermúdez Andrade

## DEDICATORIA

*El siguiente estudio está  
dedicado a:*

*Mis padres y mis hermanas,  
los que siempre han sido el  
combustible para seguir  
queriendo más en esta vida.*

*Mi esposa María Fernanda,  
te agradezco cada segundo  
de dicha y felicidad.*

*Juan*

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a Dios, quien siempre me ha cuidado y me ha brindado tranquilidad, buena salud y una linda familia.*

*Agradezco a mis padres Juan y Clemencia, que siempre han sido mi apoyo incondicional días tras días.*

*Agradezco a mis Hermanas, María Piedad, María Auxiliadora, María Soledad y Clemencia, son mi inspiración y mi debilidad, ustedes son lo que me hacen fuerte.*

*Agradezco a mi esposa María Fernanda, siempre pude contar con tu compañía en los momentos que mas los necesite.*

*Agradezco a mi director de tesis, Ing. Luis Córdova Rivadeneira por sus enseñanzas desde mi época universitaria.*

*Agradezco a mis amigos de la universidad, sigan adelante y el futuro esta cerca y hay que irlo a buscar.*

*Agradezco a mis profesores de la maestría, sus enseñanzas serán aplicadas usando mi buen criterio.*

***Juan Bermúdez Andrade.***

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Página</b>
CARÁTULA	I
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
ÍNDICE GENERAL	V
ANEXOS	IX
ÍNDICE DE CUADROS	X
ÍNDICE DE FIGURAS	X
RESUMEN	XI

## INTRODUCCIÓN

i.	Presentación	1
ii.	Antecedentes	2
iii.	Planteamiento del problema	2
iv.	Justificación	3
v.	Objetivos	4
vi.	Hipótesis	5
vii.	Marco metodológico	6

## CAPÍTULO I

### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1	Marco conceptual	7
1.1.1	Lucro Cesante	7

1.1.2.	Utilidad neta	10
1.1.3	Costo de Oportunidad	12
1.1.4	Propósito de las empresas de servicio	13
1.1.5	Balance General o estado de situación	14
1.1.6	Estado de resultados	14
1.1.7	Costo	16
1.1.8	Costo variable	17
1.1.9	Costo Fijo	17
1.1.10	Elementos de protección en un sistema eléctrico de distribución de energía	18
1.1.10.1	Breaker principal encapsulado aislado en aire 15 kv.	18
1.1.10.2	Breaker de línea encapsulado aislado en aire 15 kv	19
1.1.10.3	Relé de protección	19
1.1.10.4	Fusible	20
1.1.10.5	Seccionador monofásico	21
1.1.11	Conceptos involucrados en la distribución de la energía eléctrica	21
1.1.11.1	Subestación Eléctrica	22
1.1.11.2	Distribución de energía eléctrica	23
1.1.11.3	Empresa Distribuidora de Energía Eléctrica	23
1.1.11.4	Media Tensión	23
1.1.11.5	Baja Tensión	24
1.1.11.6	Abonados	24
1.1.11.7	Potencia Instalada	24
1.1.11.8	Corriente	24
1.1.11.9	Voltaje	24
1.1.11.10	Electrón	24
1.1.11.11	Conelec	25

1.1.11.12	Ministerio de Electricidad y energía renovable	25
1.1.11.13	Frecuencia de las interrupciones	25
1.1.11.14	Interrupción	25

## **CAPÍTULO II**

### **ANÁLISIS DEL LUCRO CESANTE EN LA CNEL CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD REGIONAL SANTA ELENA EN EL PERIODO 2006 – 2011**

2.1	CNEL Corporación Nacional de Electricidad	26
2.1.1	Misión	27
2.1.2	Visión	27
2.2	Análisis de lucro cesante	27
2.2.1	Métodos de cálculo del lucro cesante	28
2.2.2	La prueba necesaria para poder justificar la cuantificación del lucro cesante	28
2.2.3	Metodología	50
2.2.3.1	Procedimientos	50
2.2.3.2	Unidades de observación	51
2.2.3.3	Población y muestra	51
2.2.3.4	Instrumento de recolección de datos	52
2.2.3.5	Procedimiento de investigación	52
2.2.3.6	Procedimiento para el análisis de lucro cesante relacionado con las fallas en el sistema de distribución de energía eléctrica.	53

**CAPÍTULO III**  
**PROPUESTA PARA MEJORAR LA COORDINACIÓN DE LAS**  
**PROTECCIONES ELÉCTRICAS**

3.1	Propuesta	56
3.2	Reflexión	59
3.3	Encuesta	60

**CAPÍTULO IV**  
**EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA**

4.1	El estudio técnico del proyecto	63
4.2	El estudio financiero	65
4.3	Inversión y Financiamiento	65
4.3.1	Inversión	65
4.3.2	Fuente de Financiamiento	66
4.4	Aspectos financieros	69
4.4.1	Estados Financieros	69
4.5	Simulación para el año 2012 del incremento en el estado de situación financiera de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena considerando que para el año 2012 no exista lucro cesante.	71
4.5.1	Consideración	71
4.5.2	Desarrollo	72

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1.	Conclusiones	76
5.2.	Recomendaciones	78

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>79</b>
-----------------------------------	-----------

<b>REFERENCIAS ELECTRÓNICAS</b>	<b>80</b>
---------------------------------	-----------

### **ANEXOS**

Anexo 1	Regulación 004/01 emitida por el CONELEC	81
Anexo 2	Formulario No. DSC-IC-01	83
Anexo 3	Estados de situación financiera CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena	84
Anexo 4	Fallas ocurridas debido a una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas	88
Anexo 5	Capacitación personal técnico CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena	118
Anexo 6	Encuesta realizada a los abonados	122
Anexo 7	Situación financiera del periodo 2012 con el incremento del 0.04% en el rubro de cuentas por cobrar a los abonados	129
Anexo 8	Cartas para la validación de los instrumentos a utilizarse en la recolección de datos	130

## ÍNDICE DE CUADROS

		Página
Cuadro 1	Estructura básica de un estado de resultado	16
Cuadro 2	Valor del lucro cesante en el periodo 2006 - 2011	29
Cuadro 3	Procedimiento de investigación	52
Cuadro 4	Presupuesto de contratación de especialista en protecciones eléctricas	67
Cuadro 5	Presupuesto de capacitación del personal de Ing. Eléctricos, supervisores de líneas, jefes de áreas y persona de operación del sistema eléctrico	68
Cuadro 6	Resumen propuesta para la implementación de un sistema eficiente de coordinación de las protecciones eléctricas	68
Cuadro 7	situación financiera del periodo 2011	70
Cuadro 8	Situación financiera del periodo 2012	73
Cuadro 9	Situación financiera del periodo 2012 con el incremento del 0.04% en el rubro de cuentas por cobrar a los abonados	74

## ÍNDICE DE FIGURAS

		Página
Figura 1	Breaker encapsulado aislado en aire 15 Kv	18
Figura 2	Breaker de línea encapsulado aislado en aire 15 kv	19
Figura 3	Relé de protección	20
Figura 4	Fusible	21
Figura 5	Seccionador monofásico	21
Figura 6	Subestación eléctrica	22
Figura 7	Diagrama unifilar de la subestación Santa Rosa	54



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
UNIDAD DE POSGRADOS SEDE GUAYAQUIL**

***"Análisis del lucro cesante del periodo 2006 -2011 y propuesta de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena"***

Juan Bermúdez Andrade, jbermudez@est.ups.edu.ec

Luis Córdova Rivadeneira, lcordova@ups.edu.ec

*Maestría en Administración de Empresas*

2012

*Análisis del lucro cesante*

*Palabras claves: lucro cesante*

***Resumen***

*El análisis del lucro cesante presentado en el periodo 2006 – 2011 en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena es el resultado de la preocupación de un colaborador de la entidad al revisar que en los estados financieros/contables no se toma en cuenta el análisis de lucro cesante debido a una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas. Esto produce un costo de oportunidad en la venta de energía a pesar de tener la capacidad instalada, los recursos físicos – energéticos para la distribución de energía dentro de su área de concesión.*

*El resultado del análisis de lucro cesante es para evidenciar el valor por año (dentro del periodo de análisis) que se ha dejado de percibir en la comercialización de energía y al mismo tiempo, después de la propuesta de la integración de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena, una proyección del incremento de las ventas que podría suceder en la misma por concepto de la venta de energía eléctrica.*



**SALESIAN POLYTECHNIC UNIVERSITY  
POSTGRADUATE UNIT IN GUAYAQUIL**

*"Analysis of profit for the period 2006 -2011 and proposing a coordination system electrical protection efficient in CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- regional Santa Elena"*

Juan Bermúdez Andrade, jbermudez@est.ups.edu.ec

Luis Córdova Rivadeneira, lcordova@ups.edu.ec

*Maestría en Administración de Empresas*

2012

Analysis profits

Keywords: Loss of profit

summary

*The lost profits analysis presented in the period 2006 - 2011 in the National Electricity Corporation CNEL.- Regional Santa Elena is the result of the concern of an employee of the entity to check that in the financial / accounting does not take into account the lost profits analysis due to poor coordination of electrical protection. This results in an opportunity cost in energy sales despite having installed capacity, physical resources - energy for power distribution within its concession area.*

*The result of the analysis is to show profits per year value (within the period of analysis) that was not received in the merchandising of energy and at the same time, after the proposed integration of efficient coordination system electrical protection of the National Electricity Corporation CNEL. - Regional Santa Elena, a projected sales increase would happen in the same in respect of the sale of electricity.*

## **INTRODUCCIÓN**

### **i. Presentación**

El análisis del lucro cesante comprendido en el periodo 2006 al 2011 es una herramienta gerencial para determinar la deficiente coordinación de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad Regional.- Santa Elena; y si la misma es una debilidad en aspectos económicos, técnico, social o es un decrecimiento del valor de la marca CNEL.

El tema planteado en esta tesis "Análisis del lucro cesante del periodo 2006 -2011 y propuesta de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad Regional.- Santa Elena, la cual se presenta a continuación como una guía de los resultados obtenidos de los informes de fallas en su sistema de distribución de energía eléctrica y una propuesta de mejora a la debilidad que se presentó en el periodo analizado.

En relación a lo enunciado, el presente trabajo está conformado por cinco capítulos, los mismos que se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

El Capítulo 1 trata sobre los fundamentos teóricos, los conceptos involucrados en el desarrollo de la tesis.

El Capítulo 2 trata sobre el desarrollo normal de las actividades de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad Regional Santa Elena y cómo ha influido en

análisis lucro cesante en el periodo 2006 - 2011 debido a una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas.

El Capítulo 3 trata sobre la propuesta para mejorar la coordinación eficiente de las protecciones eléctricas y un análisis del impacto social de acuerdo a las encuestas realizadas a abonados de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena.

El Capítulo 4 trata sobre la evaluación técnica - económica de la propuesta, su impacto económico y una simulación del incremento de ventas por conceptos de energía eléctrica teniendo en cuenta que la propuesta se ha implementado.

El Capítulo 5 presenta las conclusiones y recomendaciones del análisis efectuado.

## **ii. Antecedentes**

La CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena, se encuentra dentro de los primeros lugares en interrupciones de servicios de energía eléctrica a nivel de media tensión (13,800 Voltios) entre las veinte empresas distribuidoras de energía eléctrica en el país, según los reportes mensuales de el CONELEC (ente regulador de las empresas distribuidora de energía eléctrica), siendo el alimentador trifásico de media tensión CARMAPAC el primer alimentador del país con mayor numero de frecuencia de interrupciones, con un promedio de 50 por año.

De acuerdo a la regulación 004/01 emitida por el CONELEC (ente regulador de las empresas eléctricas en el Ecuador), en el numeral 3.2.3 Limites se enuncia que el límite de interrupciones de servicio eléctrico por alimentador debe ser entre 5 y 6 por año, anexo 1. Los índices son reportados mensualmente por las empresas eléctricas al CONELEC y así supervisa el cumplimiento de la regulación 004/01.

### **iii. Planteamiento del Problema**

Existen alimentadores trifásicos de media tensión (13,800 Voltios) dentro del área de concesión de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena que por su tipo de configuración, topografía, año de construcción, cercanía al mar, etc. son propensos a interrupciones de servicios frecuentes. Los mismos que no serán tomados en cuenta en este análisis. Pero existe otros que podrían cumplir con el límite establecido por la regulación 004/01 del CONELEC, pero por una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas dentro de una subestación, produce que una falla en un alimentador trifásico de media tensión quede fuera de servicio toda la subestación, lo que afecta a un promedio de entre 3 a 4 alimentadores y esto produce que el límite de interrupciones por alimentador se incremente.

La no implementación de un sistema de coordinación de las protecciones eléctricas dentro de una subestación eléctrica produce que la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena no suministre energía eléctrica cuando un alimentador trifásico de media tensión queda fuera de servicio por la una falla ajena y crea un lucro cesante o una energía que no se vende. Esto no produce pérdidas a la empresa distribuidora de energía (teóricamente) pero es un costo de oportunidad en la venta de energía eléctrica que no se contabiliza y por lo mismo no se ha tomado en consideración en el pasado.

### **iv. Justificación**

La finalidad de realizar un estudio sobre la cuantificación del costo de oportunidad en la no venta de energía eléctrica en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena, es la propuesta de mejorar la coordinación de las protecciones eléctricas y asociarlo a una proyección de incremento de ventas (distribución de energía eléctrica) en sus estados financieros, aprovechando de la capacidad instalada con la que se cuenta.

En teoría, una empresa distribuidora de energía eléctrica es un excelente negocio porque la energía que se genera y se transforma es comercializada, existe alta rotación del inventario (energía eléctrica), no es necesario contratar a vendedores, la energía eléctrica se vende por sí sola.

El aspecto negativo dentro de una empresa distribuidora de energía es la cobranza, los altos índices de cartera vencida, y el mantenimiento de las redes eléctricas, las mismas que se extienden a lo largo de un área de concesión.

El tiempo que se encuentra desconectado una red eléctrica debido a una falla producida por una mala coordinación de las protecciones eléctricas, produce una paralización de la distribución de energía y afecta directamente a la facturación por el concepto de venta de energía para la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena, a pesar que cuenta con la infraestructura física.

Un análisis de la cuantificación del valor del lucro cesante en el periodo 2006 al 2011 podría provocar que se tome decisiones administrativas para afrontar el problema latente.

## **v. Objetivos**

### **Objetivos Generales**

- Cuantificar el lucro cesante que existió en el periodo 2006 - 2011 en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena debido a una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas en sus redes de distribución de energía eléctrica.
- Presentar una propuesta para la implementación de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en sus redes de distribución de energía eléctrica.

## **Objetivos Específicos**

- Determinarla la existencia de una pérdida de imagen corporativa de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena frente a los abonados debido a las interrupciones de servicio de energía eléctrica no programadas debido a una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas.
- Simular la implementación de un sistema de coordinación de las protecciones eléctricas, complementando con una capacitación del personal técnico de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena en protecciones eléctricas y así tener un mejor entendimiento sobre la materia.
- Realizar una simulación para el año 2012 (un año posterior al periodo de análisis) del incremento proyectado en el estado de situación financiera de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena considerando que para el año 2012 no exista lucro cesante debido a la correcta implementación del sistema de coordinación de las protecciones eléctricas.

## **vi. Hipótesis**

Determinar si el valor monetario que se dejó de percibir por concepto de comercialización de energía eléctrica debido a una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas, es superior a la implementación de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad Regional Santa Elena.

### **Variable dependiente:**

- Análisis del lucro cesante del periodo 2006 - 2011.

### **Variables independientes:**

- Diagnostico de la situación actual de la coordinación de las protecciones eléctricas en las redes de distribución de energía eléctrica de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad Regional Santa Elena mediante los formularios de recolección de fallas.
- Encuesta de satisfacción realizado a los usuarios de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad Regional Santa Elena, para conocer sus opiniones sobre el servicio que reciben.

### **vii. Marco metodológico**

El análisis que se va a realizar, es revisando y filtrando los datos mensuales de interrupciones de servicio obtenidos desde el año 2006 hasta el 2011 que la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena envió al CONELEC, donde se tomará en cuenta las interrupciones de servicios producidas por una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas en los alimentadores trifásicos y se analizará el lucro cesante o valor monetario (USD) que la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena dejó de percibir por concepto de venta de energía eléctrica a sus abonados.

Los datos obtenidos provienen de los Formularios No. DSC-IC-01 (Anexo 2) que envía mensualmente la empresa eléctrica al Conelec Consejo Nacional de Electricidad, entidad reguladora para las empresas eléctricas del Ecuador. El análisis se lo realiza mensualmente y se realizará un filtrado de los datos que no sean relevantes para el análisis.

Una vez filtrada la información relevante, se empezó a insertar la misma en una hoja de cálculo para cuantificar el valor del lucro cesante de acuerdo a procedimiento que se detallará más adelante.

Se propuso la implementación de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEC Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena.

Se analizó la encuesta realizada a los clientes y su grado de satisfacción con la CNEC Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena, para evaluar la aceptación de la marca CNEC en la mente de los abonados.

Se realizaron las conclusiones del análisis realizado, la evaluación técnica - económica que ha tenido en la CNEC Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena y algunas recomendaciones.

## **CAPÍTULO I**

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

#### **1.1. Marco conceptual**

##### **1.1.1. Lucro Cesante**

Se conoce como lucro cesante al daño patrimonial que se produce por la pérdida de una utilidad económica o de una ganancia legítima como consecuencia de un evento dañoso. El lucro cesante representa aquello que se ha dejado de ganar ante el acontecimiento del daño.

En lo relacionado al pago de indemnizaciones cuando se causa un daño o perjuicios, hay que considerar dos conceptos muy diferentes como lo es el lucro cesante y el daño emergente, y no siempre corresponde indemnización por los dos conceptos, lo que dependerá de cada situación en particular.

El lucro cesante hace referencia al lucro, al dinero, a la ganancia, a la renta que una persona deja de percibir como consecuencia del perjuicio o daño que se le ha causado. Si una persona no hubiera sufrido de un daño o perjuicio, se hubiera seguido lucrando sin problemas, lucro que se pierde, que cesa por culpa del daño o del perjuicio, y por supuesto que el responsable será quien causó el daño y el perjuicio, y en algunos casos tendrá que indemnizar a la víctima del daño o perjuicio.

El daño emergente corresponde al valor o precio de un bien o cosa que ha sufrido daño o perjuicio. Cuando el bien o la propiedad de una persona ha sido dañada o destruida por otra, estamos ante un daño emergente, y la indemnización en este caso será igual al precio del bien afectado o destruido.

Supongamos por ejemplo un taxista a quien otra persona le destruye el taxi. En este caso el daño emergente es el valor o precio del taxi. Quien le destruyó el taxi tendrá que indemnizarlo por el valor del taxi, o el monto de su reparación si esta es posible.

Ahora, ese taxista como consecuencia de la destrucción de su taxi dejó de percibir ingresos, de suerte que esos ingresos dejados de percibir por el taxista al no tener ya su medio de trabajo, constituye el llamado lucro cesante, el cual en muchos casos puede ser superior al mismo daño emergente, dependiendo claro está, del tiempo que transcurra entre la destrucción del taxi y la reparación del daño de manera tal que le permita nuevamente obtener ingresos.

El lucro cesante, en cambio, contempla la ganancia frustrada, es decir los daños que se producen por la falta de ingreso de determinados bienes o derechos al patrimonio de la víctima, que se ve privada de beneficios que hubiera obtenido, de no mediar el hecho dañoso.

Existe una clara distinción entre daño emergente y lucro cesante, y la doctrina suele coincidir en señalar como notas diferenciales las que hemos destacado más arriba. El daño emergente comprende las pérdidas que el acreedor ha sufrido a consecuencia de la inexecución del contrato de transporte (gastos farmacéuticos, honorarios médicos, incapacidad física, etc.), en tanto que el lucro cesante se refiere a las utilidades que dejó de percibir por un periodo de tiempo no prolongado.

Conociendo que el lucro cesante son las ganancias frustradas en un periodo de tiempo no prolongado, por este motivo no debe hacernos confundir esta categoría con los daños futuros, pues la pérdida de beneficios puede ya haberse concretado al iniciar el litigio.

Por ejemplo, una persona, víctima de un accidente, debe internarse en una clínica, y esto impide que desarrolle cualquier actividad durante algún tiempo; las ganancias que dejó de percibir, en razón de esa imposibilidad de hecho en que se encontraba de desempeñar su actividad laboral o profesional, razón por la cual no ingresaron bienes que de otra manera se habrían incorporado a su patrimonio, deben clasificarse dentro del rubro lucro cesante.

En este análisis no se ha considerado el daño emergente, debido a que no ha sufrido ningún daño las instalaciones de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena debido a una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas; pero es relevante tener presente este concepto en el caso que un abonado presente un reclamo formal a la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena por daños que se podrían presentar en sus equipos eléctricos o electrónicos.

### **1.1.2. Utilidad neta**

Se entiende por utilidad neta, la utilidad resultante después de restar y sumar de la utilidad operacional, los gastos e Ingresos no operacionales respectivamente, los impuestos y la Reserva legal. Es la utilidad que efectivamente se distribuye a los socios. Los ingresos de una empresa se deben depurar para poder determinar la utilidad neta con que pueden contar los socios o dueños de la empresa.

El proceso de depuración inicia con la disminución del Costo de venta a las ventas, para luego determinar la utilidad bruta. A la utilidad bruta se le restan los gastos operacionales lo cual resulta en la utilidad operacional. A ésta última se le suman los Ingresos no operacionales y se le restan los gastos no operacionales para llegar a la utilidad antes de impuestos y reservas.

Una vez determinada la utilidad antes de impuestos y reservas, se procede a calcular el Impuesto de renta y la Reserva legal. Los dos conceptos de deben calcular sobre la utilidad antes de impuestos y reservas.

La utilidad se entiende como el producto resultante entre la diferencia entre los ingresos de una empresa u organización versus sus egresos.

Los ingresos que obtiene la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena son recibidos debido a la cancelación de la planilla de consumo de energía eléctrica por parte de sus abonados, normalmente este valor que se le cobra al abonado se registra en los estados financieros de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena en la cuenta por cobrar, debido a que la misma es el cobro al abonado de un consumo del periodo anterior al actual.

Los egresos que regularmente tiene la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena son los gastos fijos (nomina de empleados, seguridad privada, limpieza, etc.), la cancelación de las facturas por compra de energía eléctrica a los generadores eléctricos; la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena no genera la energía eléctrica, solo la transforma a un valor de voltaje donde se la puede comercializar a los abonados.

La utilidad en el caso que existiera en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena, no sería repartido como utilidad a los empleados o usados en capitalización de la empresa; la utilidad sería absorbida por el estado Ecuatoriano debido a que la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena es una empresa pública. El comentario anterior es debido a que normalmente una empresa puede no generar utilidad alguna pero al ser una empresa que pertenece a un sector estratégico para el desarrollo de un país, la misma se mantiene y frecuentemente recibe ayudas financieras en su presupuesto para la inversión en la misma y tratar de mejorar su desempeño con el transcurso de los años

### **1.1.3. Costo de Oportunidad:**

Según los autores Polimeni, Fabozzi y Adelberg en su libro “Contabilidad de Costos” define el Costo de oportunidad de la siguiente manera: Cuando se toma una decisión para empeñarse en determinada alternativa, se abandonan los beneficios de otras opciones. Los beneficios perdidos al descartar la siguiente mejor alternativa son los costos de oportunidad de la acción escogida. Puesto que realmente no se incurre en costos de oportunidad, no se incluyen en los registros contables. Sin Embargo, constituyen costos relevantes para propósitos de toma de decisiones y deben tenerse en cuenta al evaluar una alternativa propuesta.

Según Jacobsen y Padilla del libro "Contabilidad de Costos". Define Costo de oportunidad como aquel que se origina al tomar una determinada decisión, lo cual provoca la renuncia de otro tipo de alternativa que pudiera ser considerada a llevar a cabo la decisión.

El costo de oportunidad es una manera de medir lo que nos cuesta algo. En lugar de limitarse a la identificación y añadiendo los costes de un proyecto, también se puede identificar la forma mejor alternativa para pasar la misma cantidad de dinero. Los beneficios percibidos de la mejor alternativa es el costo de oportunidad de la elección original. Un ejemplo común es un agricultor que opte por la granja de su o sus tierras en lugar de alquilarlo a los vecinos, en donde el costo de oportunidad es el beneficio no percibido por el alquiler. En este caso, el agricultor puede esperar para generar más ganancias solo.

Teniendo en cuenta que el costo de oportunidad no es la suma de las alternativas disponibles, sino más bien el beneficio de la única alternativa mejor. Posibles costes de oportunidad para una ciudad que construye un hospital en sus terrenos sin utilizar son la pérdida de la tierra para un centro deportivo, o la imposibilidad de utilizar la tierra para un estacionamiento, o el dinero que se podrían haber hecho de la venta de la tierra , o la

pérdida de cualquiera de los diferentes usos posibles, pero no todos ellos en conjunto. El verdadero costo de oportunidad sería el beneficio del más lucrativos de los enumerados.

Una pregunta que surge aquí es cómo evaluar el beneficio de alternativas diferentes. Debemos determinar un valor monetario de cada alternativa para facilitar la comparación y evaluación del costo de oportunidad, que puede ser más o menos difícil, dependiendo de las cosas que estamos tratando de comparar. Por ejemplo, muchas decisiones que implican impactos ambientales cuyo valor en dinero es difícil de evaluar debido a la incertidumbre científica. La valoración de una vida humana o el impacto económico de un derrame de petróleo en el Ártico implica tomar decisiones subjetivas con implicaciones éticas.

Se refiere a todo aquello de lo que un agente se priva o renuncia cuando hace una elección o toma una decisión

El costo de oportunidad se resume a la oportunidad que la CNEC Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena ha dejado de percibir por concepto en la venta y distribución de energía eléctrica a sus abonados.

#### **1.1.4. Propósito de las empresas de servicio**

(Lovelock, Reinoso, D' Andrea, & Huete, 2004) Un servicio es un acto o desempeño que ofrece una parte u otra, aunque el proceso puede ser vinculado a un producto físico, el desempeño es esencia intangible y por lo general no da como resultado la propiedad de ninguno de los factores de producción.

Los servicios son actividades económicas y proporcionan beneficios a los clientes en tiempos y lugares específicos como resultado de producir un cambio deseado en o a favor del receptor del servicio.

La CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena es una empresa de servicio pero con carácter social porque aporta al desarrollo de toda la población en su área de concesión.

#### **1.1.5. Balance General o estado de situación**

(Horngren & Suden, 1994) Es una fotografía de la posición financiera de un instante dado, compuesta de:

- Activos.- Recursos económicos que se espera beneficien las actividades futuras.
- Pasivos.- Las obligaciones económicas que tiene la entidad frente a los que no son dueños de la misma.
- Capital.- Son las reclamaciones contra o intereses de los activos.

#### **1.1.6. Estado de resultados**

(HORNGREN & SUDEN, 1994) Es un estado que mide el desempeño de operación de la empresa igualando sus logros (ingresos obtenidos de sus clientes, que comúnmente se conocen como ventas) y sus esfuerzos (costos de artículos vendidos y otros gastos).

El estado de resultados, también conocido como estado de ganancias y pérdidas, es un estado financiero conformado por un documento que muestra detalladamente los ingresos, los gastos y el beneficio o pérdida que ha generado una empresa durante un periodo de tiempo determinado.

Unos ejemplos de ingresos podrían ser las ventas, los dividendos y los ingresos financieros; mientras que ejemplos de gastos podrían ser la compra de mercaderías, los gastos de personal, los gastos financieros, los alquileres, los seguros, las depreciaciones y los impuestos.

El beneficio o pérdida vendría a ser el resultado de la diferencia entre los ingresos y los gastos; hay beneficio cuando los ingresos son mayores que los gastos, y hay pérdida cuando los ingresos son menores que los gastos.

En cuanto al periodo de tiempo que comprende un estado de resultados, éste suele corresponder al tiempo que dura el ejercicio económico de una empresa, el cual suele de ser un año; aunque cabe destacar que el estado de resultados es un documento flexible y además de elaborarse estados de resultados anuales, también suelen elaborarse estados de resultados mensuales y trimestrales.

El estado de resultados nos permite saber cuáles han sido los ingresos, los gastos y el beneficio o pérdida que ha generado una empresa, analizar esta información (por ejemplo, saber si está generando suficientes ingresos, si está gastando demasiado, si está generando utilidades, si está gastando más de lo que gana, etc.), y, en base a dicho análisis, tomar decisiones.

Pero también nos permite, al comparar un estado de resultado con otros de periodos anteriores, conocer cuáles han sido las variaciones en los resultados (sin han habido aumentos o disminuciones, y en qué porcentaje se han dado), y así saber si la empresa está cumpliendo con sus objetivos, además de poder realizar proyecciones en base a las tendencias que muestren las variaciones.

Algo que destacar es que la elaboración de un estado de resultados se basa en el principio de devengado, es decir, éste muestra los ingresos y los gastos en el momento en que se producen, independientemente del momento en que se hagan efectivos los cobros o los pagos de dinero.

Por ejemplo, si una empresa vende un producto, el estado de resultados registra los ingresos por la venta en el momento en que ésta se realiza, aún cuando la venta no se cobre inmediatamente; o si la empresa compra mercadería, el estado de resultados

registra los gastos por la compra al momento en que ésta se produce, aún cuando la mitad de la compra se pague meses después.

La estructura básica de un estado de resultados la podemos apreciar en el siguiente ejemplo:

**Cuadro 1. Estructura básica de un estado de resultado**

Ventas netas	160000
Costo de ventas	120000
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>40000</b>
Gastos administrativos	5000
Gastos de ventas	4000
Depreciación	1000
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>30000</b>
Gastos financieros	3000
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>27000</b>
Impuestos	8100
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>18900</b>

**Fuente:** Autor

### **1.1.7. Costo**

(HORNGREN & SUDEN, 1994) Es el costo o concesión de recursos con un propósito específico, que a menudo se mide en unidades monetarias que deben pagarse por los bienes y servicios.

El costo indica la cantidad de dinero que una empresa dedica a la creación o producción de bienes o servicios. No incluye el margen de beneficio.

Si un vendedor vende sus productos al precio de producción, en el exacto punto de equilibrio, no perdería dinero en sus ventas. Sin embargo, tampoco obtendría beneficio alguno.

Desde el punto de vista del vendedor, el coste es la cantidad de dinero que se gasta para producir un bien o un producto.

En la contabilidad, el término coste se refiere al valor monetario de los gastos de las materias primas, equipos, suministros, servicios, mano de obra, productos, etc., que se utilizan para la creación del producto o servicio.

Se trata de una cantidad que se registra como un gasto en los registros de contabilidad.

#### **1.1.8. Costo variable**

El costo variable es un costo que está sujeto a los cambios que se pueden en la elaboración o producción de un bien o producto.

En el caso de una empresa eléctrica, el costo variable es la compra del Kilovatios/horas (KWH) a una empresa generadora de energía eléctrica.

#### **1.1.9 Costo Fijo**

El costo fijo son las erogaciones que se deben de cancelar de manera continua y son independientes del nivel de producción.

En el caso de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena, los costos fijos puede ser la nomina del personal fijo y otras erogaciones que se deben

cancelar permanentemente tales como los servicios de guardianía y limpieza, arriendos de locales comerciales, pagos de impuestos, servicio de transporte de valores, servicio de internet, etc.

### **1.1.10 Elementos de protección en un sistema eléctrico de distribución de energía**

Los elementos de protecciones más comunes que podemos encontrar en el sistema eléctrico de distribución de energía en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena son los siguientes:

#### **1.1.10.1 Breaker principal encapsulado aislado en aire 15 Kv**

Brinda protección al lado de baja tensión del transformador de potencia de una subestación. Es el dispositivo que cierra el circuito para la alimentación de la barra de 13,800 Voltios en los tableros de una subestación. Puede ser vinculado al relé diferencial (87) para la protección del transformador de potencia, mediante un contacto en la bobina de disparo.

**Figura 1. Breaker encapsulado aislado en aire 15 Kv**



**Fuente:** [www.mitsubishielectric.es](http://www.mitsubishielectric.es)

### **1.1.10.2. Breaker de línea encapsulado aislado en aire 15 kv**

Brinda protección a la subestación eléctrica en el caso de existir una falla en alimentador trifásico de media tensión. Opera en instancia que el fusible no puede despejar la falla e impide que la corriente de cortocircuito producto de la falla externa ingrese a la subestación y pueda provocar daños a los equipos. Cada alimentador debe tener su breaker de línea y asociado a un relé de protección. Lo cual es una recomendación personal, para la protección de los equipos dentro de una subestación eléctrica.

**Figura 2. Breaker encapsulado aislado en aire 15 Kv**



**Fuente:** [www.mitsubishielectric.es](http://www.mitsubishielectric.es)

### **1.1.10.3 Relé de protección**

El relé reacciona ante una sobre intensidad de corriente, por ejemplo, un cortocircuito. Mediante un contacto auxiliar del relé se produce una desconexión remota del breaker principal o el de línea dentro de una subestación.

**Figura 3. Relé de protección**



**Fuente:** [www.abb.com](http://www.abb.com)

#### **1.1.10.4 Fusible**

Los fusibles aunque son los más antiguos de los dispositivos de protecciones aún se utilizan con gran frecuencia en la protección de las redes de distribución urbanas y rurales. Estos dispositivos poseen el más sencillo de los funcionamientos posibles. Cuando una gran corriente pasa a través del fusor o lámina fusora, entonces se genera una alta temperatura que logra fundirla, quedando así desconectada la fase averiada.

Existe mucha variedad de fusibles y muchos de estos no tienen exactamente el mismo principio de funcionamiento, pero la variedad de estos está en dependencia del nivel de tensión, la aplicación y la importancia del elemento a proteger.

Los fusibles no pueden ajustarse; sólo se seleccionan, es decir, que el objetivo radica en hacer una buena selección del fusible para la protección contra determinado defecto que por lo general es el cortocircuito.

**Figura 4. Fusible**



**Fuente:** [www.abchance.com](http://www.abchance.com)

#### **1.1.10.5 Seccionador monofásico**

Es un dispositivo de protección de línea, sirve para desconexiones visibles de circuitos en redes eléctricas de distribución de energía. Permite en conjunto con el fusible, aislar una falla en una troncal o ramal de un alimentador. Siempre se conecta la parte energizada de la parte superior del seccionador.

**Figura 5. Seccionador monofásico**



**Fuente:** [www.abb.com](http://www.abb.com)

#### **1.1.11 Conceptos involucrados en la distribución de la energía eléctrica**

Los sistemas, entidades involucradas a las empresas distribuidoras de energía eléctrica y conceptos más comunes que podemos asociar con en el sistema eléctrico de

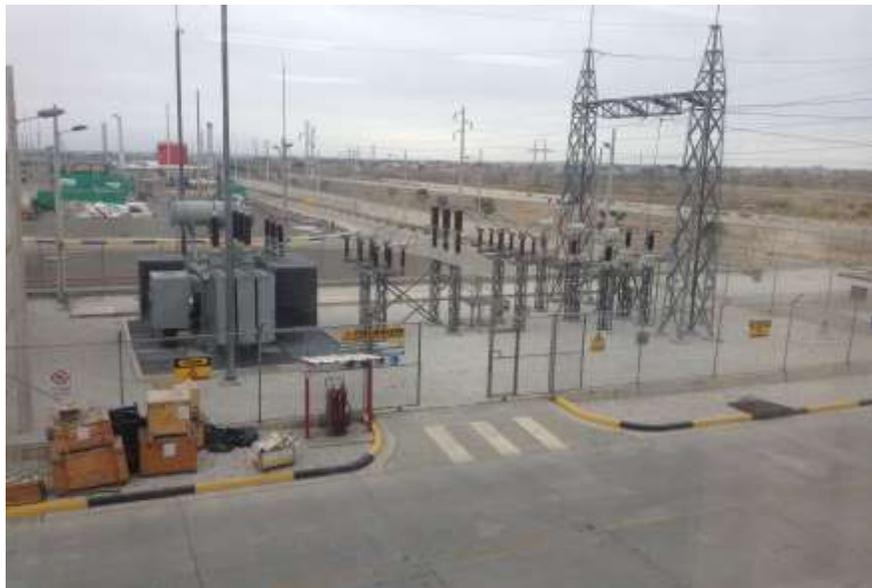
distribución de energía en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena son los siguientes:

#### **1.1.11.1 Subestación Eléctrica**

Las subestaciones eléctricas cumplen tres funciones principales:

- Son los centros de interconexión de las líneas entre sí.
- Son los centros de transformación desde donde se alimentan las redes de distribución que llegan hasta el consumo, y
- Son los centros donde se instalan los elementos de protección, corte y maniobras del sistema eléctrico.

**Figura 6. Subestación eléctrica**



**Fuente:** autor

### **1.1.11.2. Distribución de energía eléctrica**

Desde las subestaciones de la red de alta tensión se ramifican redes de menor tensión o la misma que se denomina nivel de distribución, que de forma tentacular acaban llegando hasta los sitios más recónditos para conseguir suministrar cualquier punto de demanda. Esta red, denominada genéricamente red de distribución, se configura de una forma distinta a la de transporte.

Los componentes técnicos de estas redes son los mismos que la de transporte. Líneas aéreas, subterráneas, subestaciones, transformadores de distribución, postes, aisladores, equipos de medición, equipos de corte y maniobra están igualmente presentes durante todo el proceso de la distribución de la energía eléctrica a los abonados finales.

Estas redes recorren miles de kilómetros y están sometidas a fallos mas frecuentemente que las líneas de transmisión, teniendo por otra parte una configuración menos redundante, por lo que los fallos en las redes de distribución son causantes de la mayoría de los cortes de suministro en los consumidores finales. En términos de inversión estas redes suponen una parte muy importante de los costos totales del sistema y superan normalmente en varias veces los costos de inversión de la red de transporte.

### **1.1.11.3. Empresa Distribuidora de Energía Eléctrica**

Es la que tiene la obligación de prestar el suministro de energía eléctrica a los abonados finales ubicados dentro del área respecto de la cual goza de exclusividad regulada.

### **1.1.11.4. Media Tensión**

Instalaciones y equipos del sistema del Distribuidor, que operan a voltajes entre 600 voltios y 40,000 voltios.

#### **1.1.11.5 Baja Tensión**

Instalaciones y equipos del sistema del Distribuidor, que operan a voltajes entre 0 voltios y 600 voltios.

#### **1.1.11.6. Abonados**

Se clasifican en Residenciales, Comerciales, Industriales, Alumbrado Público y Otros (Entidades oficiales, Asistencia social, Beneficio público, Bombeo de agua, Escenarios deportivos, Periódicos y Abonados especiales), clasificación que obedece a la aplicación tarifaria de acuerdo con el tipo de servicio entregado por las Empresas Distribuidoras.

#### **1.1.11.7. Potencia Instalada**

Potencia especificada en la placa de cada unidad generadora.

#### **1.1.11.8. Corriente**

Es la circulación de cargas o electrones a través de un circuito eléctrico cerrado, que se mueven siempre del polo negativo al polo positivo de la fuente de suministro de fuerza electromotriz (FEM).

#### **1.1.11.9 Voltaje**

Es la magnitud física que, en un circuito eléctrico, impulsa a los electrones a lo largo de un conductor.

#### **1.1.11.10 Electrón**

Un electrón es una partícula elemental estable cargada negativamente que constituye uno de los componentes fundamentales del átomo.

#### **1.1.11.11. CONELEC**

Consejo nacional de Electricidad, es el ente encargado de regular, planificar y controlar los servicios públicos de suministro de energía eléctrica y de alumbrado público general, en beneficio de la ciudadanía ecuatoriana, promoviendo su prestación con alta calidad, precios justos y responsabilidad socio – ambiental.

#### **1.1.11.12. Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER)**

El ministerio de Electricidad, creado el 9 de julio de 2007, es el ente rector del sector eléctrico ecuatoriano y de la energía renovable. Esta entidad es la responsable de satisfacer las necesidades de energía eléctrica del país, mediante la formulación de normativa pertinente, planes de desarrollo y políticas sectoriales para el aprovechamiento eficiente de sus recursos.

#### **1.1.11.13. Frecuencia de las interrupciones**

Es el número de veces, en un periodo determinado, que se interrumpe el suministro a un Consumidor.

#### **1.1.11.14. Interrupción**

Es el corte parcial o total del suministro de electricidad a los Consumidores del área de concesión del Distribuidor.

## **CAPÍTULO II**

### **ANÁLISIS DEL LUCRO CESANTE EN LA CNEL CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD REGIONAL SANTA ELENA EN EL PERIODO 2006 – 2011**

#### **2.1. CNEL Corporación Nacional de Electricidad**

La CNEL Corporación Nacional de Electricidad está conformada por 10 Regionales: Esmeraldas, Manabí, Santa Elena, Milagro, Guayas-Los Ríos, Los Ríos, EL Oro, Bolívar, Santo Domingo y Sucumbíos. CNEL ofrece el servicio de distribución eléctrica a un total de 1,25 millones de abonados, abarcando el 30% del mercado de clientes del país.

El 4 de marzo del 2009, el directorio de la Corporación Nacional de Electricidad CNEL aprobó la creación de la estructura de la Gerencia General de la Corporación a cargo del Ing. Patricio Villavicencio. Ésta estructura de 64 personas dirige la gestión de las 10 regionales conformadas a su vez por aproximadamente de 4016 colaboradores.

La Corporación Nacional de Electricidad CNEL se constituyó en diciembre de 2008 con la fusión de las 10 empresas eléctricas, que históricamente mantenían los indicadores de gestión más bajos. Teniendo como tarea principal el revertir dichos indicadores en aras de mejorar la situación de las 10 empresas.

La CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena es una de las regionales que conforma a la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.

### **2.1.1. Misión:**

Suministrar potencia y energía eléctrica en el área de concesión en condiciones beneficiosas de costo, calidad y continuidad, mediante la innovación, planeación e implementación de un sistema confiable de distribución utilizando eficientemente la infraestructura y recursos institucionales.

### **2.1.2. Visión**

Ser una Empresa líder, competitiva, optimizando procesos aprovechando el talento humano y su motivación, en un escenario con valores y responsabilidad que genere beneficios y satisfacción al cliente interno y externo.

## **2.2. Análisis de lucro cesante**

El lucro cesante es, siguiendo la terminología del art. 1106 del Código Civil, la ganancia que se haya dejado de obtener por consecuencia del hecho del que se es responsable. Si concebimos como daño cualquier lesión de un interés, sea patrimonial o no, el concepto de lucro cesante se circunscribe a la lesión de un interés patrimonial consistente en la pérdida de un incremento patrimonial neto (esto es, incremento de ventas por concepto de energía eléctrica) que se haya dejado de obtener como consecuencia del incumplimiento de la CNEEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena al tener una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas.

En los estados financieros o estados de situación financiera (anexo 3) de la CNEEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena no se considera como una pérdida el lucro cesante que se genera al dejar de distribuir energía debido a una falla ajena en la línea de distribución de energía eléctrica, realmente no se considera en los mismos.

### **2.2.1. Métodos de cálculo del lucro cesante**

La finalidad de todos estos sistemas resulta meramente instrumental, de manera objetiva y escogiendo los eventos que entran dentro de este análisis (las fallas ocurridas en las redes de distribución de energía eléctrica).

### **2.2.2. La prueba necesaria para poder justificar la cuantificación del lucro cesante**

Conforme a la experiencia personal del suscrito de más de 5 años obtenida en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena se ha podido vivir experiencias propias de eventos donde ocurrieron fallas en un alimentador de media tensión y provocó el accionamiento del sistema de protecciones de toda la subestación, de esta manera dejando sin servicio varios minutos el alimentador fallado y los que su sistema de protección accionó sin una razón aparente. Esto provocó en el suscrito la necesidad de averiguar las razones que ocurre este tipo de evento, si era por falla de operación, de instructivos, de selección de equipos, esquema de protecciones, falla en las redes, etc.

Al obtener los datos del periodo 2006 - 2011 de los formularios No. DSC-IC-01 que la distribuidora de energía eléctrica envía al Conelec mensualmente se puede determinar que ha existido una deficiente esquema de protecciones que ante eventos varios (choque de postes, arboles en las redes, elementos en mal estado, operación, etc.) el esquema de protección del alimentador no opera y al no hacerlo opera la protección de la Subestación eléctrica, con lo que deja fuera de servicio temporalmente todos los alimentadores de la misma (puede variar entre 2, 3, 4 y 5 alimentadores por subestación).

El accionamiento del esquema de protección de la subestación eléctrica provoca que el personal que labora en operación del sistema de la distribuidora eléctrica, tome decisiones para dejar fuera de servicio el alimentador fallado o realizar un intento de energización, en el caso de hacerlo y fallar, se deja fuera de servicio hasta ser aislada la falla. Mientras tantos los alimentadores que no fallaron y quedaron fuera de servicio por el accionamiento del esquema de protecciones de la subestación eléctrica se encuentran a la espera que el Ingeniero de turno responda la llamada para realizar la normalización de los mismo, lo que puede demorar entre 3, 5 hasta 10 minutos, dependiendo de la hora que ocurra el evento.

Lo que provoca que la distribuidora no suministre energía eléctrica a sus abonados y crea un lucro cesante por mantener una infraestructura que podría seguir suministrando energía eléctrica y no lo realiza por una falla que se es responsable (deficiencia en la coordinación de las protecciones eléctricas) y que provoca la perdida de la oportunidad de facturar energía eléctrica.

A continuación mediante el cuadro 1, se presenta un análisis macro del lucro cesante del periodo 2006 – 2011 debido a una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena.

**Cuadro 2. Valor del lucro cesante en el periodo 2006 - 2011**

<b>VALOR DEL LUCRO CESANTE DEL AÑO 2006</b>	<b>\$ 2,559.23</b>
<b>VALOR DEL LUCRO CESANTE DEL AÑO 2007</b>	<b>\$ 1,050.14</b>
<b>VALOR DEL LUCRO CESANTE DEL AÑO 2008</b>	<b>\$ 914.23</b>
<b>VALOR DEL LUCRO CESANTE DEL AÑO 2009</b>	<b>\$ 1,833.74</b>
<b>VALOR DEL LUCRO CESANTE DEL AÑO 2010</b>	<b>\$ 1,311.25</b>
<b>VALOR DEL LUCRO CESANTE DEL AÑO 2011</b>	<b>\$ 5,641.26</b>
<b>VALOR DEL LUCRO CESANTE EN EL PERIODO 2006 - 2011</b>	<b>\$13,309.84</b>

Fuente: Autor

En el anexo 4, se adjuntan el detalle de las fallas ocurridas debido a una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas y como se determinó el valor del lucro cesante por cada año del periodo analizado. A continuación se presenta el análisis realizado al año 2006 como inicio del periodo de análisis con un lucro cesante de \$ 2,559.23 y del año 2011 donde se puede evidenciar un lucro cesante de \$5,641.26, el valor más alto del periodo en análisis.

2006

Formulario No. DSC-IC-01

FECHA Desconexión dd-mm-aa	HORA Desconexión hh:mm	FECHA Conexión/Normalización dd-mm-aa	HORA Conexión/Normalización hh:mm	TIEMPO Duración de la falla Horas	FALLA EN S/E (2)	FALLA EN ALIMENTADOR (3)	CAUSA ORIGINAL DE LA FALLA (8)	CARGA ACTIVA DESCONECTAD (KW)	TIEMPO Duración de la falla Horas	CARGA ACTIVA DESCONECTAD (Kwh)	VALOR KWh	CUANTIFICACION DE LA FALLA (USD)	LUCRO CESANTE (USD)
17/01/2006	10:22	17/01/2006	10:37	0:15	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA Y DE TIEMPO ( Se encontró poste chocado )	586	0.25	146.50	0.10	\$14.65	\$14.65
17/01/2006	10:22	17/01/2006	10:37	0:15	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA Y DE TIEMPO ( Se encontró poste chocado )	612	0.25	153.00	0.10	\$15.30	\$15.30
17/01/2006	10:22	17/01/2006	10:37	0:15	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA Y DE TIEMPO ( Se encontró poste chocado )	1736	0.25	434.00	0.10	\$43.40	
17/01/2006	10:22	17/01/2006	11:40	1:18	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA Y DE TIEMPO ( Se encontró poste chocado )	538	1.30	699.40	0.10	\$69.94	
25/01/2006	1:14	25/01/2006	1:18	0:04	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DESCONOCIDA. NO ACCIONAN PROTECCIONES	559	0.07	37.27	0.10	\$3.73	\$3.73
25/01/2006	1:14	25/01/2006	6:25	5:11	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DESCONOCIDA. NO ACCIONAN PROTECCIONES	621	5.18	3218.85	0.10	\$321.89	
25/01/2006	1:14	25/01/2006	1:18	0:04	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DESCONOCIDA. NO ACCIONAN PROTECCIONES	1780	0.07	118.67	0.10	\$11.87	
25/01/2006	1:14	25/01/2006	1:18	0:04	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DESCONOCIDA. NO ACCIONAN PROTECCIONES	622	0.07	41.47	0.10	\$4.15	\$4.15
30/01/2006	19:06	30/01/2006	19:09	0:03	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE C	729	0.05	36.45	0.10	\$3.65	\$3.65
30/01/2006	19:06	30/01/2006	20:23	1:17	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51	1121	1.28	1438.62	0.10	\$143.86	
30/01/2006	19:06	30/01/2006	19:09	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE C	2654	0.05	132.70	0.10	\$13.27	
30/01/2006	19:06	30/01/2006	19:09	0:03	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE C	804	0.05	40.20	0.10	\$4.02	\$4.02
30/01/2006	0:38	30/01/2006	1:42	1:04	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	778	1.07	829.87	0.10	\$82.99	
30/01/2006	0:38	30/01/2006	0:42	0:04	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	3700	0.07	246.67	0.10	\$24.67	
30/01/2006	0:38	30/01/2006	0:42	0:04	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	818	0.07	54.53	0.10	\$5.45	\$5.45
30/01/2006	0:38	30/01/2006	0:42	0:04	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	805	0.07	53.67	0.10	\$5.37	\$5.37
30/01/2006	0:38	30/01/2006	0:42	0:04	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	869	0.07	57.93	0.10	\$5.79	\$5.79
30/01/2006	0:38	30/01/2006	0:42	0:04	SALINAS	RUBIRA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	764	0.07	50.93	0.10	\$5.09	\$5.09
30/01/2006	1:42	30/01/2006	2:30	0:48	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	553	0.80	442.40	0.10	\$44.24	
30/01/2006	1:42	30/01/2006	1:44	0:02	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	2700	0.03	90.00	0.10	\$9.00	
30/01/2006	1:42	30/01/2006	1:44	0:02	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	719	0.03	23.97	0.10	\$2.40	\$2.40
30/01/2006	1:42	30/01/2006	1:44	0:02	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	692	0.03	23.07	0.10	\$2.31	\$2.31
30/01/2006	1:42	30/01/2006	1:44	0:02	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	798	0.03	26.60	0.10	\$2.66	\$2.66
30/01/2006	1:42	30/01/2006	1:44	0:02	SALINAS	RUBIRA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	644	0.03	21.47	0.10	\$2.15	\$2.15
30/01/2006	6:01	30/01/2006	6:04	0:03	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. DOBRONSKY	699	0.05	34.95	0.10	\$3.50	\$3.50
30/01/2006	6:01	30/01/2006	6:04	0:03	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. DOBRONSKY	2900	0.05	145.00	0.10	\$14.50	
30/01/2006	6:01	30/01/2006	7:58	1:57	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. DOBRONSKY	640	1.95	1248.00	0.10	\$124.80	
30/01/2006	6:01	30/01/2006	6:04	0:03	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. DOBRONSKY	589	0.05	29.45	0.10	\$2.95	\$2.95
30/01/2006	6:01	30/01/2006	6:04	0:03	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. DOBRONSKY	668	0.05	33.40	0.10	\$3.34	\$3.34
30/01/2006	6:01	30/01/2006	6:04	0:03	SALINAS	RUBIRA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. DOBRONSKY	611	0.05	30.55	0.10	\$3.06	\$3.06
30/01/2006	18:44	30/01/2006	18:48	0:04	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASE 2(FALLA ALIMENTADOR VIRGEN DEL CARMEN)	1044	0.07	69.60	0.10	\$6.96	\$6.96
30/01/2006	18:44	30/01/2006	18:48	0:04	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASE 2(FALLA ALIMENTADOR VIRGEN DEL CARMEN)	4216	0.07	281.07	0.10	\$28.11	
30/01/2006	18:44	30/01/2006	18:48	0:04	SAN VICENTE	MAR BRAVO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASE 2(FALLA ALIMENTADOR VIRGEN DEL CARMEN)	1337	0.07	89.13	0.10	\$8.91	\$8.91
30/01/2006	18:44	30/01/2006	18:48	0:04	SAN VICENTE	SUBURBIO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASE 2(FALLA ALIMENTADOR VIRGEN DEL CARMEN)	918	0.07	61.20	0.10	\$6.12	\$6.12
30/01/2006	18:44	30/01/2006	20:15	1:31	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASE 2(FALLA ALIMENTADOR VIRGEN DEL CARMEN)	917	1.52	1390.78	0.10	\$139.08	

30/01/2006	5:55	30/01/2006	6:29	0:34	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	1964	0,57	1112,93	0,10	\$111,29	
30/01/2006	5:55	30/01/2006	6:29	0:34	SANTA ROSA	MUJEU	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	759	0,57	430,10	0,10	\$43,01	\$43,01
30/01/2006	5:55	30/01/2006	6:29	0:34	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	382	0,57	216,47	0,10	\$21,65	\$21,65
30/01/2006	5:55	30/01/2006	6:29	0:34	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	854	0,57	483,93	0,10	\$48,39	\$48,39
31/01/2006	8:24	31/01/2006	8:26	0:02	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE C	439	0,03	14,63	0,10	\$1,46	\$1,46
31/01/2006	8:24	31/01/2006	10:40	2:16	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE C	694	2,27	1573,07	0,10	\$157,31	
31/01/2006	8:24	31/01/2006	8:26	0:02	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 K	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE C	1637	0,03	54,57	0,10	\$5,46	
31/01/2006	8:24	31/01/2006	8:26	0:02	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE C	484	0,03	16,13	0,10	\$1,61	\$1,61
02/02/2006	6:13	02/02/2006	6:15	0:02	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM INTERCONEXION	2500	0,03	83,33	0,10	\$8,33	
02/02/2006	6:13	02/02/2006	6:15	0:02	SALINAS	RUBIRA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM INTERCONEXION	239	0,03	7,97	0,10	\$0,80	\$0,80
02/02/2006	6:13	02/02/2006	6:15	0:02	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA POR DISPARO DEL ALIM INTERCONEXION	596	0,03	19,87	0,10	\$1,99	\$1,99
02/02/2006	6:13	02/02/2006	6:15	0:02	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA POR DISPARO DEL ALIM INTERCONEXION	607	0,03	20,23	0,10	\$2,02	\$2,02
02/02/2006	6:13	02/02/2006	7:10	0:57	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 (B - N)	669	0,95	635,55	0,10	\$63,56	
02/02/2006	6:13	02/02/2006	6:15	0:02	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA POR DISPARO DEL ALIM INTERCONEXION	639	0,03	21,30	0,10	\$2,13	\$2,13
02/02/2006	6:16	02/02/2006	6:20	0:04	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE 1(FALLA ALIMENTADOR SUBURBIO)	3937	0,07	262,47	0,10	\$26,25	
02/02/2006	6:16	02/02/2006	6:20	0:04	SAN VICENTE	MAR BRAVO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE 1(FALLA ALIMENTADOR SUBURBIO)	1344	0,07	89,60	0,10	\$8,96	\$8,96
02/02/2006	6:16	02/02/2006	8:44	2:28	SAN VICENTE	SUBURBIO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE 1(FALLA ALIMENTADOR SUBURBIO)	772	2,47	1904,27	0,10	\$190,43	
02/02/2006	6:16	02/02/2006	6:20	0:04	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE 1(FALLA ALIMENTADOR SUBURBIO)	797	0,07	53,13	0,10	\$5,31	\$5,31
02/02/2006	6:16	02/02/2006	6:20	0:04	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE 1(FALLA ALIMENTADOR SUBURBIO)	1024	0,07	68,27	0,10	\$6,83	\$6,83
03/02/2006	5:56	03/02/2006	5:59	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE A(FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC)	1863	0,05	93,15	0,10	\$9,32	
03/02/2006	5:56	03/02/2006	7:04	1:08	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 (FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC)	566	1,13	641,47	0,10	\$64,15	
03/02/2006	5:56	03/02/2006	5:59	0:03	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE A(FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC)	571	0,05	28,55	0,10	\$2,86	\$2,86
03/02/2006	5:56	03/02/2006	5:59	0:03	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE A (FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC)	718	0,05	35,90	0,10	\$3,59	\$3,59
05/02/2006	6:30	05/02/2006	6:35	0:05	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL LADO DE 13,8 KV POR FALLA DEL ALIM. INTERCONEXION FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( R - N ) Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	4600	0,08	383,33	0,10	\$38,33	
05/02/2006	6:30	05/02/2006	6:35	0:05	SALINAS	RUBIRA	FALLA POR DISPARO DEL LADO DE 13,8 KV POR FALLA DEL ALIM. INTERCONEXION FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( R - N ) Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	1149	0,08	95,75	0,10	\$9,58	\$9,58
05/02/2006	6:30	05/02/2006	6:35	0:05	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA POR DISPARO DEL LADO DE 13,8 KV POR FALLA DEL ALIM. INTERCONEXION FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( R - N ) Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	1027	0,08	85,58	0,10	\$8,56	\$8,56
05/02/2006	6:30	05/02/2006	6:35	0:05	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA POR DISPARO DEL LADO DE 13,8 KV POR FALLA DEL ALIM. INTERCONEXION FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( R - N ) Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	886	0,08	73,83	0,10	\$7,38	\$7,38
05/02/2006	6:30	05/02/2006	9:10	2:40	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA POR DISPARO DEL LADO DE 13,8 KV POR FALLA DEL ALIM. INTERCONEXION FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( R - N ) Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	849	2,67	2264,00	0,10	\$226,40	
05/02/2006	6:30	05/02/2006	6:35	0:05	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA POR DISPARO DEL LADO DE 13,8 KV POR FALLA DEL ALIM. INTERCONEXION FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( R - N ) Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	1032	0,08	86,00	0,10	\$8,60	\$8,60
12/02/2006	7:29	12/02/2006	7:32	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( A ) AL DISPARARSE EL ALIM. CARMAPAC	1329	0,05	66,45	0,10	\$6,65	
12/02/2006	7:29	12/02/2006	10:17	2:48	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( A ) AL DISPARARSE EL ALIM. CARMAPAC	465	2,80	1302,00	0,10	\$130,20	
12/02/2006	7:29	12/02/2006	7:32	0:03	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( A ) AL DISPARARSE EL ALIM. CARMAPAC	408	0,05	20,40	0,10	\$2,04	\$2,04
12/02/2006	7:29	12/02/2006	7:32	0:03	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( A ) AL DISPARARSE EL ALIM. CARMAPAC	446	0,05	22,30	0,10	\$2,23	\$2,23

15/02/2006	1:46	15/02/2006	1:50	0:04	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B - N )	3350	0,07	223,33	0,10	\$22,33	
15/02/2006	1:46	15/02/2006	1:50	0:04	SALINAS	RUBIRA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B - N ) (FALLA ALIMENTADOR DOBRONSKY)	605	0,07	40,33	0,10	\$4,03	\$4,03
15/02/2006	1:46	15/02/2006	6:03	4:17	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B - N ) (FALLA ALIMENTADOR DOBRONSKY)	725	4,28	3105,42	0,10	\$310,54	
15/02/2006	1:46	15/02/2006	1:50	0:04	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B - N ) (FALLA ALIMENTADOR DOBRONSKY)	701	0,07	46,73	0,10	\$4,67	\$4,67
15/02/2006	1:46	15/02/2006	1:50	0:04	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B - N ) (FALLA ALIMENTADOR DOBRONSKY)	723	0,07	48,20	0,10	\$4,82	\$4,82
15/02/2006	1:46	15/02/2006	1:50	0:04	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B - N ) (FALLA ALIMENTADOR DOBRONSKY)	748	0,07	49,87	0,10	\$4,99	\$4,99
16/02/2006	8:42	16/02/2006	8:45	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA POR DISPARO DEL ALIM. CARMAPAC	1565	0,05	78,25	0,10	\$7,83	
16/02/2006	8:42	16/02/2006	11:07	2:25	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA POR DISPARO DEL ALIM. CARMAPAC	564	2,42	1363,00	0,10	\$136,30	
16/02/2006	8:42	16/02/2006	8:45	0:03	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA POR DISPARO DEL ALIM. CARMAPAC	393	0,05	19,65	0,10	\$1,97	\$1,97
16/02/2006	8:42	16/02/2006	8:45	0:03	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA POR DISPARO DEL ALIM. CARMAPAC	608	0,05	30,40	0,10	\$3,04	\$3,04
24/02/2006	21:36	24/02/2006	21:39	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE ( A ) ( B ) ( C ) (FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC)	2963	0,05	148,15	0,10	\$14,82	
24/02/2006	21:36	24/02/2006	23:30	1:54	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE ( A ) ( B ) ( C ) (FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC)	1118	1,90	2124,20	0,10	\$212,42	
24/02/2006	21:36	24/02/2006	21:39	0:03	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE ( A ) ( B ) ( C ) (FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC)	876	0,05	43,80	0,10	\$4,38	\$4,38
24/02/2006	21:36	24/02/2006	21:39	0:03	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE ( A ) ( B ) ( C ) (FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC)	969	0,05	48,45	0,10	\$4,85	\$4,85
25/02/2006	3:45	25/02/2006	3:48	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA AL TRATAR DE ENTRAR CON EL ALIM. CARMAPAC DISPARA BREAKER DE 13,8 KV Y SECTORES	1703	0,05	85,15	0,10	\$8,52	
25/02/2006	3:45	25/02/2006	4:29	0:44	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA AL TRATAR DE ENTRAR CON EL ALIM. CARMAPAC DISPARA BREAKER DE 13,8 KV Y SECTORES	492	0,73	360,80	0,10	\$36,08	
25/02/2006	3:45	25/02/2006	3:48	0:03	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA AL TRATAR DE ENTRAR CON EL ALIM. CARMAPAC DISPARA BREAKER DE 13,8 KV Y SECTORES	522	0,05	26,10	0,10	\$2,61	\$2,61
25/02/2006	3:45	25/02/2006	3:48	0:03	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA AL TRATAR DE ENTRAR CON EL ALIM. CARMAPAC DISPARA BREAKER DE 13,8 KV Y SECTORES	689	0,05	34,45	0,10	\$3,45	\$3,45
25/02/2006	9:24	25/02/2006	9:26	0:02	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE ( R ) ( N )	3800	0,03	126,67	0,10	\$12,67	
25/02/2006	9:24	25/02/2006	9:26	0:02	SALINAS	RUBIRA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE ( R ) ( N )	915	0,03	30,50	0,10	\$3,05	\$3,05
25/02/2006	9:24	25/02/2006	9:26	0:02	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE ( R ) ( N )	987	0,03	32,90	0,10	\$3,29	\$3,29
25/02/2006	9:24	25/02/2006	9:26	0:02	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE ( R ) ( N )	731	0,03	24,37	0,10	\$2,44	\$2,44
25/02/2006	9:24	25/02/2006	9:26	0:02	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE ( R ) ( N )	874	0,03	29,13	0,10	\$2,91	\$2,91
25/02/2006	9:24	25/02/2006	9:26	0:02	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE ( R ) ( N )	548	0,03	18,27	0,10	\$1,83	\$1,83
26/02/2006	23:10	26/02/2006	23:15	0:05	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #3 (FALLA ALIMENTADOR PTO LUCIA)	5750	0,08	479,17	0,10	\$47,92	
26/02/2006	23:10	26/02/2006	23:45	0:35	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #3 (FALLA ALIMENTADOR PTO LUCIA)	983	0,58	573,42	0,10	\$57,34	
26/02/2006	23:10	26/02/2006	23:15	0:05	SANTA ROSA	MUEY	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #3 (FALLA ALIMENTADOR PTO LUCIA)	1549	0,08	129,08	0,10	\$12,91	\$12,91
26/02/2006	23:10	26/02/2006	23:15	0:05	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #3 (FALLA ALIMENTADOR PTO LUCIA)	1738	0,08	144,83	0,10	\$14,48	\$14,48
26/02/2006	23:10	26/02/2006	23:15	0:05	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #3 (FALLA ALIMENTADOR PTO LUCIA)	1480	0,08	123,33	0,10	\$12,33	\$12,33
27/02/2006	5:26	27/02/2006	5:29	0:03	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA CAUSA DESCONOCIDA NO ACCIONAN PROTECCIONES (FALLA ALIMENTADOR STA ROSA)	4506	0,05	225,30	0,10	\$22,53	
27/02/2006	5:26	27/02/2006	5:29	0:03	SANTA ROSA	MUEY	FALLA CAUSA DESCONOCIDA NO ACCIONAN PROTECCIONES (FALLA ALIMENTADOR STA ROSA)	1151	0,05	57,55	0,10	\$5,76	\$5,76
27/02/2006	5:26	27/02/2006	5:29	0:03	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA CAUSA DESCONOCIDA NO ACCIONAN PROTECCIONES (FALLA ALIMENTADOR STA ROSA)	755	0,05	37,75	0,10	\$3,78	\$3,78
27/02/2006	5:26	27/02/2006	5:29	0:03	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA CAUSA DESCONOCIDA NO ACCIONAN PROTECCIONES (FALLA ALIMENTADOR STA ROSA)	1220	0,05	61,00	0,10	\$6,10	\$6,10
27/02/2006	5:26	27/02/2006	7:30	2:04	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 #4 FASE ( B ) AL HACER UN INTENTO DE CERRAR EL BREAKER PRINCIPAL	1380	2,07	2852,00	0,10	\$285,20	
08/03/2006	9:50	08/03/2006	9:54	0:04	CAROLINA	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA ACCIONA LA ALARMA 1797 INST. GRAUND (FALLA ALIMENTADOR CAROLINA)	1471	0,07	98,07	0,10	\$9,81	\$9,81
08/03/2006	9:50	08/03/2006	9:54	0:04	CAROLINA	EL PASEO	FALLA ACCIONA LA ALARMA 1797 INST. GRAUND (FALLA ALIMENTADOR CAROLINA)	1008	0,07	67,20	0,10	\$6,72	\$6,72
08/03/2006	9:50	08/03/2006	10:04	0:14	CAROLINA	CAROLINA	FALLA ACCIONA LA ALARMA 1662 INST PHASE (FALLA ALIMENTADOR CAROLINA)	459	0,23	107,10	0,10	\$10,71	\$10,71
08/04/2006	6:08	08/04/2006	6:39	0:31	MANGLARALTO	BREAKER DE 13,8	FALLA DISPARO DE BREAKER DE 13,8 KV POR FALLA EN EL ALIM. MANGLARALTO	2178	0,52	472,75	0,10	\$47,28	\$47,28
08/04/2006	6:38	08/04/2006	10:18	3:40	MANGLARALTO	MANGLARALTO	FALLA ALARMA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA DE DISPARO F #1	1263	3,67	4631,00	0,10	\$463,10	

20/04/2006	16:58	20/04/2006	17:05	0:07	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA ACCIONAN LAS ALARMAS DE FALLA DE ALIMENTACION DE FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV DISPARO DE FUSIBLE TPS YEN EL ALIM SUBURBIO ACCIONA RELE DE SOBEC. # 4	3131	0,12	365,28	0,10	\$36,53	
20/04/2006	16:58	20/04/2006	17:05	0:07	SAN VICENTE	MAR BRAVO	FALLA ACCIONAN LAS ALARMAS DE FALLA DE ALIMENTACION DE FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV DISPARO DE FUSIBLE TPS YEN EL ALIM SUBURBIO ACCIONA RELE DE SOBEC. # 4	1353	0,12	157,85	0,10	\$15,79	<b>\$15,79</b>
20/04/2006	16:58	20/04/2006	17:05	0:07	SAN VICENTE	SUBURBIO	FALLA ACCIONAN LAS ALARMAS DE FALLA DE ALIMENTACION DE FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV DISPARO DE FUSIBLE TPS YEN EL ALIM SUBURBIO ACCIONA RELE DE SOBEC. # 4	79	0,12	9,22	0,10	\$0,92	<b>\$0,92</b>
20/04/2006	16:58	20/04/2006	17:05	0:07	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA ACCIONAN LAS ALARMAS DE FALLA DE ALIMENTACION DE FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV DISPARO DE FUSIBLE TPS YEN EL ALIM SUBURBIO ACCIONA RELE DE SOBEC. # 4	819	0,12	95,55	0,10	\$9,56	<b>\$9,56</b>
20/04/2006	16:58	20/04/2006	17:05	0:07	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA ACCIONAN LAS ALARMAS DE FALLA DE ALIMENTACION DE FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV DISPARO DE FUSIBLE TPS YEN EL ALIM SUBURBIO ACCIONA RELE DE SOBEC. # 4	880	0,12	102,67	0,10	\$10,27	<b>\$10,27</b>
08/05/2006	4:33	08/05/2006	4:39	0:06	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8KV Y SECTORES	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (QUEDA FUERA DE SERVICIO ALIM. SUBURBIO, POR ESTARSE QUEMANDO UNA CRUCETA)	3613	0,10	361,30	0,10	\$36,13	
08/05/2006	4:33	08/05/2006	4:39	0:06	SAN VICENTE	MAR BRAVO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (QUEDA FUERA DE SERVICIO ALIM. SUBURBIO, POR ESTARSE QUEMANDO UNA CRUCETA)	1270	0,10	127,00	0,10	\$12,70	<b>\$12,70</b>
08/05/2006	4:33	08/05/2006	5:39	1:06	SAN VICENTE	SUBURBIO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (QUEDA FUERA DE SERVICIO ALIM. SUBURBIO, POR ESTARSE QUEMANDO UNA CRUCETA)	735	1,10	808,50	0,10	\$80,85	
08/05/2006	4:33	08/05/2006	4:39	0:06	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (QUEDA FUERA DE SERVICIO ALIM. SUBURBIO, POR ESTARSE QUEMANDO UNA CRUCETA)	743	0,10	74,30	0,10	\$7,43	<b>\$7,43</b>
08/05/2006	4:33	08/05/2006	4:39	0:06	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (QUEDA FUERA DE SERVICIO ALIM. SUBURBIO, POR ESTARSE QUEMANDO UNA CRUCETA)	865	0,10	86,50	0,10	\$8,65	<b>\$8,65</b>
08/05/2006	5:20	08/05/2006	5:25	0:05	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8KV Y SECTORES	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (SE INTENTA RECONECTAR VIRGEN DEL CARMEN Y OCACIONO DISPARO)	1439	0,08	119,92	0,10	\$11,99	
08/05/2006	5:20	08/05/2006	5:25	0:05	SAN VICENTE	MAR BRAVO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (SE INTENTA RECONECTAR VIRGEN DEL CARMEN Y OCACIONO DISPARO)	794	0,08	66,17	0,10	\$6,62	<b>\$6,62</b>
08/05/2006	5:20	08/05/2006	5:25	0:05	SAN VICENTE	SUBURBIO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (SE INTENTA RECONECTAR VIRGEN DEL CARMEN Y OCACIONO DISPARO)	735	0,08	61,25	0,10	\$6,13	<b>\$6,13</b>
08/05/2006	5:20	08/05/2006	6:47	1:27	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (SE INTENTA RECONECTAR VIRGEN DEL CARMEN Y OCACIONO DISPARO)	743	1,45	1077,35	0,10	\$107,74	
08/05/2006	5:20	08/05/2006	5:25	0:05	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (SE INTENTA RECONECTAR VIRGEN DEL CARMEN Y OCACIONO DISPARO)	634	0,08	52,83	0,10	\$5,28	<b>\$5,28</b>
30/05/2006	16:02	30/05/2006	16:07	0:05	PLAYAS	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	2550	0,08	212,50	0,10	\$21,25	
30/05/2006	16:02	30/05/2006	16:08	0:06	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	720	0,10	72,00	0,10	\$7,20	<b>\$7,20</b>
30/05/2006	16:02	30/05/2006	16:08	0:06	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	985	0,10	98,50	0,10	\$9,85	<b>\$9,85</b>
30/05/2006	16:02	30/05/2006	16:09	0:07	PLAYAS	SECTOR CENTRO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	848	0,12	98,93	0,10	\$9,89	<b>\$9,89</b>
30/05/2006	16:05	30/05/2006	16:15	0:10	CERECITA	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	3540	0,17	590,00	0,10	\$59,00	
30/05/2006	16:06	30/05/2006	16:18	0:12	CERECITA	CERECITA - EMEPE	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	730	0,20	146,00	0,10	\$14,60	<b>\$14,60</b>
30/05/2006	16:06	30/05/2006	16:18	0:12	CERECITA	CEDEGE - CERECITA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	915	0,20	183,00	0,10	\$18,30	<b>\$18,30</b>
30/05/2006	16:07	30/05/2006	17:17	1:10	CERECITA	CEDEGE - DAULAR	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	80	1,17	93,33	0,10	\$9,33	
30/05/2006	16:07	30/05/2006	16:17	0:10	CERECITA	EL CONSUELO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	1905	0,17	317,50	0,10	\$31,75	<b>\$31,75</b>
19/06/2006	11:26	19/06/2006	11:28	0:02	LIBERTAD	INTERCONEXION	FALLA DE SOBRECORRIENTE DE TIEMPO RELE 50/51 FASE B Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE	1936	0,03	64,53	0,10	\$6,45	
19/06/2006	11:26	19/06/2006	11:30	0:04	LIBERTAD	ACACIAS	FALLA DE SOBRECORRIENTE DE TIEMPO RELE 50/51 FASE B Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE	1230	0,07	82,00	0,10	\$8,20	<b>\$8,20</b>
19/06/2006	11:26	19/06/2006	11:50	0:24	SAN VICENTE	SALINAS 1	FALLA DE SOBRECORRIENTE DE TIEMPO RELE 50/51 FASE B Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE	706	0,40	282,40	0,10	\$28,24	

05/07/2006	8:07	05/07/2006	8:59	0:52	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO POR FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 # 4 FASE 3	1210	0,87	1048,67	0,10	\$104,87	
05/07/2006	8:07	05/07/2006	8:59	0:52	SANTA ROSA	MUEY	DISPARO POR FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 # 4 FASE 3	477	0,87	413,40	0,10	\$41,34	\$41,34
05/07/2006	8:07	05/07/2006	8:59	0:52	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	DISPARO POR FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 # 4 FASE 3	197	0,87	170,73	0,10	\$17,07	\$17,07
05/07/2006	8:07	05/07/2006	8:59	0:52	SANTA ROSA	SANTA ROSA	DISPARO POR FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 # 4 FASE 3	483	0,87	418,60	0,10	\$41,86	\$41,86
05/07/2006	12:35	05/07/2006	12:38	0:03	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO POR FALLA (ACCIONA PROTECCION DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	1913	0,05	95,65	0,10	\$9,57	
05/07/2006	12:35	05/07/2006	12:38	0:03	SANTA ROSA	MUEY	DISPARO POR FALLA (ACCIONA PROTECCION DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	532	0,05	26,60	0,10	\$2,66	\$2,66
05/07/2006	12:35	05/07/2006	12:38	0:03	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	DISPARO POR FALLA (ACCIONA PROTECCION DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	196	0,05	9,80	0,10	\$0,98	\$0,98
05/07/2006	12:35	05/07/2006	12:38	0:03	SANTA ROSA	SANTA ROSA	DISPARO POR FALLA (ACCIONA PROTECCION DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	925	0,05	46,25	0,10	\$4,63	\$4,63
05/07/2006	12:35	05/07/2006	12:43	0:08	SANTA ROSA	SAN LORENZO	DISPARO POR FALLA (ACCIONA PROTECCION DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	210	0,13	28,00	0,10	\$2,80	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:48	0:09	SAN VICENTE	DISYUNTOR DE 69 KV SALIDA A SALINAS	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA		0,15	0,00	0,10	\$0,00	\$0,00
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	2450	0,18	449,17	0,10	\$44,92	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	RUBIRA	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	276	0,18	50,60	0,10	\$5,06	\$5,06
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	DOBRONSKY	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	537	0,18	98,45	0,10	\$9,85	\$9,85
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	BASES MILITARES	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	565	0,18	103,58	0,10	\$10,36	\$10,36
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	INTERCONEXION	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	526	0,18	96,43	0,10	\$9,64	\$9,64
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	LAS DUNAS	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	620	0,18	113,67	0,10	\$11,37	\$11,37
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:52	0:13	SALINAS	DISYUNTOR DE 69 KV SALIDA A CHIPIPE	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA		0,22	0,00	0,10	\$0,00	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:53	0:14	CHIPIPE	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	680	0,23	158,67	0,10	\$15,87	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	1:14	1:35	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	DISPARO POR FALLA (ACCIONA RELES 50/51 B y N QUEDANDO FUERA DE SERVICIO	179	1,58	283,42	0,10	\$28,34	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	1:14	1:35	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	DISPARO POR FALLA (ACCIONA RELES 50/51 B y N QUEDANDO FUERA DE SERVICIO	265	1,58	419,58	0,10	\$41,96	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	1:14	1:35	CHIPIPE	FAE	DISPARO POR FALLA (ACCIONA RELES 50/51 B y N QUEDANDO FUERA DE SERVICIO	58	1,58	91,83	0,10	\$9,18	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	1:14	1:35	CHIPIPE	CHIPIPE	DISPARO POR FALLA (ACCIONA RELES 50/51 B y N QUEDANDO FUERA DE SERVICIO	175	1,58	277,08	0,10	\$27,71	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:56	0:17	SANTA ROSA	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	2426	0,28	687,37	0,10	\$68,74	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:56	0:17	SANTA ROSA	MUEY	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	774	0,28	219,30	0,10	\$21,93	\$21,93
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:56	0:17	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	271	0,28	76,78	0,10	\$7,68	\$7,68
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:56	0:17	SANTA ROSA	SANTA ROSA	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	1031	0,28	292,12	0,10	\$29,21	\$29,21
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:56	0:17	SANTA ROSA	SAN LORENZO	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	350	0,28	99,17	0,10	\$9,92	\$9,92
05/07/2006	23:39	05/07/2006	0:30	0:51	CAROLINA	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	993	0,85	844,05	0,10	\$84,41	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	0:30	0:51	CAROLINA	CAROLINA	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	535	0,85	454,75	0,10	\$45,48	\$45,48
05/07/2006	23:39	05/07/2006	0:30	0:51	CAROLINA	EL PASEO	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	458	0,85	389,30	0,10	\$38,93	\$38,93

14/07/2006	17:27	14/07/2006	17:37	0:10	CAROLINA	BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE ALARMAS 1158 y 1106	1152	0,17	192,00	0,10	\$19,20	
14/07/2006	17:27	14/07/2006	17:38	0:11	CAROLINA	EL PASEO	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE ALARMAS 1158 y 1106	1184	0,18	217,07	0,10	\$21,71	\$21,71
14/07/2006	17:27	14/07/2006	18:13	0:46	CAROLINA	CAROLINA	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE ALARMAS 1158 y 1106	441	0,77	338,10	0,10	\$33,81	
25/08/2006	3:43	25/08/2006	3:46	0:03	CAROLINA	BREAKER 13,8 KV	DISPARO DE LA S/E A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIM. CAROLINA	731	0,05	36,55	0,10	\$3,66	
25/08/2006	3:43	25/08/2006	3:46	0:03	CAROLINA	EL PASEO	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA	309	0,05	15,45	0,10	\$1,55	\$1,55
25/08/2006	3:43	25/08/2006	3:46	0:03	CAROLINA	CAROLINA	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA	425	0,05	21,25	0,10	\$2,13	\$2,13
25/08/2006	4:10	25/08/2006	4:14	0:04	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO DE LA S/E A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIM. MUJY	2163	0,07	104,87	0,10	\$10,49	\$10,49
25/08/2006	4:10	25/08/2006	6:16	2:06	SANTA ROSA	MUJY	FALLA DE SOBRE CORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #2	590	2,10	1239,00	0,10	\$123,90	
25/08/2006	4:49	25/08/2006	4:52	0:03	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO FASE R Y B N POR DISPARO DEL ALIM. BASE MILITARES	2000	0,05	100,00	0,10	\$10,00	\$10,00
25/08/2006	4:49	25/08/2006	7:08	2:19	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO FASE R Y B N	457	2,32	1058,72	0,10	\$105,87	
26/08/2006	4:45	26/08/2006	4:49	0:04	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRE CORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #1	2113	0,07	140,87	0,10	\$14,09	
26/08/2006	4:45	26/08/2006	4:49	0:04	SANTA ROSA	MUJY	FALLA DE SOBRE CORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #1	492	0,07	32,80	0,10	\$3,28	\$3,28
26/08/2006	4:45	26/08/2006	4:49	0:04	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA DE SOBRE CORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #1	1056	0,07	70,40	0,10	\$7,04	\$7,04
26/08/2006	4:45	26/08/2006	4:49	0:04	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA DE SOBRE CORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #1	245	0,07	16,33	0,10	\$1,63	\$1,63
26/08/2006	4:45	26/08/2006	4:49	0:04	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA DE SOBRE CORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #1	320	0,07	21,33	0,10	\$2,13	\$2,13
26/08/2006	5:43	26/08/2006	5:44	0:01	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO FASE R B N	2000	0,02	26,55	0,10	\$2,66	\$2,66
26/08/2006	5:43	26/08/2006	10:15	4:32	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO FASE R B N	407	4,53	1845,07	0,10	\$184,51	
26/08/2006	6:45	26/08/2006	6:47	0:02	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	1500	0,03	34,90	0,10	\$3,49	\$3,49
26/08/2006	6:45	26/08/2006	8:25	1:40	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO FASE R Y N QUEDANDO FUERA DE SERVICIO	453	1,67	755,00	0,10	\$75,50	
26/08/2006	5:26	26/08/2006	5:31	0:05	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	1845	0,08	153,75	0,10	\$15,38	
26/08/2006	5:26	26/08/2006	5:31	0:05	SANTA ROSA	MUJY	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	482	0,08	40,17	0,10	\$4,02	\$4,02
26/08/2006	5:26	26/08/2006	5:31	0:05	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	773	0,08	64,42	0,10	\$6,44	\$6,44
26/08/2006	5:26	26/08/2006	5:31	0:05	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	260	0,08	21,67	0,10	\$2,17	\$2,17
26/08/2006	5:26	26/08/2006	5:31	0:05	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	330	0,08	27,50	0,10	\$2,75	\$2,75
26/08/2006	5:58	26/08/2006	6:02	0:04	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	1730	0,07	115,33	0,10	\$11,53	
26/08/2006	5:58	26/08/2006	6:02	0:04	SANTA ROSA	MUJY	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	374	0,07	24,93	0,10	\$2,49	\$2,49
26/08/2006	5:58	26/08/2006	6:02	0:04	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	770	0,07	51,33	0,10	\$5,13	\$5,13
26/08/2006	5:58	26/08/2006	6:02	0:04	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	262	0,07	17,47	0,10	\$1,75	\$1,75
26/08/2006	5:58	26/08/2006	6:02	0:04	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	330	0,07	22,00	0,10	\$2,20	\$2,20
26/08/2006	11:40	26/08/2006	11:44	0:04	CAROLINA	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA CON EL RELAY 1758 - 1676	1735	0,07	115,67	0,10	\$11,57	
26/08/2006	11:40	26/08/2006	11:44	0:04	CAROLINA	EL PASEO	FALLA CON EL RELAY 1758 - 1676	1443	0,07	96,20	0,10	\$9,62	\$9,62
26/08/2006	11:40	26/08/2006	11:44	0:04	CAROLINA	CAROLINA	FALLA CON EL RELAY 1758 - 1676	319	0,07	21,27	0,10	\$2,13	\$2,13
06/09/2006	15:53	06/09/2006	15:56	0:03	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 B (DISPARO DEL ALIM. INTERCONEXION)	1750	0,05	87,50	0,10	\$8,75	
06/09/2006	15:53	06/09/2006	15:56	0:03	SALINAS	RUBIRA	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 B (DISPARO DEL ALIM. INTERCONEXION)	235	0,05	11,75	0,10	\$1,18	\$1,18
06/09/2006	15:53	06/09/2006	15:56	0:03	SALINAS	DOBRONSKY	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 B (DISPARO DEL ALIM. INTERCONEXION)	475	0,05	23,75	0,10	\$2,38	\$2,38
06/09/2006	15:53	06/09/2006	15:56	0:03	SALINAS	BASES MILITARES	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 B (DISPARO DEL ALIM. INTERCONEXION)	406	0,05	20,30	0,10	\$2,03	\$2,03
06/09/2006	15:53	06/09/2006	16:24	0:31	SALINAS	INTERCONEXION	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 B	187	0,52	96,62	0,10	\$9,66	
06/09/2006	15:53	06/09/2006	15:56	0:03	SALINAS	LAS DUNAS	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 B (DISPARO DEL ALIM. INTERCONEXION)	434	0,05	21,70	0,10	\$2,17	\$2,17

07/09/2006	22:45	07/09/2006	22:47	0:02	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #3 (DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO)	2545	0.03	84.83	0.10	\$8,48	
07/09/2006	22:45	07/09/2006	22:47	0:02	SANTA ROSA	MUEY	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #3 (DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO)	918	0.03	30.60	0.10	\$3,06	\$3,06
07/09/2006	22:45	07/09/2006	22:47	0:02	SANTA ROSA	SANTA ROSA	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #3 (DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO)	949	0.03	31.63	0.10	\$3,16	\$3,16
07/09/2006	22:45	07/09/2006	22:47	0:02	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #3 (DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO)	308	0.03	10.27	0.10	\$1,03	\$1,03
07/09/2006	22:45	07/09/2006	23:46	1:01	SANTA ROSA	SAN LORENZO	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #3	370	1.02	376.17	0.10	\$37,62	
05/10/2006	18:05	05/10/2006	18:25	0:20	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO	2287	0.33	532.00	0.10	\$53,20	\$53,20
05/10/2006	18:05	05/10/2006	19:29	1:24	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO	691	1.40	967.40	0.10	\$96,74	
06/10/2006	4:22	06/10/2006	4:25	0:03	SANTA ROSA	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	1948	0.05	97.40	0.10	\$9,74	
06/10/2006	4:22	06/10/2006	4:25	0:03	SANTA ROSA	MUEY	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	570	0.05	28.50	0.10	\$2,85	\$2,85
06/10/2006	4:22	06/10/2006	4:25	0:03	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	835	0.05	41.75	0.10	\$4,18	\$4,18
06/10/2006	4:22	06/10/2006	4:25	0:03	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	243	0.05	12.15	0.10	\$1,22	\$1,22
06/10/2006	4:22	06/10/2006	4:25	0:03	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	320	0.05	16.00	0.10	\$1,60	\$1,60
06/10/2006	5:44	06/10/2006	5:48	0:04	SANTA ROSA	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	1607	0.07	107.13	0.10	\$10,71	
06/10/2006	5:44	06/10/2006	5:48	0:04	SANTA ROSA	MUEY	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	570	0.07	38.00	0.10	\$3,80	\$3,80
06/10/2006	5:44	06/10/2006	5:48	0:04	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	294	0.07	19.60	0.10	\$1,96	\$1,96
06/10/2006	5:44	06/10/2006	5:48	0:04	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	247	0.07	16.47	0.10	\$1,65	\$1,65
06/10/2006	5:44	06/10/2006	5:48	0:04	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	320	0.07	21.33	0.10	\$2,13	\$2,13
10/10/2006	4:50	10/10/2006	5:00	0:10	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y DE TIEMPO 50/51 #4 FASE 3	1951	0.17	230.67	0.10	\$23,07	\$23,07
10/10/2006	4:50	10/10/2006	7:35	2:45	SANTA ROSA	MUEY	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y DE TIEMPO 50/51 #4 FASE 3	567	2.75	1559.25	0.10	\$155,93	
10/10/2006	6:41	10/10/2006	6:44	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA POR DISPARO DE DISYUNTOR DE 69 KV POR FALLA DEL ALIM. CARMAPAC ACCIONA EL RELE INSTANTANEO 50/51 FASE 2	1259	0.05	31.95	0.10	\$3,20	\$3,20
10/10/2006	6:41	10/10/2006	10:34	3:53	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA POR DISPARO DE DISYUNTOR DE 69 KV POR FALLA DEL ALIM. CARMAPAC ACCIONA EL RELE INSTANTANEO 50/51 FASE 2	620	3.88	2407.67	0.10	\$240,77	
11/10/2006	20:01	11/10/2006	20:05	0:04	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA POR DISPARO DE DISYUNTOR DE 69 KV POR FALLA DEL ALIM. CARMAPAC ACCIONA EL RELE INSTANTANEO 50/51 FASES A, B y C QUEDA FUERA HASTA SU REVISION	2035	0.07	96.00	0.10	\$9,60	\$9,60
11/10/2006	20:01	11/10/2006	20:43	0:42	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA POR DISPARO DE DISYUNTOR DE 69 KV POR FALLA DEL ALIM. CARMAPAC ACCIONA EL RELE INSTANTANEO 50/51 FASES A, B y C QUEDA FUERA HASTA SU REVISION	595	0.70	416.50	0.10	\$41,65	
18/10/2006	12:26	18/10/2006	12:33	0:07	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA POR DISPARO DE DISYUNTOR DE 69 KV POR FALLA DEL ALIM. ZAPOTAL ACCIONA EL RELE INSTANTANEO 50/51 FASE A	2031	0.12	182.23	0.10	\$18,22	\$18,22
18/10/2006	12:26	18/10/2006	12:40	0:14	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA POR DISPARO DE DISYUNTOR DE 69 KV POR FALLA DEL ALIM. ZAPOTAL ACCIONA EL RELE INSTANTANEO 50/51 FASE A	469	0.23	109.43	0.10	\$10,94	
25/10/2006	16:05	25/10/2006	16:10	0:05	SANTA ROSA	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. PUERTO LUCIA	2120	0.08	176.67	0.10	\$17,67	
25/10/2006	16:05	25/10/2006	16:10	0:05	SANTA ROSA	MUEY	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. PUERTO LUCIA	518	0.08	43.17	0.10	\$4,32	\$4,32
25/10/2006	16:05	25/10/2006	16:10	0:05	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. PUERTO LUCIA	861	0.08	71.75	0.10	\$7,18	\$7,18
25/10/2006	16:05	25/10/2006	16:10	0:05	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. PUERTO LUCIA	481	0.08	40.08	0.10	\$4,01	\$4,01
25/10/2006	16:05	25/10/2006	16:10	0:05	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. PUERTO LUCIA	260	0.08	21.67	0.10	\$2,17	\$2,17
27/10/2006	9:11	27/10/2006	9:14	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA POR DISPARO DE DISYUNTOR DE 69 KV POR FALLA DEL ALIM. CARMAPAC ACCIONA EL RELE INSTANTANEO	1449	0.05	49.45	0.10	\$4,95	\$4,95
27/10/2006	9:11	27/10/2006	10:57	1:46	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA POR DISPARO DE DISYUNTOR DE 69 KV POR FALLA DEL ALIM. CARMAPAC ACCIONA EL RELE INSTANTANEO	460	1.77	812.67	0.10	\$81,27	

29/10/2006	5:05	29/10/2006	5:09	0:04	CAROLINA	BREAKER DE 13,8 KV	POR DISPARO DEL ALIMENTADOR CAROLINA	753	0,07	50,20	0,10	\$5,02	\$5,02
29/10/2006	5:05	29/10/2006	5:09	0:04	CAROLINA	EL PASEO	POR DISPARO DEL ALIMENTADOR CAROLINA	335	0,07	22,33	0,10	\$2,23	\$2,23
29/10/2006	5:05	29/10/2006	6:45	1:40	CAROLINA	CAROLINA	POR DISPARO DEL ALIMENTADOR CAROLINA	418	1,67	696,67	0,10	\$69,67	
12/11/2006	19:38	12/11/2006	19:43	0:05	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA ACCIONA RELE INSTANTANEO FASE A	2932	0,08	244,33	0,10	\$24,43	
12/11/2006	19:38	12/11/2006	19:43	0:05	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA ACCIONA RELE INSTANTANEO FASE A	1113	0,08	92,75	0,10	\$9,28	\$9,28
12/11/2006	19:38	12/11/2006	19:43	0:05	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA ACCIONA RELE INSTANTANEO FASE A	937	0,08	78,08	0,10	\$7,81	\$7,81
12/11/2006	19:38	12/11/2006	19:43	0:05	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA ACCIONA RELE INSTANTANEO FASE A	870	0,08	72,50	0,10	\$7,25	\$7,25
26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:53	0:28	CAROLINA	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	794	0,47	370,53	0,10	\$37,05	
26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:53	0:28	CAROLINA	EL PASEO	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	327	0,47	152,60	0,10	\$15,26	\$15,26
26/11/2006	1:25	26/11/2006	2:10	0:45	CAROLINA	CAROLINA	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	476	0,75	357,00	0,10	\$35,70	
26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:55	0:30	SANTA ROSA	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	2456	0,50	1228,00	0,10	\$122,80	
26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:55	0:30	SANTA ROSA	MUEY	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	687	0,50	343,50	0,10	\$34,35	\$34,35
26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:55	0:30	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	1088	0,50	544,00	0,10	\$54,40	\$54,40
26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:55	0:30	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	201	0,50	100,50	0,10	\$10,05	\$10,05
26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:55	0:30	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	480	0,50	240,00	0,10	\$24,00	\$24,00
26/11/2006	5:11	26/11/2006	5:15	0:04	CAROLINA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA ACCIONA ALARMA GRAUND 1257 INSTANTANEO (PUNTA QUEMADA)	712	0,07	47,47	0,10	\$4,75	
26/11/2006	5:11	26/11/2006	5:18	0:07	CAROLINA	CAROLINA	FALLA EL ALIM. EL PASEO HIZO DISPARAR LA S/E	400	0,12	46,67	0,10	\$4,67	\$4,67
26/11/2006	5:11	26/11/2006	5:18	0:07	CAROLINA	EL PASEO	FALLA EL ALIM. EL PASEO HIZO DISPARAR LA S/E	312	0,12	36,40	0,10	\$3,64	\$3,64
28/11/2006	12:27	28/11/2006	12:36	0:09	LIBERTAD	SALINAS 1	FALLA POR DISPARO DEL ALIMENTADOR INTERCONEXION	837	0,15	125,55	0,10	\$12,56	\$12,56
28/11/2006	12:27	28/11/2006	12:36	0:09	LIBERTAD	ACACIAS	FALLA POR DISPARO DEL ALIMENTADOR INTERCONEXION	1354	0,15	203,10	0,10	\$20,31	\$20,31
28/11/2006	14:36	28/11/2006	14:40	0:04	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA POR DISPARO DEL ALIMENTADOR CARMAPAC	2140	0,07	142,67	0,10	\$14,27	
28/11/2006	14:36	28/11/2006	15:50	1:14	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA POR DISPARO DEL ALIMENTADOR CARMAPAC	980	1,23	1208,67	0,10	\$120,87	
28/11/2006	14:36	28/11/2006	15:50	1:14	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA POR DISPARO DEL ALIMENTADOR CARMAPAC	511	1,23	630,23	0,10	\$63,02	\$63,02
28/11/2006	14:36	28/11/2006	15:50	1:14	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA POR DISPARO DEL ALIMENTADOR CARMAPAC	649	1,23	800,43	0,10	\$80,04	\$80,04
07/12/2006	16:15	07/12/2006	16:21	0:06	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA AACIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	1820	0,10	182,00	0,10	\$18,20	
07/12/2006	16:15	07/12/2006	16:21	0:06	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA AACIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	647	0,10	64,70	0,10	\$6,47	\$6,47
07/12/2006	16:15	07/12/2006	16:21	0:06	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA AACIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	538	0,10	53,80	0,10	\$5,38	\$5,38
07/12/2006	16:15	07/12/2006	16:21	0:06	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA AACIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	635	0,10	63,50	0,10	\$6,35	\$6,35
07/12/2006	20:53	07/12/2006	21:10	0:17	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA AACIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	3327	0,28	942,65	0,10	\$94,27	
07/12/2006	20:53	07/12/2006	21:10	0:17	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA AACIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	1050	0,28	297,50	0,10	\$29,75	\$29,75
07/12/2006	20:53	07/12/2006	21:10	0:17	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA AACIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	1416	0,28	401,20	0,10	\$40,12	\$40,12
07/12/2006	20:53	07/12/2006	21:10	0:17	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA AACIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	923	0,28	261,52	0,10	\$26,15	\$26,15

08/12/2006	19:38	08/12/2006	19:43	0:05	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA Y ALARMA DE 51 DE SOBRECORRIENTE	3122	0,08	260,17	0,10	\$26,02	
08/12/2006	19:38	08/12/2006	21:21	1:43	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA Y ALARMA DE 51 DE SOBRECORRIENTE	1200	1,72	2060,00	0,10	\$206,00	\$206,00
08/12/2006	19:38	08/12/2006	21:21	1:43	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA Y ALARMA DE 51 DE SOBRECORRIENTE	981	1,72	1684,05	0,10	\$168,41	\$168,41
08/12/2006	19:38	08/12/2006	21:21	1:43	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA Y ALARMA DE 51 DE SOBRECORRIENTE	941	1,72	1615,38	0,10	\$161,54	\$161,54
09/12/2006	0:40	09/12/2006	0:47	0:07	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA ACCCIONA RELE 50/51 SOBRECORRIENTE FASE A	1977	0,12	230,65	0,10	\$23,07	
09/12/2006	0:40	09/12/2006	0:47	0:07	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA ACCCIONA RELE 50/51 SOBRECORRIENTE FASE A	612	0,12	71,40	0,10	\$7,14	\$7,14
09/12/2006	0:40	09/12/2006	0:47	0:07	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA ACCCIONA RELE 50/51 SOBRECORRIENTE FASE A	711	0,12	82,95	0,10	\$8,30	\$8,30
09/12/2006	0:40	09/12/2006	0:47	0:07	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA ACCCIONA RELE 50/51 SOBRECORRIENTE FASE A	654	0,12	76,30	0,10	\$7,63	\$7,63
09/12/2006	1:50	09/12/2006	1:57	0:07	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA EL SECTOR CARMAPAC QUEDA FUERA DE SERVICIO HASTA SU REVISION	1754	0,12	204,63	0,10	\$20,46	
09/12/2006	1:50	09/12/2006	3:27	1:37	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA EL SECTOR CARMAPAC QUEDA FUERA DE SERVICIO HASTA SU REVISION	569	1,62	919,88	0,10	\$91,99	
09/12/2006	1:50	09/12/2006	1:57	0:07	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA EL SECTOR CARMAPAC QUEDA FUERA DE SERVICIO HASTA SU REVISION	616	0,12	71,87	0,10	\$7,19	\$7,19
09/12/2006	1:50	09/12/2006	1:57	0:07	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA EL SECTOR CARMAPAC QUEDA FUERA DE SERVICIO HASTA SU REVISION	569	0,12	66,38	0,10	\$6,64	\$6,64
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:03	0:11	CAPAES	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR 2 FUSIBLS QUEMADOS EN EL SECTOR DE PUNTA BLANCA	2966	0,18	543,77	0,10	\$54,38	
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:03	0:11	CAPAES	BALLENITA	FALLA POR 2 FUSIBLS QUEMADOS EN EL SECTOR DE PUNTA BLANCA	715	0,18	131,08	0,10	\$13,11	\$13,11
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:03	0:11	CAPAES	SANTA ELENA	FALLA POR 2 FUSIBLS QUEMADOS EN EL SECTOR DE PUNTA BLANCA	1414	0,18	259,23	0,10	\$25,92	\$25,92
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:03	0:11	CAPAES	PUNTA BLANCA	FALLA POR 2 FUSIBLS QUEMADOS EN EL SECTOR DE PUNTA BLANCA	837	0,18	153,45	0,10	\$15,35	\$15,35
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:11	0:19	COLONCHE	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA NO SE REGISTRA NINGUNA ALARMA NI PROTECCION	3500	0,32	1108,33	0,10	\$110,83	
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:11	0:19	COLONCHE	AYANGUE	FALLA NO SE REGISTRA NINGUNA ALARMA NI PROTECCION	1362	0,32	431,30	0,10	\$43,13	\$43,13
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:11	0:19	COLONCHE	SAN PABLO	FALLA NO SE REGISTRA NINGUNA ALARMA NI PROTECCION	1380	0,32	437,00	0,10	\$43,70	\$43,70
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:11	0:19	COLONCHE	TUNLO	FALLA NO SE REGISTRA NINGUNA ALARMA NI PROTECCION	684	0,32	216,60	0,10	\$21,66	\$21,66
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:10	0:18	MANGLARALTO	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA NO SE REGISTRA NINGUNA ALARMA NI PROTECCION	2875	0,30	862,50	0,10	\$86,25	
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:10	0:18	MANGLARALTO	MANGLARALTO	FALLA NO SE REGISTRA NINGUNA ALARMA NI PROTECCION	1767	0,30	530,10	0,10	\$53,01	\$53,01
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:10	0:18	MANGLARALTO	MONTAÑITA	FALLA NO SE REGISTRA NINGUNA ALARMA NI PROTECCION	1117	0,30	335,10	0,10	\$33,51	\$33,51
24/12/2006	20:55	24/12/2006	21:00	0:05	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA AACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	3127	0,08	260,58	0,10	\$26,06	
24/12/2006	20:55	24/12/2006	21:00	0:05	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA AACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	1130	0,08	94,17	0,10	\$9,42	\$9,42
24/12/2006	20:55	24/12/2006	21:00	0:05	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA AACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	1092	0,08	91,00	0,10	\$9,10	\$9,10
24/12/2006	20:55	24/12/2006	21:00	0:05	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA AACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	903	0,08	75,25	0,10	\$7,53	\$7,53

\$2.559,23

Nota 1 No se toman el cuenta el valor del breaker de 13,8 Kv debido a que es la suma de cada alimentador que se encuentra en una subestacion, registra el consumo de todos los alimentadores

Nota 2 En el caso de los registros que solo se incluye el breaker de 13,8 Kv y el alimentador fallado, para realizar el calculo de lucro cesante se resta el valor de Kw de alimentador fallado y se resta del valor de Kw del breaker de 13,8 Kv.

Nota 3 En los casos que no se observan fallas en un alimentador, se asume que se encuentran mal coordinadas las protecciones y se registra los valores de Kw de todos los alimentadores para el analisis de lucro cesante.

Nota 4 Complementando la nota 3, no se han incluido en el analisis las fallas por descargas atmosfericas, lluvias, etc porque todos los alimentadores de una subestacion pudieron verse afectados por el mismo fenomeno y ocasionar la actuacion de las protecciones.

Valor del lucro cesante del año 2006	\$2.559,23
--------------------------------------	------------

## EXPLICACION:

### Evento 1.-

08/05/2006	4:33	08/05/2006	4:39	0:06	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8KV Y SECTORES	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (QUEDA FUERA DE SERVICIO ALIM. SUBURBIO, POR ESTARSE QUEMANDO UNA CRUCETA)	3613	0,10	361,30	0,10	\$36,13	
08/05/2006	4:33	08/05/2006	4:39	0:06	SAN VICENTE	MAR BRAVO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (QUEDA FUERA DE SERVICIO ALIM. SUBURBIO, POR ESTARSE QUEMANDO UNA CRUCETA)	1270	0,10	127,00	0,10	\$12,70	\$12,70
08/05/2006	4:33	08/05/2006	5:39	1:06	SAN VICENTE	SUBURBIO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (QUEDA FUERA DE SERVICIO ALIM. SUBURBIO, POR ESTARSE QUEMANDO UNA CRUCETA)	735	1,10	808,50	0,10	\$80,85	
08/05/2006	4:33	08/05/2006	4:39	0:06	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (QUEDA FUERA DE SERVICIO ALIM. SUBURBIO, POR ESTARSE QUEMANDO UNA CRUCETA)	743	0,10	74,30	0,10	\$7,43	\$7,43
08/05/2006	4:33	08/05/2006	4:39	0:06	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (QUEDA FUERA DE SERVICIO ALIM. SUBURBIO, POR ESTARSE QUEMANDO UNA CRUCETA)	865	0,10	86,50	0,10	\$8,65	\$8,65

A las 04:33 del 09 de Mayo de 2006 existió una falla en el alimentador Suburbio de la Subestación San Vicente, la falla duró 1 hora con 6 minutos producto a una falla fortuita; la misma que no pudo ser contenida por la protección del alimentador Suburbio debido a una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas lo que provocó que opere el breaker de 13.8 Kv de la subestación San Vicente y se vean afectadas los alimentadores Mar Bravo, Virgen del Carmen y Anconcito.

La falla en el alimentador Suburbio no es considerada en el análisis del lucro cesante debido a que es una falla fortuita y es producto de varios factores como daño del material, vetustez, etc. Para la suma global del periodo de análisis del año 2006 se adiciona el valor de \$28.78 por los 6 minutos que los otros 3 alimentadores quedaron fuera de servicio debido a una falla externa.

## Evento 2.-

26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:55	0:30	SANTA ROSA	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	2456	0,50	1228,00	0,10	\$122,80	
26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:55	0:30	SANTA ROSA	MUEY	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	687	0,50	343,50	0,10	\$34,35	<b>\$34,35</b>
26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:55	0:30	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	1088	0,50	544,00	0,10	\$54,40	<b>\$54,40</b>
26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:55	0:30	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	201	0,50	100,50	0,10	\$10,05	<b>\$10,05</b>
26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:55	0:30	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	480	0,50	240,00	0,10	\$24,00	<b>\$24,00</b>

A las 01:25 del 26 de Noviembre de 2006 existió una falla en la Subestación Santa Rosa donde no se reportó el motivo de la operación del breaker de 13.8 Kv de la Subestación en mención; La falla se puede atribuir a una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas debido a que el único elemento que puede hacer accionar el breaker de 13.8 Kv en cualquier Subestación es el relé de protección y este elemento es el cual se ingresa la información del estudio de coordinación de las protecciones eléctricas.

La falla en la Subestación Santa Rosa se puede determinar como una debilidad en las protecciones eléctricas debido a que no es necesario presentarse una falla para que opere la protección principal de la Subestación. La falla se pudo contabilizar en \$122.80 y por la hora que ocurrió el evento produce que no se tome ninguna decisión en el instante hasta que el Ingeniero de turno tome la decisión de restituir la energía eléctrica en la Subestación Santa Rosa.

### Evento 3.-

05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:48	0:09	SAN VICENTE	DISYUNTOR DE 69 KV SALIDA A SALINAS	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA		0,15	0,00	0,10	\$0,00	\$0,00
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	2450	0,18	449,17	0,10	\$44,92	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	RUBIRA	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	276	0,18	50,60	0,10	\$5,06	\$5,06
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	DOBRONSKY	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	537	0,18	98,45	0,10	\$9,85	\$9,85
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	BASES MILITARES	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	565	0,18	103,58	0,10	\$10,36	\$10,36
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	INTERCONEXION	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	526	0,18	96,43	0,10	\$9,64	\$9,64
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	LAS DUNAS	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	620	0,18	113,67	0,10	\$11,37	\$11,37
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:52	0:13	SALINAS	DISYUNTOR DE 69 KV SALIDA A CHIPIPE	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA		0,22	0,00	0,10	\$0,00	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:53	0:14	CHIPIPE	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	680	0,23	158,67	0,10	\$15,87	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	1:14	1:35	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	DISPARO POR FALLA (ACCIONA RELES 50/51 B y N QUEDANDO FUERA DE SERVICIO	179	1,58	283,42	0,10	\$28,34	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	1:14	1:35	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	DISPARO POR FALLA (ACCIONA RELES 50/51 B y N QUEDANDO FUERA DE SERVICIO	265	1,58	419,58	0,10	\$41,96	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	1:14	1:35	CHIPIPE	FAE	DISPARO POR FALLA (ACCIONA RELES 50/51 B y N QUEDANDO FUERA DE SERVICIO	58	1,58	91,83	0,10	\$9,18	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	1:14	1:35	CHIPIPE	CHIPIPE	DISPARO POR FALLA (ACCIONA RELES 50/51 B y N QUEDANDO FUERA DE SERVICIO	175	1,58	277,08	0,10	\$27,71	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:56	0:17	SANTA ROSA	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	2426	0,28	687,37	0,10	\$68,74	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:56	0:17	SANTA ROSA	MUJY	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	774	0,28	219,30	0,10	\$21,93	\$21,93
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:56	0:17	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	271	0,28	76,78	0,10	\$7,68	\$7,68
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:56	0:17	SANTA ROSA	SANTA ROSA	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	1031	0,28	292,12	0,10	\$29,21	\$29,21
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:56	0:17	SANTA ROSA	SAN LORENZO	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	350	0,28	99,17	0,10	\$9,92	\$9,92
05/07/2006	23:39	05/07/2006	0:30	0:51	CAROLINA	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	993	0,85	844,05	0,10	\$84,41	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	0:30	0:51	CAROLINA	CAROLINA	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	535	0,85	454,75	0,10	\$45,48	\$45,48
05/07/2006	23:39	05/07/2006	0:30	0:51	CAROLINA	EL PASEO	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	458	0,85	389,30	0,10	\$38,93	\$38,93

A las 23:39 del 05 de Julio de 2006 existió una falla interna en la Subestación Chipipe y la misma no pudo ser contenida por la protección principal de la Subestación y provocó la falla de las Subestaciones Salinas, Santa Rosa y Carolina que están conectadas al mismo circuito de la Subestación Chipipe. El lucro cesante registrado en este evento es de \$199,42 y provocó un apagón total en el cantón Salinas que hasta tomarse una decisión técnica sobre la falla provocó que las subestación que no presentaron fallas queden sin servicio por varios minutos como se puede evidenciar en el evento 3. Este evento evidencia la falta de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena.

Formulario No. DSC-1C-01													
FECHA Desconexión dd-mm-aa	HORA Desconexión hh:mm	FECHA Conexión/Normalización dd-mm-aa	HORA Conexión/Normalización hh:mm	TIEMPO Duración de la falla Horas	FALLA EN S/E (2)	FALLA EN ALIMENTADOR (3)	CAUSA ORIGINAL DE LA FALLA (8)	CARGA ACTIVA DESCONECTAD (KW)	TIEMPO Duración de la falla Horas	CARGA ACTIVA DESCONECTAD (KWh)	VALOR KWh	CUANTIFICACION DE LA FALLA (USD)	LUCRO CESANTE (USD)
29/01/2011	6:30	29/01/2011	6:35	0:05	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	AL CERRAR ALIMENTADOR SE DISPARA BRECKE 13.8KV MOTIVO. TIRAFUSIBLE DE 140 AMP QUEMADO EN LA PUNTA DE SALIDA	1975	0,08	164,58	0,10	\$16,46	\$16,46
29/01/2011	6:30	29/01/2011	6:35	0:05	PLAYAS	INTERCONEXION P	AL CERRAR ALIMENTADOR SE DISPARA BRECKE 13.8KV MOTIVO. TIRAFUSIBLE DE 140 AMP QUEMADO EN LA PUNTA DE SALIDA	10352,5	0,08	862,71	0,10	\$86,27	\$86,27
29/01/2011	6:30	29/01/2011	6:35	0:05	PLAYAS	SECTOR CENTRO	AL CERRAR ALIMENTADOR SE DISPARA BRECKE 13.8KV MOTIVO. TIRAFUSIBLE DE 140 AMP QUEMADO EN LA PUNTA DE SALIDA	2875,5	0,08	239,63	0,10	\$23,96	\$23,96
29/01/2011	4:50	29/01/2011	4:55	0:05	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA AUTOMAT EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SE RECORRE LA LINEA SIN NOVEDAD	10352,5	0,08	862,71	0,10	\$86,27	\$86,27
29/01/2011	4:50	29/01/2011	4:56	0:06	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SE RECORRE LA LINEA SIN NOVEDAD	1975	0,10	197,50	0,10	\$19,75	\$19,75
29/01/2011	4:50	29/01/2011	5:40	0:50	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SE RECORRE LA LINEA SIN NOVEDAD	2875,5	0,83	2396,25	0,10	\$239,63	\$239,63
29/01/2011	4:50	29/01/2011	6:30	1:40	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SE RECORRE LA LINEA SIN NOVEDAD	1610	1,67	2683,33	0,10	\$268,33	
07/02/2011	4:20	07/02/2011	4:26	0:06	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV.	5287,5	0,10	528,75	0,10	\$52,88	\$52,88
07/02/2011	4:20	07/02/2011	4:27	0:07	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV.	2875,5	0,12	335,48	0,10	\$33,55	\$33,55
07/02/2011	4:20	07/02/2011	4:28	0:08	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV.	10352,5	0,13	1380,33	0,10	\$138,03	\$138,03
07/02/2011	4:20	07/02/2011	6:00	1:40	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV.	1610	1,67	2683,33	0,10	\$268,33	
10/02/2011	11:37	10/02/2011	11:56	0:19	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	4130	0,32	1307,83	0,10	\$130,78	\$130,78
10/02/2011	11:37	10/02/2011	11:56	0:19	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	6055	0,32	1917,42	0,10	\$191,74	\$191,74
10/02/2011	11:37	10/02/2011	11:56	0:19	CHIPIPE	FAE	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	1750	0,32	554,17	0,10	\$55,42	\$55,42
10/02/2011	11:37	10/02/2011	11:56	0:19	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	7005,5	0,32	2218,41	0,10	\$221,84	\$221,84
05/03/2011	19:20	05/03/2011	19:25	0:05	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. EL BRECKER 13.8 KV. MOTIVO: AL CAMBIAR TIRAFUSIBLE DE 80 AMP SE PRODUCE ARCO ARRANQUE DELFIN	1610	0,08	134,17	0,10	\$13,42	\$13,42
05/03/2011	19:20	05/03/2011	19:25	0:05	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. EL BRECKER 13.8 KV. MOTIVO: AL CAMBIAR TIRAFUSIBLE DE 80 AMP SE PRODUCE ARCO ARRANQUE DELFIN	2875,5	0,08	239,63	0,10	\$23,96	\$23,96
05/03/2011	19:20	05/03/2011	19:25	0:05	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT. EL BRECKER 13.8 KV. MOTIVO: AL CAMBIAR TIRAFUSIBLE DE 80 AMP SE PRODUCE ARCO ARRANQUE DELFIN	5287,5	0,08	440,63	0,10	\$44,06	\$44,06
05/03/2011	19:20	05/03/2011	19:25	0:05	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA AUTOMAT. EL BRECKER 13.8 KV. MOTIVO: AL CAMBIAR TIRAFUSIBLE DE 80 AMP SE PRODUCE ARCO ARRANQUE DELFIN	10352,5	0,08	862,71	0,10	\$86,27	\$86,27
05/03/2011	9:03	05/03/2011	9:10	0:07	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA AUTOMAT. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV Y PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV MOTIVO. SE DESCONOCE	10352,5	0,12	1207,79	0,10	\$120,78	\$120,78
05/03/2011	9:03	05/03/2011	9:11	0:08	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV Y PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV MOTIVO. SE DESCONOCE	1610	0,13	214,67	0,10	\$21,47	\$21,47
05/03/2011	9:03	05/03/2011	9:11	0:08	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV Y PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV MOTIVO. SE DESCONOCE	2875,5	0,13	383,40	0,10	\$38,34	\$38,34
05/03/2011	9:03	05/03/2011	9:56	0:53	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV Y PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV MOTIVO. SE DESCONOCE	5287,5	0,88	4670,63	0,10	\$467,06	
09/03/2011	17:31	09/03/2011	17:38	0:07	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	AL CERRAR ALIMENTADOR SECTOR CENTRO SE PRODUCE EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA 13.8 KV. MOTIVO: TIRAFUSIBLE DE 100 AMP QUEMADO FRENTE A LA S/E	1610	0,12	187,83	0,10	\$18,78	\$18,78
09/03/2011	17:31	09/03/2011	17:39	0:08	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	AL CERRAR ALIMENTADOR SECTOR CENTRO SE PRODUCE EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA 13.8 KV. MOTIVO: TIRAFUSIBLE DE 100 AMP QUEMADO FRENTE A LA S/E	5287,5	0,13	705,00	0,10	\$70,50	\$70,50
09/03/2011	17:31	09/03/2011	17:40	0:09	PLAYAS	INTERCONEXION P	AL CERRAR ALIMENTADOR SECTOR CENTRO SE PRODUCE EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA 13.8 KV. MOTIVO: TIRAFUSIBLE DE 100 AMP QUEMADO FRENTE A LA S/E	10352,5	0,15	1552,88	0,10	\$155,29	\$155,29

22/03/2011	12:30	22/03/2011	12:35	0:05	SAN VICENTE	SUBURBIO	FALLA POR DISPARO A NIVEL 13.8 KV POR FALLA DE SOBRECORRIENTE EN EL ALIMENTADOR ANCONCITO	2092,5	0,08	174,38	0,10	\$17,44	\$17,44
22/03/2011	12:30	22/03/2011	12:35	0:05	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA POR DISPARO A NIVEL 13.8 KV POR FALLA DE SOBRECORRIENTE EN EL ALIMENTADOR ANCONCITO	2182,5	0,08	181,88	0,10	\$18,19	\$18,19
22/03/2011	12:30	22/03/2011	12:35	0:05	SAN VICENTE	MAR BRAVO	FALLA POR DISPARO A NIVEL 13.8 KV POR FALLA DE SOBRECORRIENTE EN EL ALIMENTADOR ANCONCITO	7317,5	0,08	609,79	0,10	\$60,98	\$60,98
22/03/2011	12:30	22/03/2011	13:21	0:51	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA POR DISPARO A NIVEL 13.8 KV POR FALLA DE SOBRECORRIENTE EN EL ALIMENTADOR ANCONCITO	5330	0,85	4530,50	0,10	\$453,05	
23/03/2011	10:48	23/03/2011	11:05	0:17	SAN LORENZO	SAN JUAN	SE DISPARA AUTOMAT. OPERA RELE 50/51 INSTANTANEO Y PROVOCA DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV MOTIVO: TIRAFUSIBLE DE 100 AM QUEMADO FRENTE A LA SE	7005,5	0,28	1984,89	0,10	\$198,49	\$198,49
23/03/2011	10:55	23/03/2011	10:59	0:04	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV. MOTIVO: 3 SECCIONADORES EN MAL ESTADO ARRANQUE MODESTO CRUZ	1610	0,07	107,33	0,10	\$10,73	\$10,73
23/03/2011	10:55	23/03/2011	10:59	0:04	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV. MOTIVO: 3 SECCIONADORES EN MAL ESTADO ARRANQUE MODESTO CRUZ	10352,5	0,07	690,17	0,10	\$69,02	\$69,02
23/03/2011	10:55	23/03/2011	11:35	0:40	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV. MOTIVO: 3 SECCIONADORES EN MAL ESTADO ARRANQUE MODESTO CRUZ	2875,5	0,67	1917,00	0,10	\$191,70	
23/03/2011	23:02	23/03/2011	23:06	0:04	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA EL ALIMENTADOR INTERCONEXION Y PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: LINEA DE MEDIA TENSION ARRANCADA SECTOR CARRION	2875,5	0,07	191,70	0,10	\$19,17	\$19,17
23/03/2011	23:02	23/03/2011	23:07	0:05	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	SE DISPARA EL ALIMENTADOR INTERCONEXION Y PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: LINEA DE MEDIA TENSION ARRANCADA SECTOR CARRION	5287,5	0,08	440,63	0,10	\$44,06	\$44,06
23/03/2011	23:02	23/03/2011	23:08	0:06	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA EL ALIMENTADOR INTERCONEXION Y PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: LINEA DE MEDIA TENSION ARRANCADA SECTOR CARRION	1610	0,10	161,00	0,10	\$16,10	\$16,10
23/03/2011	23:02	23/03/2011	23:55	0:53	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA EL ALIMENTADOR INTERCONEXION Y PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: LINEA DE MEDIA TENSION ARRANCADA SECTOR CARRION	10352,5	0,88	9144,71	0,10	\$914,47	
24/03/2011	19:50	24/03/2011	19:55	0:05	SAN LORENZO	SAN JUAN	SE DISPARA EL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE 50/51 N INSTANTANEO MOTIVO: TIRAFUSIBLE QUEMADO DE 100 AMP EN LA PUNTA DE SALIDA	7005,5	0,08	583,79	0,10	\$58,38	\$58,38
30/03/2011	22:40	30/03/2011	22:44	0:04	CAROLINA	CAROLINA	FALLA POR DISPARO A NIVEL DE 13.8 KV	1975	0,07	131,67	0,10	\$13,17	\$13,17
30/03/2011	22:40	30/03/2011	22:44	0:04	CAROLINA	EL PASEO	FALLA POR DISPARO A NIVEL DE 13.8 KV	2370	0,07	158,00	0,10	\$15,80	\$15,80
03/04/2011	3:25	03/04/2011	4:15	0:50	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE QUEMADO DE 100 AMP ARRANQUE ESCUELA	2875,5	0,83	2396,25	0,10	\$239,63	\$239,63
03/04/2011	3:25	03/04/2011	3:30	0:05	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE QUEMADO DE 100 AMP ARRANQUE ESCUELA	10352,5	0,08	862,71	0,10	\$86,27	\$86,27
03/04/2011	3:25	03/04/2011	3:31	0:06	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE QUEMADO DE 100 AMP ARRANQUE ESCUELA	5287,5	0,10	528,75	0,10	\$52,88	\$52,88
03/04/2011	3:25	03/04/2011	4:58	1:33	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE QUEMADO DE 100 AMP ARRANQUE ESCUELA	1610	1,55	2495,50	0,10	\$249,55	
08/04/2011	0:21	08/04/2011	0:25	0:04	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA EL ALIMENTADOR SECTOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SECCIONADOR EN MAL ESTADO	1610	0,07	107,33	0,10	\$10,73	\$10,73
08/04/2011	0:21	08/04/2011	0:25	0:04	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	SE DISPARA EL ALIMENTADOR SECTOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SECCIONADOR EN MAL ESTADO	5287,5	0,07	352,50	0,10	\$35,25	\$35,25
08/04/2011	0:21	08/04/2011	0:26	0:05	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA EL ALIMENTADOR SECTOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SECCIONADOR EN MAL ESTADO	10352,5	0,08	862,71	0,10	\$86,27	\$86,27
08/04/2011	0:21	08/04/2011	1:36	1:15	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA EL ALIMENTADOR SECTOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SECCIONADOR EN MAL ESTADO	2875,5	1,25	3584,38	0,10	\$359,44	
14/04/2011	15:00	14/04/2011	15:23	0:23	CAROLINA	EL PASEO	FALLA A NIVEL DE 13.8 KV ACCIONA RELE 35- 18 INSTANTANEO	2370	0,38	908,50	0,10	\$90,85	\$90,85
14/04/2011	15:00	14/04/2011	15:28	0:28	CAROLINA	CAROLINA	FALLA A NIVEL DE 13.8 KV ACCIONA RELE 35- 18 INSTANTANEO	1975	0,47	921,67	0,10	\$92,17	\$92,17
17/04/2011	3:23	17/04/2011	3:29	0:06	CAROLINA	CAROLINA	FALLA A NIVEL DE 13.8 KV ACCIONA RELE 984 INSTANTANEO	1975	0,10	197,50	0,10	\$19,75	\$19,75
17/04/2011	3:23	17/04/2011	3:29	0:06	CAROLINA	EL PASEO	FALLA A NIVEL DE 13.8 KV ACCIONA RELE 984 INSTANTANEO	2370	0,10	237,00	0,10	\$23,70	\$23,70
18/04/2011	22:30	18/04/2011	22:35	0:05	CAROLINA	CAROLINA	FALLA A NIVEL DE 13.8 KV ACCIONA RELE 2201 INSTANTANEO	1975	0,08	164,58	0,10	\$16,46	\$16,46
18/04/2011	22:30	18/04/2011	22:35	0:05	CAROLINA	EL PASEO	FALLA A NIVEL DE 13.8 KV ACCIONA RELE 2201 INSTANTANEO	2370	0,08	197,50	0,10	\$19,75	\$19,75
18/04/2011	4:10	18/04/2011	4:24	0:14	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4, L3 MOTIVO: ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS	2875,5	0,23	670,95	0,10	\$67,10	\$67,10
18/04/2011	4:10	18/04/2011	4:24	0:14	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	SE DISPARA EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4, L3 MOTIVO: ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS	5287,5	0,23	1233,75	0,10	\$123,38	\$123,38
18/04/2011	4:10	18/04/2011	4:24	0:14	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4, L3 MOTIVO: ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS	10352,5	0,23	2415,58	0,10	\$241,56	\$241,56
18/04/2011	4:10	18/04/2011	6:15	2:05	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4, L3 MOTIVO: ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS	1610	2,08	3354,17	0,10	\$335,42	

18/04/2011	7:00	18/04/2011	7:04	0:04	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA NUEVAMENTE EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 . L3	2875,5	0,07	191,70	0,10	\$19,17	\$19,17
18/04/2011	7:00	18/04/2011	7:04	0:04	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	SE DISPARA NUEVAMENTE EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 . L3	5287,5	0,07	352,50	0,10	\$35,25	\$35,25
18/04/2011	7:00	18/04/2011	7:04	0:04	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA NUEVAMENTE EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 . L3	10352,5	0,07	690,17	0,10	\$69,02	\$69,02
18/04/2011	7:00	18/04/2011	7:32	0:32	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA NUEVAMENTE EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 . L3	1610	0,53	858,67	0,10	\$85,87	
18/06/2011	9:12	18/06/2011	9:16	0:04	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR INTERCONEXION PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: RAMAS SOBRE LA LINEAS	1610	0,07	107,33	0,10	\$10,73	\$10,73
18/06/2011	9:12	18/06/2011	9:16	0:04	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR INTERCONEXION PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: RAMAS SOBRE LA LINEAS	2875,5	0,07	191,70	0,10	\$19,17	\$19,17
18/06/2011	9:12	18/06/2011	9:48	0:36	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR INTERCONEXION PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: RAMAS SOBRE LA LINEAS	10352,5	0,60	6211,50	0,10	\$621,15	
19/06/2011	7:50	19/06/2011	9:30	1:40	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIMENTADOR BASES MILITARES	5197,5	1,67	8662,50	0,10	\$866,25	\$866,25
01/07/2011	14:08	01/07/2011	14:12	0:04	CAROLINA	CAROLINA	Opera DY 13,8 KV	1975	0,07	131,67	0,10	\$13,17	\$13,17
01/07/2011	14:08	01/07/2011	14:36	0:28	CAROLINA	EL PASEO	Opera DY 13,8 KV	2370	0,47	1106,00	0,10	\$110,60	\$110,60
01/07/2011	14:08	01/07/2011	15:01	0:53	CAROLINA	CIUDAD PUNTA CARNERO	Opera DY 13,8 KV	6055	0,88	5348,58	0,10	\$534,88	
10/07/2011	11:47	10/07/2011	11:53	0:06	SAN LORENZO	PROGRESO	SE DISPARA AUTOMATICAMENTE EL ALIMENTADOR SAN JUAN Y PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 13.8 KV OPERA RELE 50/51 N INSTANTANEO MOTIVO: SE DESCONOCE	4178	0,10	417,80	0,10	\$41,78	\$41,78
10/07/2011	11:47	10/07/2011	12:58	1:11	SAN LORENZO	SAN JUAN	SE DISPARA AUTOMATICAMENTE EL ALIMENTADOR SAN JUAN Y PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 13.8 KV OPERA RELE 50/51 N INSTANTANEO MOTIVO: SE DESCONOCE	7005,5	1,18	8289,84	0,10	\$828,98	
20/07/2011	8:39	20/07/2011	8:46	0:07	SANTA ROSA	SANTA ROSA	No acciona protección	3212,5	0,12	374,79	0,10	\$37,48	\$37,48
20/07/2011	8:39	20/07/2011	8:46	0:07	SANTA ROSA	MUEY	No acciona protección	4312,5	0,12	503,13	0,10	\$50,31	\$50,31
20/07/2011	8:39	20/07/2011	8:46	0:07	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	No acciona protección	6622,5	0,12	772,63	0,10	\$77,26	\$77,26
20/07/2011	8:39	20/07/2011	8:46	0:07	SANTA ROSA	SAN LORENZO	No acciona protección	10756	0,12	1254,87	0,10	\$125,49	\$125,49
21/07/2011	19:20	21/07/2011	19:24	0:04	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA ALIMENTADOR SECTOR CENTRO Y PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV ACCIONANDO EL RELE DE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE DE 100 AMP QUEMADO ARRANQUE BANCO GUAYAQUIL	1610	0,07	107,33	0,10	\$10,73	\$10,73
21/07/2011	19:20	21/07/2011	19:25	0:05	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA ALIMENTADOR SECTOR CENTRO Y PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV ACCIONANDO EL RELE DE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE DE 100 AMP QUEMADO ARRANQUE BANCO GUAYAQUIL	10352,5	0,08	862,71	0,10	\$86,27	\$86,27
21/07/2011	19:20	21/07/2011	19:30	0:10	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA ALIMENTADOR SECTOR CENTRO Y PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV ACCIONANDO EL RELE DE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE DE 100 AMP QUEMADO ARRANQUE BANCO GUAYAQUIL	2875,5	0,17	479,25	0,10	\$47,93	
25/07/2011	3:42	25/07/2011	3:46	0:04	SANTA ROSA	SANTA ROSA	Opera DY 13,8 KV	3212,5	0,07	214,17	0,10	\$21,42	\$21,42
25/07/2011	3:42	25/07/2011	3:46	0:04	SANTA ROSA	MUEY	Opera DY 13,8 KV	4312,5	0,07	287,50	0,10	\$28,75	\$28,75
25/07/2011	3:42	25/07/2011	3:46	0:04	SANTA ROSA	SAN LORENZO	Opera DY 13,8 KV	10756	0,07	717,07	0,10	\$71,71	\$71,71
25/07/2011	3:42	25/07/2011	11:11	7:29	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	Opera DY 13,8 KV	6622,5	7,48	49558,38	0,10	\$4.955,84	
26/07/2011	14:10	26/07/2011	14:14	0:04	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS Y PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV ACCIONANDO EL RELE DE SOBRECORRIENTE # 2 MOTIVO: CRUCETA QUEBRADA SECTOR B. LA PLANTA	5287,5	0,07	352,50	0,10	\$35,25	\$35,25
26/07/2011	14:10	26/07/2011	14:15	0:05	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS Y PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV ACCIONANDO EL RELE DE SOBRECORRIENTE # 2 MOTIVO: CRUCETA QUEBRADA SECTOR B. LA PLANTA	2875,5	0,08	239,63	0,10	\$23,96	\$23,96
26/07/2011	14:10	26/07/2011	14:16	0:06	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS Y PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV ACCIONANDO EL RELE DE SOBRECORRIENTE # 2 MOTIVO: CRUCETA QUEBRADA SECTOR B. LA PLANTA	10352,5	0,10	1035,25	0,10	\$103,53	\$103,53
26/07/2011	14:10	26/07/2011	15:03	0:53	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS Y PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV ACCIONANDO EL RELE DE SOBRECORRIENTE # 2 MOTIVO: CRUCETA QUEBRADA SECTOR B. LA PLANTA	1610	0,88	1422,17	0,10	\$142,22	

27/12/2011	2:49	27/12/2011	2:53	0.04	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	Actúa relé sobrecorriente fase B	6822,5	0,07	441,50	0,10	\$44,15	\$44,15
27/12/2011	2:49	27/12/2011	2:53	0.04	SANTA ROSA	SAN LORENZO	Actúa relé sobrecorriente fase B	10756	0,07	717,07	0,10	\$71,71	\$71,71
27/12/2011	2:49	27/12/2011	2:53	0.04	SANTA ROSA	SANTA ROSA	Actúa relé sobrecorriente fase B	3212,5	0,07	214,17	0,10	\$21,42	\$21,42
27/12/2011	2:49	27/12/2011	3:38	0.49	SANTA ROSA	MUEY	Actúa relé sobrecorriente fase B	4312,5	0,82	3521,88	0,10	\$352,19	
29/12/2011	15:45	29/12/2011	15:50	0.05	SAN LORENZO	PROGRESO	Opera DY 13,8 KV	1200	0,08	100,00	0,10	\$10,00	\$10,00
29/12/2011	15:45	29/12/2011	16:24	0.39	SAN LORENZO	SAN JUAN	Opera DY 13,8 KV	1500	0,65	975,00	0,10	\$97,50	
													\$5.641,26

Nota 1 En los casos que no se observan fallas en un alimentador, se asume que se encuentran mal coordinadas las protecciones y se registra los valores de Kw de todos los alimentadores para el analisis de lucro cesante.

Nota 2 No se han incluido en el analisis las fallas por descargas atmosfericas, lluvias, etc porque todos los alimentadores de una subestacion pudieron verse afectados por el mismo fenomeno y ocasionar la actuacion de las protecciones.

Nota 3 Existen casos que las fallas de un alimentador no se pueden detectar al principio, por este motivo el breaker de 13,8 Kv actua y los sigue haciendo hasta que la falla en un alimentador se hace presente.

Valor del lucro cesante del año 2011	\$5.641,26
--------------------------------------	------------

## EXPLICACIÓN:

### Evento 1.-

07/02/2011	4:20	07/02/2011	4:26	0:06	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV.	5287,5	0,10	528,75	0,10	\$52,88	\$52,88
07/02/2011	4:20	07/02/2011	4:27	0:07	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV.	2875,5	0,12	335,48	0,10	\$33,55	\$33,55
07/02/2011	4:20	07/02/2011	4:28	0:08	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV.	10352,5	0,13	1380,33	0,10	\$138,03	\$138,03
07/02/2011	4:20	07/02/2011	6:00	1:40	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV.	1610	1,67	2683,33	0,10	\$268,33	

A las 04:20 del 07 de Febrero de 2011 existió una falla en el alimentador Central Playas de la Subestación Playas, la cual no pudo ser contenida por la protección del alimentador y provocó la operación de la protección principal de la subestación afectando a los alimentadores Ciudadela Victoria, Sector Centro e interconexión.

El valor de lucro cesante asociado a este evento es de \$ 224.46 y que afectó a todo el cantón Playas. Este valor de lucro cesante se lo determina sumando la energía no suministrada en horas, realizando la relación con el tiempo que duró el evento y multiplicándolo por el valor del KWh que es de \$ 0.10.

## Evento 2.-

10/02/2011	11:37	10/02/2011	11:56	0:19	CHIPPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	4130	0,32	1307,83	0,10	\$130,78	\$130,78
10/02/2011	11:37	10/02/2011	11:56	0:19	CHIPPE	CHIPPE	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	6055	0,32	1917,42	0,10	\$191,74	\$191,74
10/02/2011	11:37	10/02/2011	11:56	0:19	CHIPPE	FAE	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	1750	0,32	554,17	0,10	\$55,42	\$55,42
10/02/2011	11:37	10/02/2011	11:56	0:19	CHIPPE	SALINAS CENTRAL	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	7005,5	0,32	2218,41	0,10	\$221,84	\$221,84

A las 11:37 pm del 10 de Febrero de 2011 existió una falla en la Subestación Chipipe donde no se reportó el motivo de la operación del breaker de 13.8 Kv de la Subestación en mención; La falla se puede atribuir a una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas debido a que el único elemento que puede hacer accionar el breaker de 13.8 Kv en cualquier Subestación es el relé de protección y este elemento es el cual se ingresa la información del estudio de coordinación de las protecciones eléctricas.

La falla en la Subestación Chipipe se puede determinar como una debilidad en las protecciones eléctricas debido a que no es necesario presentarse una falla para que opere la protección principal de la Subestación. La falla se pudo contabilizar en \$599.78 y por la hora que ocurrió el evento produce que no se tome ninguna decisión en el instante hasta que el Ingeniero de turno tome la decisión de restituir la energía eléctrica en la Subestación Chipipe. Como un comentario adicional, este evento ocurrió en plena demanda de temporada playera.

### Evento 3.-

03/04/2011	3:25	03/04/2011	4:15	0:50	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BREACKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE QUEMADO DE 100 AMP ARRANQUE ESCUELA	2875,5	0,83	2396,25	0,10	\$239,63	<b>\$239,63</b>
03/04/2011	3:25	03/04/2011	3:30	0:05	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BREACKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE QUEMADO DE 100 AMP ARRANQUE ESCUELA	10352,5	0,08	862,71	0,10	\$86,27	<b>\$86,27</b>
03/04/2011	3:25	03/04/2011	3:31	0:06	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BREACKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE QUEMADO DE 100 AMP ARRANQUE ESCUELA	5287,5	0,10	528,75	0,10	\$52,88	<b>\$52,88</b>
03/04/2011	3:25	03/04/2011	4:58	1:33	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BREACKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE QUEMADO DE 100 AMP ARRANQUE ESCUELA	1610	1,55	2495,50	0,10	\$249,55	

A las 03:25 del 03 de Abril de 2011 existió una falla en el alimentador Central Playas de la Subestación Playas, la cual no pudo ser contenida por la protección del alimentador y provocó la operación de la protección principal de la subestación afectando a los alimentadores Ciudadela Victoria, Sector Centro e interconexión.

El valor de lucro cesante asociado a este evento es de \$ 378.77 y que afectó a todo el cantón Playas. Durante el año 2011 existieron varios eventos similares al presentado y que fueron atendidos por la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena casi al final del año en curso debido a constantes reclamos de la población acantonada en Playas. Se contrató a una compañía para que realice los ajustes necesarios y coordinen las protecciones eléctricas de una manera eficiente.

### **2.2.3. Metodología**

Se van a utilizar métodos numéricos para la cuantificación del lucro cesante y establecer el costo de oportunidad que la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena ha dejado de percibir por la no comercialización de energía eléctrica.

Se va a realizar el método de recolección de datos de los reportes de fallas, el análisis y el filtrado de los mismos de los formularios No. DSC-IC-01.

#### **2.2.3.1. Procedimientos**

- 1.- Recolección de los datos de reportes de fallas, los mismos que será obtenidos del departamento que maneja la calidad de energía que suministra la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena a sus abonados.
- 2.- Clasificación del tipo de falla, solo se tomará en cuenta la interrupción de servicio de un alimentador trifásico debido a una falla ajena.
- 3.- Determinación de la energía en función del tiempo (Kwh) que dejó de suministrarse por la falla.
- 4.- Cuantificación de la falla en USD.
- 5.- Recopilación de todos los eventos en una hoja de cálculo para la cuantificación anual y el costo de oportunidad anual.

### **2.2.3.2. Unidades de observación**

Las unidades a tomar en cuentas son las siguientes:

- Esquemas de reportes de fallas, generado por el departamento de planificación de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena.
- Fallas en el breaker principal de la subestación, producido por la mala coordinación con las protecciones eléctricas.
- Nombre del alimentador.
- Nombre de la subestación.
- Carga desconectada (KW).
- Tiempo de duración de la falla (horas).
- Carga desconectada en función del tiempo (KWh).
- Valor del KWh.
- Cuantificación de la falla (USD).
- Lucro cesante (USD).

### **2.2.3.3. Población y muestra**

La población considerada durante el estudio serán los 56 alimentadores trifásicos de media tensión que involucra a 14 subestaciones eléctricas dentro del área de

concesión de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena y que beneficia aproximadamente a 102,000 abonados.

Según enuncia el Ing. Marcos Rengifo, otrora Gerente Técnico de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena, "Las fallas que se presentan en un sistema eléctrico por lo general el 80% son temporales, el 15% son permanentes y el 5% restantes son consideradas como de origen indeterminadas".

La recolección de información será de los periodos del 2006 y 2011, y los resultados que arrojen el análisis serán anuales.

#### **2.2.3.4. Instrumento de recolección de datos**

La recolección de dato se la realiza mediante una hoja de observación de campo para el registro de los datos recolectados, se procesarán los mismos manualmente para la elaboración de reportes mensuales. Se realizará visitas a las subestaciones para revisar la configuración de las misma, su arquitectura y el diagnostico de los esquemas de protecciones vigentes.

#### **2.2.3.5. Procedimiento de investigación**

Se detalla a continuación en el cuadro 2:

**Cuadro 2. Procedimiento de investigación**

<b>¿De dónde se obtendrá los datos de fallas?</b>	De los reportes mensuales de fallas.
<b>¿Cómo filtramos la información recibida en los</b>	Mediante el tipo de falla, la hora de la desconexión, y el daño colateral que

<b>reportes mensuales?</b>	existió.
<b>¿De qué manera se realizara el análisis de datos?</b>	Análisis e interpretación.
<b>¿Cómo presentaré los resultados obtenidos producto de la investigación?</b>	Mediante un análisis económico.
<b>¿Qué debo hacer con los datos obtenidos producto de la investigación?</b>	Evaluar si es factible la realización de un sistema de coordinación de las protecciones eléctricas.

**Fuente:** Autor

### **2.2.3.6. Procedimiento para el análisis de lucro cesante relacionado con las fallas en el sistema de distribución de energía eléctrica.**

Para realizar el presente análisis primero se analizaron las fallas en el sistema de distribución de energía eléctrica en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena y como termina operando el sistema de protección de la subestación eléctrica y no del alimentador de media tensión que presentó una falla, la misma que no es tema del presente análisis.

Se presenta los siguientes análisis:

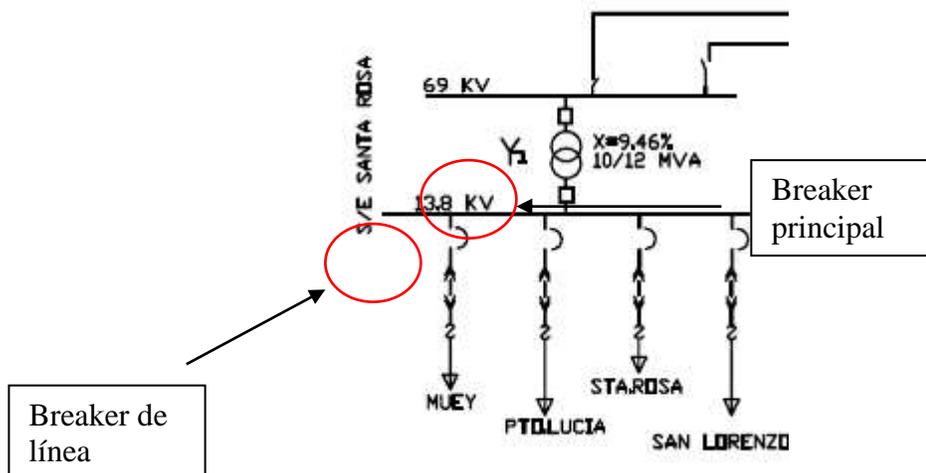
**Hipótesis No. 1.-** La CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena no ha realizado un estudio del costo de oportunidad de comercializar energía eléctrica debido al tiempo de interrupción de los alimentadores trifásicos de media tensión que quedaron momentáneamente fuera de servicio debido a la falla presentada en otro alimentador de una misma subestación.

**Análisis No. 1.-** El precio de venta del KWh en el Ecuador es aproximadamente 0.10 USD y en cada desconexión momentánea no programada que existe en un alimentador que no debió quedar fuera de servicio, la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena pierde la oportunidad de vender energía (KWh), debido a que la capacidad instalada se mantiene. Según el ejemplo 1 se va a poder apreciar un costo de oportunidad.

**Hipótesis No. 2.-** Cuando existe una falla en un alimentador trifásico de media tensión, la falla no es despejada por sus equipos de protección de línea (fusibles y Breaker de línea encapsulado en aire de 15 Kv), sino por el breaker principal encapsulado en aire de 15 Kv, el cual al operar (trip) deja fuera de servicio a los otros alimentadores trifásicos de media tensión de una subestación.

**Análisis No. 2.-** La operación del breaker principal encapsulado en aire de 15 Kv de una subestación es debido a que existe una alta concentración de una corriente de cortocircuito en la red eléctrica y al no estar correctamente coordinadas las protecciones, opera la protecciones más sensibles de una subestación, las que protegen al transformador de potencia.

**Figura 7.-** Diagrama de protección de una subestación



Fuente: Autor

En la **figura 7**, se muestra el diagrama unifilar de la subestación Santa Rosa perteneciente a la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena.

**Nota:** En el análisis no se incluyó los eventos de orden meteorológico que pueden afectar por igual o de magnitudes desconocidas en las redes eléctricas.

## **CAPÍTULO III**

### **PROPUESTA PARA MEJORAR LA COORDINACIÓN DE LAS PROTECCIONES ELÉCTRICAS EN LA CNEL CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD.- REGIONAL SANTA ELENA**

#### **3.1. Propuesta**

Conforme al análisis realizado para determinar el valor de \$13,309.84 USD como lucro cesante o la ganancia que la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena ha dejado de percibir por consecuencia del hecho del que se es responsable por la deficiente coordinación de las protecciones eléctricas en sus redes de distribución de energía eléctrica.

La propuesta que se presenta a continuación por el suscrito consiste en los siguientes puntos:

1. Contratación de un especialista en protecciones eléctricas, el mismo que tendría que realizar un análisis actual de las protecciones eléctricas. El especialista en protecciones eléctricas debe cumplir el siguiente perfil:
  - Ingeniero en electricidad, mención en sistema de potencia.
  - Experiencia de dos años en trabajos similares.

- Contar con equipo de computación y software apropiado para la coordinación de las protecciones eléctricas.
- Ser proactivo.
- Trabajar bajo presión y en base a resultados.

El especialista escogido deberá realizar las siguientes actividades:

- Realizar un diagnóstico inicial del sistema de protecciones eléctricas, el mismo que debe ser presentado dentro del primer mes.
  - Proponer un mejoramiento del sistema de coordinación de las protecciones eléctricas.
  - Planificación del mejoramiento a realizar.
  - Supervisión constante de las protecciones eléctricas dentro del área de concesión de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena.
  - Proponer a las otras áreas cualquier mejora en sus redes de distribución de energía eléctrica.
  - Realizar informe de resultados cada semestre sobre las protecciones eléctricas.
2. Capacitación del personal técnico que labora en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena y que es responsable directamente o indirectamente del sistemas de protecciones de las redes de distribución y al personal que opera las mismas.

Al destacar la palabra eficiente (que consigue un propósito empleando los métodos idóneos) en la propuesta de valor de esta tesis, se desea utilizar el término "eficiencia", para Koontz y Weihrich, la eficiencia es "el logro de las metas con la menor cantidad de recursos" y Según Robbins y Coulter, la eficiencia consiste en "obtener los mayores resultados con la mínima inversión". Conforme a los dos definiciones de la palabra eficiencia, se va a lograr el objetivo con la menor cantidad de recursos y logrando los mayores resultados. Para lo cual en la propuesta de valor se incluye la contratación de un profesional dedicado a coordinar y mantener actualizado el esquema de protecciones de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena, proponiendo las herramientas básicas para realizar su labor y sin adquirir equipos sofisticado de supervisión, control y adquisición de datos para monitorear las redes de distribución.

El valor de la propuesta para implementar un sistema eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena es de \$25,101.05 USD en el cual el valor de la capacitación seria el gasto inicial, del mismo se puede obtener las siguientes ventajas:

- ✓ Entendimiento del porque de las fallas que se producen en las redes eléctricas.
- ✓ Análisis de las fallas presentes y eventos anteriores.
- ✓ Revisión actual del esquema de protecciones, conocer cuáles son los defectos y virtudes del mismo.
- ✓ Retroalimentación entre los asistentes a la capacitación y el facilitador.
- ✓ Valor curricular.

El valor anual para la contratación de un profesional conocedor y especialista en la coordinación de protecciones sería mensual y previo presentación de factura, del mismo se puede obtener las siguientes ventajas:

- ✓ Profesional dedicado a supervisar el esquema de protecciones.
- ✓ Se podría mantener actualizado los flujos de potencia y la aportación de corto circuito en los diferentes alimentadores.
- ✓ Supervisión de los fusibles que se instalen en las redes eléctricas.

### **3.2. Reflexión:**

Los datos obtenidos para la capacitación del personal técnico son reales y fueron solicitados por el suscrito como Gerente de Operaciones de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena para una capacitación que se impartió en el mes de Junio/2012 con la presencia de 15 participantes, de los cuales se recoge las siguientes impresiones:

- Ing. Erik Holguín.- Ingeniero en Mantenimiento Eléctrico y Subestaciones: Muy bueno la capacitación, se trato temas interesantes sobre el uso del neutro en una subestación y el esquema de protección dentro de la misma.
- Ing. Daniel Flores.- Ingeniero de Distribución: Interesante el análisis del neutro en un sistema múltiple aterrizado, voy a implementar el neutro en las redes eléctricas donde no tienen.
- Ing. Randy Moreno.- Superintendente de Distribución: No conocía que el esquema de protección en la Subestación Capaes no estaba funcionando, de ahora en adelante se va a poner más atención en los alimentadores de la Subestación Capaes.

La capacitación impartida a los 15 participantes fue muy buena y de gran ayuda para la comprensión del problema que existe en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena con su esquema de protecciones en las redes eléctricas.

El lado negativo es que el profesional que recibió la información de la consultoría no la implemento debido a que no tiene tiempo para revisarla y ahora se encuentra archivada. Por eso es determinante que se contrate un profesional que se dedique a la coordinación de protecciones eléctricas y esa sea su única función.

En el anexo 5 se encuentra la autorización para la realización de la capacitación, la nomina de asistentes, la factura del facilitador, etc.

### **3.3. Encuesta a los abonados de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena:**

Conociendo la deficiente coordinación de las protecciones eléctricas que ha tenido la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena en el periodo 2006 - 2011. De acuerdo a lo antes indicado, se ha procedido a realizar una encuesta a los abonados de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena para conocer la satisfacción de los mismos con el servicio técnico que le ofrecen a ellos.

En la actualidad, existen dos tipos de encuesta que se dividen según el medio que se utiliza para realizar la encuesta:

1. Encuestas basadas en entrevistas cara a cara o de profundidad: Consisten en entrevistas directas o personales con cada encuestado. Tienen la ventaja de ser controladas y guiadas por el encuestador, además, se suele obtener más información que con otros medios (el teléfono y el correo). Sus principales desventajas son el tiempo que se tarda para la recolección de datos, su costo que es más elevado que las encuestas telefónicas, por correo

o internet (porque incluye viáticos, transporte, bonos y otros que se pagan a los encuestadores) y la posible limitación del sesgo del entrevistador (por ejemplo, su apariencia, estilo de hacer preguntas y el lenguaje corporal que utiliza, todo lo cual, puede influir en las respuestas del encuestado).

2. Encuestas telefónicas: Este tipo de encuesta consiste en una entrevista vía telefónica con cada encuestado. Sus principales ventajas son: 1) se puede abarcar un gran número de personas en menos tiempo que la entrevista personal, 2) sus costos suelen ser bajos y 3) es de fácil administración (hoy en día, existen software especializados para la gestión de encuestas telefónicas). Sin embargo, su principal desventaja es que el encuestador tiene un mínimo control sobre la entrevista, la cual, debe ser corta (para no molestar al encuestado).

Para la encuesta realizada a 10 abonados (anexo 6) se ha procedido a utilizar la encuesta basada en entrevista cara a cara; las preguntas realizadas a los abonados fueron de respuestas múltiples, de las cuales se puede determinar lo siguiente:

- El 60 % de los abonados encuestados presentó cierta conformidad al servicio técnico que brinda la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena, el restante 40% no se encuentra conforme.
- El 100 % de los abonados encuestados ha sufrido interrupciones del servicio de energía eléctrica en su sector, el mismo que va del orden de 0 - 2 veces durante el mes.
- El 20% de los abonados encuestados ha sufrido daños en su vivienda debido a las interrupciones de servicio de energía eléctrica en su sector.

## **Comentario**

Los abonados de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena continuamente sufren las interrupciones de servicio de energía eléctrica en su sector, pero el índice de conformidad al servicio técnico que brinda a sus abonados es bastante alto, lo que podría incrementarse si la frecuencia de las interrupciones fueran menos frecuentes.

## **CAPÍTULO IV**

### **EVALUACIÓN TÉCNICA - ECONÓMICA**

#### **4.1 El estudio técnico del proyecto**

En al análisis de la viabilidad financiera de un proyecto, el estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de la implementación del mismo.

Técnicamente existirían diversos procesos productivos opcionales, cuya jerarquización puede diferir de la que pudiera realizarse en función de su grado de perfección financiera. Por lo general, se estima que deben aplicarse los procedimientos y tecnologías más modernos, solución que puede ser óptima técnicamente, pero no serlo financieramente.

Una de las conclusiones de este estudio es que se deberá definir la funcionabilidad de la propuesta de la implementación de un sistema de coordinación de las protecciones eléctricas, manejando adecuadamente los sistemas existentes y optimizando el uso de los recursos económicos.

En particular, con el estudio técnico se determinarán los requerimientos necesarios y el monto de la inversión correspondiente. Del análisis de las características y especificaciones técnicas de la propuesta se precisará su disposición dentro de la CNEL Corporación

Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena, la que a su vez permitirá hacer una dimensión de las necesidades de espacio físico para su normal operación.

El análisis de estos mismos antecedentes hará posible cuantificar las necesidades de mano de obra especializada, y asignarles un nivel de remuneración para el cálculo de los costos por la supervisión de las protecciones eléctricas dentro de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena.

La definición del tamaño y alcance del proyecto es fundamental para la determinación de las inversiones y los costos que se derivan del estudio técnico. Sin embargo, cuando existen dudas entre dos o más posibilidades, parece conveniente no tomar una decisión en una etapa tan preliminar. En este caso, deberán desarrollarse los estudios de las distintas posibilidades técnicas, postergando, si fuera preciso, la decisión hasta la última etapa donde se realiza la evaluación y se determinan las conclusiones al análisis planteado.

La evaluación técnica del proyecto es la misma que podría presentarse como una herramienta presente para la proyección futura de la asignación de los recursos para la implementación de la propuesta de la implementación de un sistema de coordinación de las protecciones eléctricas dentro de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena. Una vez que se apruebe la asignación de los recursos se debe evaluar la sostenibilidad en el tiempo de la propuesta y de los resultados que se puedan obtener de ella. El análisis se podría realizar semestralmente y un análisis anual para la revisión de las estadísticas de un periodo completo para revisar los resultados obtenidos. Si los resultados obtenidos dentro del primer semestre, determinaran si se proyecta la continuación del mismo para el siguiente año con la solicitud de los recursos y su inclusión en el plan operativo anual (POA) de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena.

Los recursos financieros necesarios para implementar un sistema eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena son de \$25,101.05 USD (incluido el IVA 12%) en el cual el valor de la capacitación sería el gasto inicial.

## **4.2 El estudio financiero**

El ordenamiento de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los ítems propuesto para mejorar la implementación de un sistema para la coordinación de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena , el análisis de costos - beneficios se realizará en el capítulo posterior. Sin embargo, y debido a que no se ha proporcionado toda la información necesaria para la evaluación, en esta etapa deben definirse todos aquellos elementos que deben suministrar el propio estudio financiero.

## **4.3. Inversión y Financiamiento**

### **4.3.1. Inversión**

La inversión que se considerará para la implementación del sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena será en base a una simulación de la contratación de un especialista en la materia y una capacitación impartida a un grupo del personal técnico de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena sobre protecciones eléctricas, anexo 5. Así mismo el resultado de estas investigaciones será analizado y considerado previo a su implementación, debido a que se necesita concientizar sobre el aprovechamiento de la capacidad instalada para la distribución de energía eléctrica sin realizar ninguna inversión en las mismas, tomando solo en cuentas las redes de distribución

de energía eléctrica que no están quedando fuera de servicio por fallas propias a la falta de mantenimiento, condiciones climáticas, cercanías al mar, topología de la red eléctrica, etc.

Las inversiones a realizar son en valores intangibles, debido a que se utiliza en capacitación del personal y en el entendimiento del problema que persiste debido a una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas. Otro valor intangible y no por mencionarlo al último deja de ser importante, es la imagen corporativa de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena y el mejoramiento de la marca CNEL al conocer que su personal se encuentra bien capacitado y se encuentran en un mejoramiento continuo para mejorar la calidad de servicio técnico que entrega a sus abonados dentro de su área de concesión.

Los recursos que la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena necesite para la presentación de los resultados semestrales de los resultados de la implementación de un sistema eficiente de coordinación de las protecciones eléctricas se lo realizara utilizando diapositivas y almacenadas en un medio digital para no utilizar papeles y contribuir con una conciencia ecológica que maneja todas las empresas eléctricas del Ecuador.

#### **4.3.2. Fuente de Financiamiento**

Recordando que el valor necesario para la implementación del sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena es de \$25,101.05 USD (incluido el IVA 12%) se buscara el financiamiento PROPIO y se lo incluirá en el plan operativo anual POA mediante una reforma del presupuesto.

- **Tasa de interés**

No existe tasa de interés debido a que el uso de recurso será de forma mensual y será asignado de los costos operativos que tiene la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena para su desarrollo normal de las actividades relacionadas a la distribución de la energía eléctrica.

- **Valor a financiar**

El 100,00% de la propuesta.

El valor de \$25,101.05 USD (incluido el IVA 12%) será financiado dentro del primer año, dependiendo del resultado de la propuesta en su evaluación anual se podrá financiar el siguiente año solo el rubro de \$20,160.00 (incluido el IVA 12%) que consiste solo en la contratación del especialista en protecciones eléctricas y no incluir la capacitación del personal técnico.

**Cuadro 4. Presupuesto de contratación de especialista en protecciones eléctricas**

	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Total</b>
1	Especialista en protecciones eléctricas	Mensual	12	\$ 1,500.00	\$ 18,000.00
IVA 12%					\$ 2,160.00
<b>Valor anual de la contratación de especialista en protecciones eléctricas</b>					<b>\$ 20,160.00</b>

**Fuente:** Autor

**Cuadro 5. Presupuesto de capacitación del personal de Ing. Eléctricos, supervisores de líneas, jefes de áreas y persona de operación del sistema eléctrico**

	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor</b>	<b>Total</b>
1	Consultoría de especialista en protecciones eléctricas.- Dr. Orlys torres, máster en electricidad	diario	5	\$840.00	\$4,200.00
2	Alquiler de auditorio para capacitación	diario	2	\$ 49.18	\$ 98.36
3	Servicio de break	global	30	\$ 2.05	\$ 61.50
4	Servicio de almuerzo	global	14	\$ 2.46	\$ 34.44
Subtotal					\$4,394.30
IVA 12% (consultoría, alquiler de auditorio, servicio de break y almuerzo)					\$ 527.32
Servicio 10% del hotel					\$ 19.43
<b>Valor total de la capacitación del personal de Ing. eléctricos, supervisores de líneas, jefes de áreas y personal de operación del sistema eléctrico</b>					<b>\$4,941.05</b>

Fuente: Autor

**Cuadro 6. Resumen propuesta para la implementación de un sistema eficiente de coordinación de las protecciones eléctricas**

<b>Resumen</b>	
Valor total de la capacitación del personal de Ing. eléctricos, supervisores de líneas, jefes de áreas y personal de operación del sistema eléctrico	<b>\$ 4,941.05</b>
Valor anual de la contratación del departamento de protecciones eléctricas	<b>\$20,160.00</b>
<b>Propuesta para la coordinación eficiente de las protecciones eléctricas</b>	<b>\$25,101.05</b>

Fuente: Autor

**Nota:** El valor de la capacitación es una sola vez al año.

#### **4.4. Aspectos financieros**

##### **4.4.1. Estados Financieros**

Los estados financieros que elabora la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena cada fin de periodo fiscal se llaman estados de situación financiera (anexo 3) y los mismos que no consideran la evaluación de utilidades debido a que es una empresa pública y que el capital con el cual desarrolla sus actividades provienen de la venta de energía eléctrica a sus abonados y de recursos que provienen del ministerio de electricidad y energía renovables, los mismos que son devueltos en el término del periodo fiscal, en el caso que no estén comprometidos.

A continuación en el cuadro 7 se detalla un estado de situación financiera del período 2011 de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena:

## Cuadro 7. Situación financiera del periodo 2011

### CNEL CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD S.A. REGIONAL SANTA ELENA ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2011

	<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO</u>		
<b>1.1</b>	<b><u>ACTIVO CORRIENTE</u></b>	<b>43,182,195.80</b>	<b>2.1</b>	<b><u>PASIVO CORRIENTE</u></b>	<b>21,765,529.00</b>
1.1.1	<b><u>DISPONIBLE</u></b>	<b>5,111,409.47</b>	2.1.2	<b><u>CUENTAS POR PAGAR</u></b>	
1.1.1.1	<b><u>CAJA GENERAL BANCOS E INVERSIONES</u></b>		2.1.2.1	<b><u>CUENTAS POR PAGAR</u></b>	
1.1.1.1.01	CAJA	142,596.96	2.1.2.1.01	SERVICIOS RELACIONADOS AL PERSONAL	95,484.40
1.1.1.1.02	BANCOS	155,151.85	2.1.2.1.04	OBLIGACIONES CON EL IESS	192,737.66
1.1.1.1.03	FONDOS ROTATIVOS	0.00	2.1.2.1.10	OBLIGACIONES CON EL SRI	412,509.81
1.1.1.1.04	CAJAS CHICAS	9,792.12	2.1.2.1.11	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	153,208.93
1.1.1.1.05	INVERSIONES TEMPORALES	81,788.88	2.1.2.1.20	VALORES DE TERCEROS POR PAGAR	1,107,256.15
1.1.1.1.06	FIDEICOMISO	4,722,079.66	2.1.2.1.30	PROVEEDORES	1,059,843.07
1.1.2	<b><u>EXIGIBLE</u></b>	<b>31,345,842.56</b>	2.1.2.1.32	CUENTAS POR PAGAR POR COMPRA DE ENERGIA	15,328,806.45
1.1.2.1	<b><u>DOCUMENTO POR COBRAR</u></b>		2.1.2.1.33	DEPOSITOS EN GARANTIA DE CONSUMIDORES	0.00
1.1.2.1.01	DOCUMENTO POR COBRAR	63,152.42	2.1.2.1.90	OTRAS CUENTAS POR PAGAR	2,904,788.35
1.1.2.2.01	CUENTAS POR COBRAR ABONADOS	11,607,245.73	2.1.3	<b><u>OTROS PASIVOS CORRIENTES</u></b>	
1.1.2.2.02	CUENTAS POR COBRAR AGENTES DEL ME	965,092.05	2.1.3.1	<b><u>OTROS PASIVOS CORRIENTES</u></b>	
1.1.2.2.03	CUENTAS POR COBRAR GRANDES CONSUL	162,408.61	2.1.3.1.01	OTROS PASIVOS CORRIENTES	510,894.18
1.1.2.2.05	CUENTAS POR COBRAR POR OTROS	5,703,622.44	2.2	<b><u>PASIVO NO CORRIENTE</u></b>	<b>3,453,463.48</b>
1.1.2.2.06	CUENTAS POR COBRAR AL MEER	0.00	2.2.1	<b><u>DOCUMENTOS POR PAGAR</u></b>	
1.1.2.2.07	CTAS POR COBRAR CLIENTES COACTIVA	1,941,720.93	2.2.1.1	<b><u>OBLIGACIONES POR PAGAR A LARGO PLAZO</u></b>	
1.1.2.3	<b><u>OTRAS CUENTAS POR COBRAR</u></b>		2.2.2.1.04	INTERESES POR PAGAR A LARGO PLAZO EXTERNAS	0.00
1.1.2.3.01	OTRAS CUENTAS POR COBRAR	349,992.53	2.2.2	<b><u>CUENTAS POR PAGAR LARGO PLAZO</u></b>	
1.1.2.3.02	ENTIDADES OFICIALES	12,592,730.78	2.2.2.3	<b><u>DEPOSITOS EN GARANTIA LARGO PLAZO</u></b>	
1.1.2.3.03	OTRAS CUENTAS POR COBRAR CONTRATI	1,722.22	2.2.2.3.01	DEPOSITOS EN GARANTIA LARGO PLAZO	3,453,463.48
1.1.2.4	<b><u>PROVISION ACUMULADA</u></b>		2.3	<b><u>OTROS PASIVOS NO CORRIENTES</u></b>	<b>11,958,175.60</b>
1.1.2.4.01	PROV. ACUMULADAS CUENTAS INCOBRAE	-2,041,845.15	2.3.1	<b><u>ANTICIPO EN OBRAS EN COSTRUCCION</u></b>	
1.1.3	<b><u>REALIZABLE</u></b>	<b>6,060,412.04</b>	2.3.1.01	ANTICIPO EN OBRAS EN COSTRUCCION	1,462,696.91
1.1.3.1	<b><u>BODEGAS DE STOCK</u></b>		2.3.2	<b><u>PROVISION JUBILACION PATRONAL</u></b>	
1.1.3.1.01	BODEGAS CENTRALIZADAS	5,137,703.11	2.3.2.1	<b><u>PROVISION JUBILACION PATRONAL</u></b>	
1.1.3.1.02	BODEGAS DE AGENCIAS	420,721.59	2.3.2.1.01	PROVISION JUBILACION PATRONAL	2,621,855.43
1.1.3.2	<b><u>BODEGAS DE MATERIALES OBSOLETOS Y EN MAL ESTADO</u></b>		2.3.3	<b><u>VALORES DE TERCEROS POR RECAUDAR</u></b>	
1.1.3.2.01	BODEGAS DE MATERIALES OBSOLETOS	118,088.46	2.3.3.1	<b><u>VALORES DE TERCEROS POR RECAUDAR</u></b>	
1.1.3.2.02	BODEGAS DE MATERIALES EN MAL ESTADO	18,889.29	2.3.3.1.01	VALORES DE TERCEROS POR RECAUDAR	7,873,623.26
1.1.3.3	<b><u>COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</u></b>		3.1	<b><u>CAPITAL SOCIAL Y APORTES</u></b>	<b>74,360,393.67</b>
1.1.3.3.01	COMBUSTIBLES PARA GENERACION	0.00	3.1.1	<b><u>CAPITAL</u></b>	
1.1.3.4	<b><u>COMPRAS LOCALES EN TRANS.</u></b>		3.1.1.1	<b><u>CAPITAL PAGADO</u></b>	
1.1.3.4.01	COMPRAS LOCALES EN TRANS.	365,009.59	3.1.1.1.01	ACCIONES NOMINATIVAS ORDINARIAS	33,013,367.00
1.1.3.6	<b><u>PROVISION PARA INVENTARIOS OBSOLET</u></b>		3.1.2	<b><u>APORTE PARA FUTURA CAPITALIZACION</u></b>	
1.1.3.6.01	PROVISION PARA INVENTARIOS OBSOLET	0.00	3.1.2.1	<b><u>APORTE PARA FUTURA CAPITALIZACION</u></b>	
1.1.4	<b><u>OTROS ACTIVOS CORRIENTES</u></b>	<b>664,531.73</b>	3.1.2.1.01	APORTES PARA FUTURA CAPITALIZACION	19,559,317.25
1.1.4.1	<b><u>OTROS ACTIVOS CORRIENTES</u></b>		3.1.2.1.02	APORTE DE CAPITAL POR DECRETOS	21,787,709.42
1.1.4.1.06	IMPUESTOS POR LIQUIDAR	487,985.83	3.2	<b><u>RESERVAS DONACIONES Y RESULTADOS</u></b>	
1.1.4.1.10	OTROS ACTIVOS CORRIENTES	0.00	3.2.1	<b><u>RESERVAS</u></b>	
1.1.4.1.14	PROYECTOS POR LIQUIDAR	176,545.90	3.2.1.1	<b><u>RESERVAS</u></b>	<b>34,080,550.33</b>
1.2	<b><u>ACTIVO NO CORRIENTE</u></b>	<b>49,967,591.30</b>	3.2.1.1.01	RESERVA LEGAL	0.47
1.2.1	<b><u>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</u></b>	<b>5,448,192.20</b>	3.2.1.1.02	RESERVA FACULTATIVA	0.63
1.2.1.1	<b><u>ACTIVO FIJO NO DEPRECIABLE</u></b>		3.2.1.1.05	OTRAS RESERVAS	34,080,549.23
1.2.1.1.01	ACTIVOS EN SERVICIOS	2,492,301.48	3.2.2	<b><u>DONACIONES Y CONTRIBUCIONES</u></b>	<b>970,744.64</b>
1.2.1.2	<b><u>ACTIVO FIJO DEPRECIABLE</u></b>		3.2.2.1	<b><u>DONACIONES Y CONTRIBUCIONES</u></b>	
1.2.1.2.01	VALOR DEL ACTIVO	98,550,325.50	3.2.2.1.01	<b><u>DONACIONES Y CONTRIBUCIONES</u></b>	
1.2.1.2.02	DEPRECIACIONES ACUMULADAS	-95,594,434.78	3.2.2.1.01	DONACIONES DE CAPITAL Y CONTRIB.	970,744.64
1.2.2	<b><u>OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES</u></b>	<b>44,519,399.10</b>	3.3	<b><u>RESULTADOS</u></b>	
1.2.2.1	<b><u>ANTICIPO APROVEEDORES</u></b>		3.3.1	<b><u>RESULTADOS</u></b>	<b>-49,556,228.02</b>
1.2.2.1.01	ANTICIPO APROVEEDORES	3,337,511.96	3.3.1.01	RESULTADOS DEL EJERCICIO CORRIENTE	
1.2.2.3	<b><u>GASTOS DIFERIDOS</u></b>		3.3.1.02	RESULTADOS ACUM. EJERC. ANTER. AL 2009	-44,560,824.70
1.2.2.3.01	GASTOS DIFERIDOS	186,397.27	3.3.1.02	RESULTADOS DEL 1 AL 15 DE ENERO DEL. 2009	-86,040.14
1.2.2.4	<b><u>INVERSIONES A LARGO PLAZO</u></b>		3.3.1.02	RESULTADOS CNEL DEL 16 DE ENE AL 31 DE DIC. 200	-2,056,119.43
1.2.2.4.01	INVERSIONES A LARGO PLAZO	9.16	3.3.1.02	RESULTADOS CNEL DEL 1 DE ENE AL 31 DE DIC. 2010	-2,853,243.75
1.2.2.5	<b><u>OBRAS EN COSTRUCCION</u></b>		3.4	<b><u>RESULTADOS ACUMULADOS ADOPCION PRIMERA VEZ NI</u></b>	<b>-3,324,292.67</b>
1.2.2.5.01	OBRAS EN COSTRUCCION	10,289,053.46	3.4	<b><u>UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO ACUMULADO A NOVIEMBRE 2011</u></b>	<b>-821,679.39</b>
1.2.2.5.02	OBRAS EN COSTRUCCION MANDATO 9 PI	628,670.56	3.4	<b><u>UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO MENSUAL</u></b>	<b>263,130.46</b>
1.2.2.5.03	OBRAS EN COSTRUCCION MANDATO 15 F	130,487.45	3.4	<b><u>UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO ACUMULADO A DICIEMBRE 2011</u></b>	<b>-558,548.93</b>
1.2.2.5.06	OBRAS EN COSTRUCCION PLANREP-PLA	151,777.21			
1.2.2.5.07	PLAN REP-2010 EN COSTRUCCION	498,735.41	<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>93,149,787.10</b>	
1.2.2.5.10	PLAN DE REDUCCION DE PERDIDAS TECN	1,398,908.26	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>93,149,787.10</b>	
1.2.2.5.11	PLAN DE REDUCCION PERDIDAS TECN	25,581.94	1.8	<b><u>ACTIVO CONTINGENTE</u></b>	
1.2.2.5.12	PLAN REP-2011 EN PROCESO	216,869.90	1.8.2	<b><u>JUICIOS EN TRAMITE</u></b>	<b>3,550,674.64</b>
1.2.2.5.13	PMD-2011 EN PROCESO	185,861.30	1.8.2.2	<b><u>DEMANDAS</u></b>	
1.2.2.5.14	PLAN PED-2011 EN PROCESO	26,587.25	1.8.2.2.01	DEMANDAS LABORALES	834,167.77
1.2.2.6	<b><u>ACTIVOS FIJOS PARA BAJA</u></b>		1.8.2.2.02	DEMANDAS POR RESPONSABILIDAD	1,944,534.99
1.2.2.6.02	ACTIVOS FIJOS PARA BAJA	27,442,947.97	1.8.2.2.03	JUICIO COACTIVO	771,971.88
1.2.2.7	<b><u>INTANGIBLES</u></b>		1.9	<b><u>CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS</u></b>	<b>4,826,842.70</b>
1.2.2.7.01	INTANGIBLES	0.00	1.9.1.1	<b><u>CUENTA DE ORDEN DEUDORAS</u></b>	
			1.9.1.1.01	GARANTIAS	4,041,509.20
			1.9.1.1.02	PROVISIONES	785,333.50
			2.8	<b><u>PASIVO CONTINGENTE</u></b>	<b>3,550,674.64</b>
			2.8.2	<b><u>JUICIOS EN TRAMITE</u></b>	<b>3,550,674.64</b>
			2.8.2.2	<b><u>DEMANDAS</u></b>	
			2.8.2.2.01	DEMANDAS LABORALES	834,167.77
			2.8.2.2.02	DEMANDAS POR RESPONSABILIDAD	1,944,534.99
			2.8.2.2.03	JUICIO COACTIVO	771,971.88
			2.9	<b><u>CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS</u></b>	<b>4,826,842.70</b>
			2.9.1.1	<b><u>GARANTIAS</u></b>	
			2.9.1.1.01	GARANTIAS	4,041,509.20
			2.9.1.1.02	PROVISION	785,333.50

Fuente: Dep. de contabilidad de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena.

En ningún estado de situación financiera se considera el análisis de lucro cesante debido a que no representa un perdida en sí, realmente es un costo de oportunidad que la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena ha incurrido debido a una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas en sus redes de distribución de energía eléctrica.

**4.5. Simulación para el año 2012 del incremento en el estado de situación financiera de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena considerando que para el año 2012 no exista lucro cesante.**

Para realizar la simulación para el año 2012 se debe cumplir el siguiente hito:

- ✓ Implementación del sistema de coordinación de las protecciones eléctricas, lo que directamente involucra que no va a existir lucro cesante en el año 2012.

**4.5.1. Consideración**

Se va a considerar para la simulación para el año 2012 lo valores obtenidos en el año 2011.

- ✓ El valor del lucro cesante del año 2011 es de \$5,641.26, el mismo que fue determinado multiplicando el valor de la carga desconectada 56,412.61 KWh por el precio del KWh 0.10 centavos.
- ✓ La demanda de energía eléctrica por parte de los abonados de la a CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena se incrementa anualmente en un porcentaje del 7%; el nuevo valor de carga desconectada para el año 2012 es de  $56,412.61 \times 1.07 = 60,361.49$  KWh, tomando como base el año 2011.

#### 4.5.2. Desarrollo

1. El valor proyectado de la carga desconectada para el 2012 sería de 60,361.49 KWh y multiplicando por el valor del precio del KWh 0.10 centavos, el valor proyectado del 2012 se ha estimado que sería de la siguiente manera:

$$60,361.49 \times 0.10 = \$6,036.15 \text{ USD.}$$

2. Determinado el valor proyectado para el 2012 del lucro cesante, el valor de \$6,036.15 USD se lo va a incluir en el lado de los activos del estado de situación financiera del 2012 de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena en el rubro de cuentas por cobrar a los abonados.
3. El valor inicial de los activos al término del periodo del 2012 era de \$ 14'472,313.05 USD.
4. El valor de los activos al término del periodo del 2012 y utilizando la simulación de los ingresos debido a que no existe lucro cesante en el año 2012 será de \$14'478,349.20 USD.
5. El incremento de las ventas para el año 2012 es de 0.04% considerando los ingresos en el rubro de cuentas por cobrar a los abonados, determinado de la siguiente manera:

$$((14'478,349.20 - 14'472,313.05) / 14'472,313.05) \times 100 = 0.04\%$$

Se muestra en el cuadro 8, el estado de situación financiera del 2012 de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena.

## Cuadro 8 Situación financiera del periodo 2012

### CNEL CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD S.A. REGIONAL SANTA ELENA ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2012

<u>ACTIVO</u>			<u>PASIVO</u>		
<b>1.1</b>	<b><u>ACTIVO CORRIENTE</u></b>	<b>59,843,035.52</b>	<b>2.1</b>	<b><u>PASIVO CORRIENTE</u></b>	<b>32,928,901.24</b>
<b>1.1.1</b>	<b><u>DISPONIBLE</u></b>	<b>3,662,428.45</b>	<b>2.1.2</b>	<b><u>CUENTAS POR PAGAR</u></b>	
<b>1.1.1.1</b>	<b><u>CAJA GENERAL BANCOS E INVERSIONES</u></b>		<b>2.1.2.1</b>	<b><u>CUENTAS POR PAGAR</u></b>	
1.1.1.1.01	CAJA	398,020.08	2.1.2.1.01	SERVICIOS RELACIONADOS AL PERSONAL	115,965.68
1.1.1.1.02	BANCOS	226,795.72	2.1.2.1.04	OBLIGACIONES CON EL IESS	202,059.72
1.1.1.1.03	FONDOS ROTATIVOS	0.00	2.1.2.1.10	OBLIGACIONES CON EL SRI	333,677.97
1.1.1.1.04	CAJAS CHICAS	7,858.95	2.1.2.1.11	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	142,590.08
1.1.1.1.05	INVERSIONES TEMPORALES	8,740.57	2.1.2.1.12	CTAS.POR PAGAR-REGIONALES	4,759,708.43
1.1.1.1.06	FIDEICOMISO	3,021,013.13	2.1.2.1.20	VALORES DE TERCEROS POR PAGAR	2,107,837.42
			2.1.2.1.30	PROVEEDORES	973,849.73
<b>1.1.2</b>	<b><u>EXIGIBLE</u></b>	<b>47,847,785.19</b>	2.1.2.1.32	CUENTAS POR PAGAR POR COMPRA DE ENERGIA	17,646,447.32
<b>1.1.2.1</b>	<b><u>DOCUMENTO POR COBRAR</u></b>		2.1.2.1.90	OTRAS CUENTAS POR PAGAR	5,583,002.57
1.1.2.1.01	DOCUMENTO POR COBRAR	2,074,751.97	<b>2.1.3</b>	<b><u>OTROS PASIVOS CORRIENTES</u></b>	
1.1.2.2.01	CUENTAS POR COBRAR ABONADOS	14,472,313.05	<b>2.1.3.1</b>	<b><u>OTROS PASIVOS CORRIENTES</u></b>	
1.1.2.2.02	CUENTAS POR COBRAR AGENTES DEL ME	292,154.13	2.1.3.1.01	OTROS PASIVOS CORRIENTES	816,696.89
1.1.2.2.03	CUENTAS POR COBRAR GRANDES CONSL	112,043.85	2.1.3.1.03	ABONO PLANILLAS	247,065.43
1.1.2.2.05	CUENTAS POR COBRAR POR OTROS	4,566,121.88	<b>2.2</b>	<b><u>PASIVO NO CORRIENTE</u></b>	<b>3,557,104.71</b>
1.1.2.2.06	CTAS POR COBRAR CLIENTES COACTIVA	2,148,239.28	<b>2.2.2</b>	<b><u>CUENTAS POR PAGAR LARGO PLAZO</u></b>	
1.1.2.2.09	OTROS DEUDORES VARIOS	12,867.46	<b>2.2.2.3</b>	<b><u>DEPOSITOS EN GARANTIA LARGO PLAZO</u></b>	
<b>1.1.2.3</b>	<b><u>OTRAS CUENTAS POR COBRAR</u></b>		2.2.2.3.01	DEPOSITOS EN GARANTIA LARGO PLAZO	3,557,104.71
1.1.2.3.01	OTRAS CUENTAS POR COBRAR EMPLEAD	298,947.61	<b>2.3</b>	<b><u>OTROS PASIVOS NO CORRIENTES</u></b>	<b>12,976,616.64</b>
1.1.2.3.02	ENTIDADES OFICIALES	7,103,521.05	<b>2.3.1</b>	<b><u>ANTIC EN OBRAS EN CONSTRUC Y ESTUDIO</u></b>	
1.1.2.3.03	OTRAS CTAS.CBR.REGIONALES	18,780,915.43	2.3.1.1.01	ANTICIPOS EN OBRAS EN CONSTRUC Y EST	1,537,278.68
1.1.2.3.04	CUENTAS POR COBRAR A TERCEROS	643.90	<b>2.3.2</b>	<b><u>PROVISION JUBILACION PATRONAL</u></b>	
1.1.2.3.05	OTRAS CUENTAS POR COBRAR PROVEED	27,110.73	2.3.2.1	PROVISION JUBILACION PATRONAL	3,059,801.91
<b>1.1.2.4</b>	<b><u>PROVISION ACUMULADA</u></b>		<b>2.3.3</b>	<b><u>VALORES DE TERCEROS POR RECAUDAR</u></b>	
1.1.2.4.01	PROV. ACUMULADAS CUENTAS INCOBRAE	-2,041,845.15	<b>2.3.3.1</b>	<b><u>VALORES DE TERCEROS POR RECAUDAR</u></b>	
<b>1.1.3</b>	<b><u>REALIZABLE</u></b>	<b>7,679,122.44</b>	2.3.3.1.01	VALORES DE TERCEROS POR RECAUDAR	8,370,811.89
<b>1.1.3.1</b>	<b><u>BODEGAS DE STOCK</u></b>		2.3.3.1.03	OTROS CREDITOS DIFERIDOS	8,724.16
1.1.3.1.01	BODEGAS CENTRALIZADAS	7,501,395.57			
1.1.3.1.02	BODEGAS DE AGENCIAS	0.00			
<b>1.1.3.2</b>	<b><u>BODEGAS DE MATERIALES OBSOLETOS Y EN MAL ESTADO</u></b>				
1.1.3.2.01	BODEGAS DE MATERIALES OBSOLETOS	118,088.46			
1.1.3.2.02	BODEGAS DE MATERIALES EN MAL ESTADO	18,889.29			
<b>1.1.3.3</b>	<b><u>COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</u></b>				
1.1.3.3.01	COMBUSTIBLES PARA GENERACION	0.00			
<b>1.1.3.4</b>	<b><u>COMPRAS LOCALES EN TRANS.</u></b>				
1.1.3.4.01	COMPRAS LOCALES EN TRANS.	40,749.12			
<b>1.1.3.6</b>	<b><u>PROVISION PARA INVENTARIOS OBSOLET</u></b>				
1.1.3.6.01	PROVISION PARA INVENTARIOS OBSOLET	0.00			
<b>1.1.4</b>	<b><u>OTROS ACTIVOS CORRIENTES</u></b>	<b>653,699.44</b>			
<b>1.1.4.1</b>	<b><u>OTROS ACTIVOS CORRIENTES</u></b>				
1.1.4.1.01	ANTICIPO A PROVEEDORES	0.00			
1.1.4.1.03	GASTOS DIFERIDOS	146,866.19			
1.1.4.1.06	IMPUESTOS POR LIQUIDAR	505,823.25			
1.1.4.1.10	OTROS ACTIVOS CORRIENTES	1,010.00			
<b>1.2</b>	<b><u>ACTIVO NO CORRIENTE</u></b>	<b>53,285,925.75</b>	<b>3.1</b>	<b><u>CAPITAL SOCIAL Y APORTES</u></b>	<b>77,232,645.30</b>
<b>1.2.1</b>	<b><u>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</u></b>	<b>6,098,217.85</b>	<b>3.1.1</b>	<b><u>CAPITAL</u></b>	
<b>1.2.1.1</b>	<b><u>ACTIVO FIJO NO DEPRECIABLE</u></b>		3.1.1.1	CAPITAL PAGADO	
1.2.1.1.01	TERRENOS	2,492,301.48	3.1.1.1.01	ACCIONES NOMINATIVAS ORDINARIAS	33,013,367.00
<b>1.2.1.2</b>	<b><u>ACTIVO FIJO DEPRECIABLE</u></b>		<b>3.1.2</b>	<b><u>APORTE PARA FUTURA CAPITALIZACION</u></b>	
1.2.1.2.01	VALOR DEL ACTIVO	101,565,032.93	3.1.2.1	APORTE PARA FUTURA CAPITALIZACION	22,431,568.88
1.2.1.2.02	DEPRECIACIONES ACUMULADAS	-97,959,116.56	3.1.2.1.01	APORTES PARA FUTURA CAPITALIZACION	22,431,568.88
			3.1.2.1.02	APORTE DE CAPITAL POR DECRETOS EJECUTIVOS	21,787,709.42
<b>1.2.2</b>	<b><u>OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES</u></b>	<b>47,187,707.90</b>	<b>3.2</b>	<b><u>RESERVAS DONACIONES Y RESULTADOS</u></b>	
<b>1.2.2.1</b>	<b><u>ANTICIPO APROVEEDORES</u></b>		<b>3.2.1</b>	<b><u>RESERVAS</u></b>	
1.2.2.1.01	ANTICIPO APROVEEDORES	3,644,687.79	<b>3.2.1.1</b>	<b><u>RESERVAS</u></b>	<b>0.47</b>
<b>1.2.2.3</b>	<b><u>GASTOS DIFERIDOS</u></b>		3.2.1.1.01	RESERVA LEGAL	0.47
1.2.2.3.01	GASTOS DIFERIDOS	906.50	3.2.1.1.02	RESERVA FACULTATIVA	0.00
			3.2.1.1.05	OTRAS RESERVAS	0.00
<b>1.2.2.4</b>	<b><u>INVERSIONES A LARGO PLAZO</u></b>		<b>3.2.2</b>	<b><u>DONACIONES Y CONTRIBUCIONES</u></b>	<b>0.00</b>
1.2.2.4.01	INVERSIONES A LARGO PLAZO	9.16	<b>3.2.2.1</b>	<b><u>DONACIONES Y CONTRIBUCIONES</u></b>	
<b>1.2.2.5</b>	<b><u>OBRAS EN COSTRUCCION</u></b>		3.2.2.1.01	DONACIONES DE CAPITAL Y CONTRIB.	0.00
1.2.2.5.01	OBRAS EN COSTRUCCION	16,099,156.48	<b>3.2.3</b>	<b><u>RESULTADOS</u></b>	
<b>1.2.2.6</b>	<b><u>ACTIVOS FIJOS PARA BAJA</u></b>		<b>3.2.3.1</b>	<b><u>RESULTADOS</u></b>	<b>-14,841,464.64</b>
1.2.2.6.02	ACTIVOS FIJOS PARA BAJA	27,442,947.97	3.2.3.1.01	RESULTADOS DEL EJERCICIO CORRIENTE	-14,841,464.64
			3.2.3.1.02	RESULTADOS DEL EJERCICIO ANTERIOR	-3,324,292.67
			<b>3.4</b>	<b><u>ADOPCION NIIF PRIMERA VEZ</u></b>	
			3.4.1	ADOPCION NIIF PRIMERA VEZ	-3,324,292.67
				UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO ACUMULADO A NOVIEMBRE 2012	2,446,947.51
				UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO MENSUAL	<b>2,152,502.71</b>
				UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO A DICIEMBRE 2012	<b>4,599,450.22</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>113,128,961.27</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>113,128,961.27</b>

Fuente: Dep. de contabilidad de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena.



En el cuadro 9, el mismo que se encuentra en el anexo 7 se muestra el incremento de las ventas para el año 2012 es de 0.04% considerando los ingresos en el rubro de cuentas por cobrar a los abonados y tomando en cuenta que la misma es una simulación para el año 2012 del incremento en el estado de situación financiera de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena considerando que para el año 2012 no exista lucro cesante.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. Conclusiones**

- En la CNEC Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena no conocían sobre el lucro cesante producto de la deficiente coordinación de las protecciones eléctricas. Puede pensarse que es debido a que no representa una pérdida en si para la entidad analizada y por eso no se reflejan en sus estados financieros anuales.
- El lucro cesante comprendido en el periodo de 2006 - 2011 es de \$13,309.84 USD.
- Es posible cambiar esa realidad sin realizar ninguna inversión en la infraestructura de distribución de energía eléctrica de la CNEC Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena. Solo es necesario corregir las debilidades existentes.
- La implementación del sistema eficiente de las protecciones eléctricas costaría a la CNEC Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena un valor de \$25,101.05 USD durante el primer año.
- La implementación de este sistema, tendría como resultado mediante una simulación de ingresos futuros por un incremento del 0.04% anual en la venta de energía eléctrica a los abonados.

- La implementación de este sistema podrá mejorar la marca CNEL y el pensamiento del servicio que brinda la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena a sus abonados dentro de su área de concesión.
- Del análisis financiero realizado se pudo determinar que la inversión inicial es mayor al análisis de lucro cesante de todo el periodo estudiado, por lo que se debería poner a consideración al directorio de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena si decide realizar la inversión en el sistema eficiente de coordinación de las protecciones eléctricas.
- Analizando las encuesta realizadas a 10 abonados de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena se puede concluir que tiene un grado alto de aceptación del servicio técnico que reciben a pesar de que está presente en todos ellos las interrupciones de servicio de energía eléctrica en sus sectores, por lo que el grado de aceptación podría incrementarse aun más si se reduce la frecuencia de las interrupciones.

## **5.2. Recomendaciones**

- Realizar un estudio dentro de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena para determinar si en algún proceso de la distribución de la energía eléctrica no se lo está haciendo correctamente.
- De implementarse el sistema, sería mejor mantenerlo permanentemente para evitar que no se encuentren coordinadas las protecciones eléctricas en un futuro cercano.
- Realizar procesos de mejoramiento continuos dentro de la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena, involucrando al abonado para conocer su grado de percepción y aceptación ante el servicio que se le brinda.
- Realizar encuestas a los abonados para receptar sus opiniones sobre la calidad de servicio técnico que ofrece la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Sapag Chain, N. (2008), Preparación y Evaluación de Proyectos. Chile: Mc Graw - Hill Interamericana.
- Ralph S. Polimeni-Frank J. Fabozzi-Arthur H. Adelberg. (1995), Contabilidad de Costos. México: Mc Graw - Hill Interamericana.
- Fraume, N. (2006). Diccionario Ambiental. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Hernández, S. (2008), Administración. México: Mc Graw - Hill Interamericana.
- Horngren & Suden (1994), Contabilidad Administrativa. México: Prentice – Hall Hispanoamericana S.A.
- Lovelock, C., Reinoso, J., D' Andrea, G., & Huete, L. (2004). Administración de Servicios. México: Pearson.
- Gomez Exposito, A. (2002), Análisis y Operación de Sistemas de Energía Eléctrica. España: Mc Graw - Hill Interamericana de España.

## REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- <http://www.conelec.gob.ec/contenido.php?cd=1311&l=1>
- <http://www.energia.gob.ec/> [www.cnel.gob.ec](http://www.cnel.gob.ec)
- [www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas-tipos.html](http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas-tipos.html)
- [www.site.ebrary.com/id/10328134?ppg=3](http://www.site.ebrary.com/id/10328134?ppg=3)
- [www.conelec.gob.ec/normativa/CalidadDeServicio.doc](http://www.conelec.gob.ec/normativa/CalidadDeServicio.doc)
- <http://www.gerencie.com/lucro-cesante-y-dano-emergente.html>
- <http://www.gerencie.com/utilidad-neta.html>
- <http://www.encyclopediafinanciera.com/teoriaeconomica/microeconomia/costo-de-oportunidad.htm>
- <http://www.crecenegocios.com/el-estado-de-resultados/>

## ANEXO No 1

### REGULACIÓN No. CONELEC – 004/01

#### CALIDAD DEL SERVICIO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN

- KVAinst: Cantidad de kVA nominales instalados.  
Tfs<sub>i</sub> : Tiempo de fuera de servicio, para la interrupción "i"  
R<sub>d</sub> : Red de distribución global  
A<sub>j</sub> : Alimentador primario de medio voltaje "j"

##### a) Índices para consumidores en AV y MV

Para el caso de consumidores en áreas urbanas cuyo suministro sea realizado en el nivel de Alto y Medio Voltaje no se aplicarán los índices descritos anteriormente, sino que se controlará la calidad de servicio en función de índices individuales de acuerdo a lo establecido para la Subetapa 2.

##### 1.1.1 Registro

Será responsabilidad del Distribuidor efectuar el levantamiento y registro de las interrupciones y la determinación de los correspondientes índices.

Para la determinación de los índices se computarán todas las interrupciones que afecten la Red de Medio Voltaje de Distribución, es decir a nivel de alimentadores primarios.

El Distribuidor entregará informes anuales al CONELEC con los resultados de su gestión en el año inmediato anterior, especificando las interrupciones y los indicadores

de control resultantes por toda la empresa y por alimentador de MV, y el monto de las Compensaciones en caso de corresponder. El CONELEC podrá auditar cualquier etapa del proceso de determinación de índices, así como exigir informes de los registros de interrupciones, con una periodicidad menor a la anual.

A los efectos del control, el Distribuidor entregará informes mensuales al CONELEC con:

- a) los registros de las interrupciones ocurridas.
- b) la cantidad y potencia de los transformadores de MV/BV que cada alimentador de MV tiene instalado, para una configuración de red normal.
- c) el valor de los índices obtenidos.

### 1.1.2 Límites

Los valores límites admisibles, para los índices de calidad del servicio técnico, aplicables durante la Subetapa 1 son los siguientes:

Indice	Lim FMIK	Lim TTIK
Red	4.0	8.0
Alimentador Urbano	5.0	10.0
Alimentador Rural	6.0	18.0

## ANEXO No 2

### FORMULARIO DSC-IC-01

MES: Sep-08

CALIDAD DEL SERVICIO TÉCNICO.

REGISTRO DE INTERRUPCIONES DE SERVICIO

EMPRESA ELÉCTRICA:

No.	No. Informe/Reporte de falla (1)	FECHA Desconexión dd-mm-aa	HORA Desconexión h:mm	FECHA Conexión/Normalización dd-mm-aa	HORA Conexión/Normalización h:mm	TIEMPO Duración de la falla Horas	FALLA ENS/E (2)	FALLA EN ALIMENTADOR (3)	NIVEL DE VOLTAJE EKV (4)	CARGA INSTALADA Alimentador KVA (5)	CARGA Desconectada KVA (6)	No. De consumidores afectados	CLASIFICACIÓN DE LA FALLA (7)	CAUSA ORIGINAL DE LA FALLA (8)	CARGA ACTIVA DESCONECTADA (MW)	CARGA REACTIVA DESCONECTADA (MKVAR)	CARGA ACTIVA DESCONECTADA (KW)	CARGA REACTIVA DESCONECTADA (KVAR)	FP ANTES DE DESCONEXION	DEMANDA ESTIMADA DEL SISTEMA
96		02-09-08	7:33	02-09-08	12:00	5:55	C.POSORDA CERECITA	DISYUNTOR SALICA					EF	SE ABRE MANUALMENTE MOTIVO: MANTENIMIENTO EN LAS EJ SALICA	0.00	0.00	0	0	0.00	
97		02-09-08	15:35	02-09-08	15:55	0:00	CERECITA	GEORGE CERECITA					BF	ACCIONA AUTOMATICAMENTE POR 2 OCACIONES MOTIVO SE DESCONOCE	0.46	0.27	464	266	0.07	





**CNEL CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD S.A.**  
**REGIONAL SANTA ELENA**  
**ESTADO DE SITUACION FINANCIERA**  
**AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2011**

ACTIVO		PASIVO			
<b>1.1</b>	<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>43,182,195.80</b>	<b>2.1</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>21,765,529.00</b>
<b>1.1.1</b>	<b>DISPONIBLE</b>	<b>5,111,409.47</b>	<b>2.1.2</b>	<b>CUENTAS POR PAGAR</b>	
<b>1.1.1.1</b>	<b>CAJA GENERAL BANCOS E INVERSIONES</b>		<b>2.1.2.1</b>	<b>CUENTAS POR PAGAR</b>	
1.1.1.1.01	CAJA	142,596.96	2.1.2.1.01	SERVICIOS RELACIONADOS AL PERSONAL	95,484.40
1.1.1.1.02	BANCOS	155,151.85	2.1.2.1.04	OBLIGACIONES CON EL IEES	192,737.66
1.1.1.1.03	FONDOS ROTATIVOS	0.00	2.1.2.1.10	OBLIGACIONES CON EL SRI	412,509.81
1.1.1.1.04	CAJAS CHICAS	9,792.12	2.1.2.1.11	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	153,208.93
1.1.1.1.05	INVERSIONES TEMPORALES	81,788.88	2.1.2.1.20	VALORES DE TERCEROS POR PAGAR	1,107,256.15
1.1.1.1.06	FIDEICOMISO	4,722,079.66	2.1.2.1.30	PROVEEDORES	1,059,843.07
			2.1.2.1.32	CUENTAS POR PAGAR POR COMPRA DE ENERGIA	15,328,806.45
<b>1.1.2</b>	<b>EXIGIBLE</b>	<b>31,345,842.56</b>	2.1.2.1.33	DEPOSITOS EN GARANTIA DE CONSUMIDORES	0.00
<b>1.1.2.1</b>	<b>DOCUMENTO POR COBRAR</b>		2.1.2.1.90	OTRAS CUENTAS POR PAGAR	2,904,788.35
1.1.2.1.01	DOCUMENTO POR COBRAR	63,152.42	<b>2.1.3</b>	<b>OTROS PASIVOS CORRIENTES</b>	
1.1.2.2.01	CUENTAS POR COBRAR ABONADOS	11,607,245.73	<b>2.1.3.1</b>	<b>OTROS PASIVOS CORRIENTES</b>	
1.1.2.2.02	CUENTAS POR COBRAR AGENTES DEL ME	965,092.05	2.1.3.1.01	OTROS PASIVOS CORRIENTES	510,894.18
1.1.2.2.03	CUENTAS POR COBRAR GRANDES CONSUL	162,408.61			
1.1.2.2.05	CUENTAS POR COBRAR POR OTROS	5,703,622.44	<b>2.2</b>	<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>3,453,463.48</b>
1.1.2.2.06	CUENTAS POR COBRAR AL MEER	0.00			
1.1.2.2.07	CTAS POR COBRAR CLIENTES COACTIVA	1,941,720.93	<b>2.2.1</b>	<b>DOCUMENTOS POR PAGAR</b>	
<b>1.1.2.3</b>	<b>OTRAS CUENTAS POR COBRAR</b>		<b>2.2.1.1</b>	<b>OBLIGACIONES POR PAGAR A LARGO PLAZO</b>	
1.1.2.3.01	OTRAS CUENTAS POR COBRAR	349,992.53	2.2.2.1.04	INTERESES POR PAGAR A LARGO PLAZO EXTERNAS	0.00
1.1.2.3.02	ENTIDADES OFICIALES	12,592,730.78			
1.1.2.3.03	OTRAS CUENTAS POR COBRAR CONTRATI	1,722.22	<b>2.2.2</b>	<b>CUENTAS POR PAGAR LARGO PLAZO</b>	
<b>1.1.2.4</b>	<b>PROVISION ACUMULADA</b>		<b>2.2.2.3</b>	<b>DEPOSITOS EN GARANTIA LARGO PLAZO</b>	
1.1.2.4.01	PROV. ACUMULADAS CUENTAS INCOBRAE	-2,041,845.15	2.2.2.3.01	DEPOSITOS EN GARANTIA LARGO PLAZO	3,453,463.48
<b>1.1.3</b>	<b>REALIZABLE</b>	<b>6,060,412.04</b>			
<b>1.1.3.1</b>	<b>BODEGAS DE STOCK</b>		<b>2.3</b>	<b>OTROS PASIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>11,958,175.60</b>
1.1.3.1.01	BODEGAS CENTRALIZADAS	5,137,703.11	<b>2.3.1</b>	<b>ANTICIPO EN OBRAS EN COSTRUCCION</b>	
1.1.3.1.02	BODEGAS DE AGENCIAS	420,721.59	2.3.1.1.01	ANTICIPO EN OBRAS EN COSTRUCCION	1,462,696.91
<b>1.1.3.2</b>	<b>BODEGAS DE MATERIALES OBSOLETOS Y EN MAL ESTADO</b>		<b>2.3.2</b>	<b>PROVISION JUBILACION PATRONAL</b>	
1.1.3.2.01	BODEGAS DE MATERIALES OBSOLETOS	118,088.46	<b>2.3.2.1</b>	<b>PROVISION JUBILACION PATRONAL</b>	
1.1.3.2.02	BODEGAS DE MATERIALES EN MAL ESTADO	18,889.29	2.3.2.1.01	PROVISION JUBILACION PATRONAL	2,621,855.43
<b>1.1.3.3</b>	<b>COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</b>		<b>2.3.3</b>	<b>VALORES DE TERCEROS POR RECAUDAR</b>	
1.1.3.3.01	COMBUSTIBLES PARA GENERACION	0.00	<b>2.3.3.1</b>	<b>VALORES DE TERCEROS POR RECAUDAR</b>	
<b>1.1.3.4</b>	<b>COMPRAS LOCALES EN TRANS.</b>		2.3.3.1.01	VALORES DE TERCEROS POR RECAUDAR	7,873,623.26
1.1.3.4.01	COMPRAS LOCALES EN TRANS.	365,009.59			
<b>1.1.3.6</b>	<b>PROVISION PARA INVENTARIOS OBSOLET</b>				
1.1.3.6.01	PROVISION PARA INVENTARIOS OBSOLET	0.00			
<b>1.1.4</b>	<b>OTROS ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>664,531.73</b>			
<b>1.1.4.1</b>	<b>OTROS ACTIVOS CORRIENTES</b>				
1.1.4.1.06	IMPUESTOS POR LIQUIDAR	487,985.83	<b>3.1</b>	<b>CAPITAL SOCIAL Y APORTES</b>	<b>74,360,393.67</b>
1.1.4.1.10	OTROS ACTIVOS CORRIENTES	0.00	3.1.1	CAPITAL	
1.1.4.1.14	PROYECTOS POR LIQUIDAR	176,545.90	3.1.1.1	CAPITAL PAGADO	
			3.1.1.1.01	ACCIONES NOMINATIVAS ORDINARIAS	33,013,367.00
<b>1.2</b>	<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>49,967,591.30</b>	<b>3.1.2</b>	<b>APORTE PARA FUTURA CAPITALIZACION</b>	
<b>1.2.1</b>	<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>	<b>5,448,192.20</b>	<b>3.1.2.1</b>	<b>APORTE PARA FUTURA CAPITALIZACION</b>	
<b>1.2.1.1</b>	<b>ACTIVO FIJO NO DEPRECIABLE</b>		3.1.2.1.01	APORTES PARA FUTURA CAPITALIZACION	19,559,317.25
1.2.1.1.01	ACTIVOS EN SERVICIOS	2,492,301.48	3.1.2.1.02	APORTE DE CAPITAL POR DECRETOS	21,787,709.42
<b>1.2.1.2</b>	<b>ACTIVO FIJO DEPRECIABLE</b>				
1.2.1.2.01	VALOR DEL ACTIVO	98,550,325.50	<b>3.2</b>	<b>RESERVAS DONACIONES Y RESULTADOS</b>	
1.2.1.2.02	DEPRECIACIONES ACUMULADAS	-95,594,434.78	<b>3.2.1</b>	<b>RESERVAS</b>	
<b>1.2.2</b>	<b>OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>44,519,399.10</b>	<b>3.2.1.1</b>	<b>RESERVAS</b>	<b>34,080,550.33</b>
<b>1.2.2.1</b>	<b>ANTICIPO APROVEEDORES</b>		3.2.1.1.01	RESERVA LEGAL	0.47
1.2.2.1.01	ANTICIPO APROVEEDORES	3,337,511.96	3.2.1.1.02	RESERVA FACULTATIVA	0.63
<b>1.2.2.3</b>	<b>GASTOS DIFERIDOS</b>		3.2.1.1.05	OTRAS RESERVAS	34,080,549.23
1.2.2.3.01	GASTOS DIFERIDOS	186,397.27	<b>3.2.2</b>	<b>DONACIONES Y CONTRIBUCIONES</b>	<b>970,744.64</b>
<b>1.2.2.4</b>	<b>INVERSIONES A LARGO PLAZO</b>		<b>3.2.2.1</b>	<b>DONACIONES Y CONTRIBUCIONES</b>	
1.2.2.4.01	INVERSIONES A LARGO PLAZO	9.16	3.2.2.1.01	DONACIONES DE CAPITAL Y CONTRIB.	970,744.64
<b>1.2.2.5</b>	<b>OBRAS EN COSTRUCCION</b>				
1.2.2.5.01	OBRAS EN COSTRUCCION	10,289,053.46	<b>3.2.3</b>	<b>RESULTADOS</b>	
1.2.2.5.02	OBRAS EN COSTRUCCION MANDATO 9 PI	628,670.56	<b>3.2.3.1</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>-49,556,228.02</b>
1.2.2.5.03	OBRAS EN COSTRUCCION MANDATO 15 F	130,487.45	3.2.3.1.01	RESULTADOS DEL EJERCICIO CORRIENTE	
1.2.2.5.06	OBRAS EN COSTRUCCION PLANREP-PLA	151,777.21	3.2.3.1.02	RESULTADOS ACUM. EJERC. ANTER. AL 2009	-44,560,824.70
1.2.2.5.07	PLAN REP-2010 EN COSTRUCCION	498,735.41	3.2.3.1.02	RESULTADOS DEL 1 AL 15 DE ENERO DEL 2009	-86,040.14
1.2.2.5.10	PLAN DE REDUCCION DE PERDIDAS TECNI	1,398,908.26	3.2.3.1.02	RESULTADOS CNEL DEL 16 DE ENE AL 31 DE DIC. 200	-2,056,119.43
1.2.2.5.11	PLAN DE REDUCCION PERDIDAS NOTECNI	25,581.94	3.2.3.1.02	RESULTADOS CNEL DEL 1 DE ENE AL 31 DE DIC. 2010	-2,853,243.75
1.2.2.5.12	PLAN REP-2011 EN PROCESO	216,869.90			
1.2.2.5.13	PMD-2011 EN PROCESO	185,861.30	<b>3.4</b>	<b>RESULTADOS ACUMULADOS ADOPCION PRIMERA VEZ NI</b>	<b>-3324292.67</b>
1.2.2.5.14	PLAN PED-2011 EN PROCESO	26,587.25	UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO ACUMULADO A NOVIEMBRE 2011		-821,679.39
<b>1.2.2.6</b>	<b>ACTIVOS FIJOS PARA BAJA</b>		UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO MENSUAL		263,130.46
1.2.2.6.02	ACTIVOS FIJOS PARA BAJA	27,442,947.97	UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO ACUMULADO A DICIEMBRE 2011		-558,548.93
<b>1.2.2.7</b>	<b>INTANGIBLES</b>				
1.2.2.7.01	INTANGIBLES	0.00			
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>93,149,787.10</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>93,149,787.10</b>
<b>1.8</b>	<b>ACTIVO CONTINGENTE</b>	<b>3,550,674.64</b>	<b>2.8</b>	<b>PASIVO CONTINGENTE</b>	<b>3,550,674.64</b>
<b>1.8.2</b>	<b>JUICIOS EN TRAMITE</b>	<b>3,550,674.64</b>	<b>2.8.2</b>	<b>JUICIOS EN TRAMITE</b>	<b>3,550,674.64</b>
<b>1.8.2.2</b>	<b>DEMANDAS</b>		<b>2.8.2.2</b>	<b>DEMANDAS</b>	
1.8.2.2.01	DEMANDAS LABORALES	834,167.77	2.8.2.2.01	DEMANDAS LABORALES	834,167.77
1.8.2.2.02	DEMANDAS POR RESPONSABILIDAD	1,944,534.99	2.8.2.2.02	DEMANDAS POR RESPONSABILIDAD	1,944,534.99
1.8.2.2.03	JUICIO COACTIVO	771,971.88	2.8.2.2.03	JUICIO COACTIVO	771,971.88
<b>1.9</b>	<b>CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS</b>		<b>2.9</b>	<b>CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS</b>	<b>4,826,842.70</b>
1.9.1.1	CUENTA DE ORDEN DEUDORAS	<b>4,826,842.70</b>	<b>2.9.1.1</b>	<b>GARANTIAS</b>	
1.9.1.1.01	GARANTIAS	4,041,509.20	2.9.1.1.01	GARANTIAS	4,041,509.20
1.9.1.1.02	PROVISIONES	785,333.50	2.9.1.1.02	PROVISION	785,333.50

**CNEL CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD S.A.**  
**REGIONAL SANTA ELENA**  
**ESTADO DE SITUACION FINANCIERA**  
**AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2012**

<u>ACTIVO</u>			<u>PASIVO</u>		
1.1	<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		2.1	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	32,928,901.24
1.1.1	<b>DISPONIBLE</b>	3,662,428.45	2.1.2	<b>CUENTAS POR PAGAR</b>	
1.1.1.1	<b>CAJA GENERAL BANCOS E INVERSIONES</b>		2.1.2.1	<b>CUENTAS POR PAGAR</b>	
1.1.1.1.01	CAJA	398,020.08	2.1.2.1.01	SERVICIOS RELACIONADOS AL PERSONAL	115,965.68
1.1.1.1.02	BANCOS	226,795.72	2.1.2.1.04	OBLIGACIONES CON EL IEES	202,059.72
1.1.1.1.03	FONDOS ROTATIVOS	0.00	2.1.2.1.10	OBLIGACIONES CON EL SRI	333,677.97
1.1.1.1.04	CAJAS CHICAS	7,858.95	2.1.2.1.11	IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES	142,590.08
1.1.1.1.05	INVERSIONES TEMPORALES	8,740.57	2.1.2.1.12	CTAS.POR PAGAR-REGIONALES	4,759,708.43
1.1.1.1.06	FIDEICOMISO	3,021,013.13	2.1.2.1.20	VALORES DE TERCEROS POR PAGAR	2,107,837.42
			2.1.2.1.30	PROVEEDORES	973,849.73
1.1.2	<b>EXIGIBLE</b>	47,847,785.19	2.1.2.1.32	CUENTAS POR PAGAR POR COMPRA DE ENERGIA	17,646,447.32
1.1.2.1	<b>DOCUMENTO POR COBRAR</b>		2.1.2.1.90	OTRAS CUENTAS POR PAGAR	5,583,002.57
1.1.2.1.01	DOCUMENTO POR COBRAR	2,074,751.97			
1.1.2.2.02	CUENTAS POR COBRAR ABONADOS	14,472,313.05	2.1.3	<b>OTROS PASIVOS CORRIENTES</b>	
1.1.2.2.03	CUENTAS POR COBRAR AGENTES DEL ME	292,154.13	2.1.3.1	<b>OTROS PASIVOS CORRIENTES</b>	
1.1.2.2.03	CUENTAS POR COBRAR GRANDES CONSU	112,043.85	2.1.3.1.01	OTROS PASIVOS CORRIENTES	816,696.89
1.1.2.2.05	CUENTAS POR COBRAR POR OTROS	4,566,121.88	2.1.3.1.03	ABONO PLANILLAS	247,065.43
1.1.2.2.06	CTAS POR COBRAR CLIENTES COACTIVA	2,148,239.28			
1.1.2.2.09	OTROS DEUDORES VARIOS	12,867.46	2.2	<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	3,557,104.71
1.1.2.3	<b>OTRAS CUENTAS POR COBRAR</b>				
1.1.2.3.01	OTRAS CUENTAS POR COBRAR EMPLEADO	298,947.61	2.2.2	<b>CUENTAS POR PAGAR LARGO PLAZO</b>	
1.1.2.3.02	ENTIDADES OFICIALES	7,103,521.05	2.2.2.3	<b>DEPOSITOS EN GARANTIA LARGO PLAZO</b>	
1.1.2.3.03	OTRAS CTAS.CBR.REGIONALES	18,780,915.43	2.2.2.3.01	DEPOSITOS EN GARANTIA LARGO PLAZO	3,557,104.71
1.1.2.3.04	CUENTAS POR COBRAR A TERCEROS	643.90			
1.1.2.3.05	OTRAS CUENTAS POR COBRAR PROVEED	27,110.73	2.3	<b>OTROS PASIVOS NO CORRIENTES</b>	12,976,616.64
1.1.2.4	<b>PROVISIÓN ACUMULADA</b>		2.3.1	<b>ANTIC EN OBRAS EN CONSTRUCC Y ESTUDIO</b>	
1.1.2.4.01	PROV. ACUMULADAS CUENTAS INCOBRAE	-2,041,845.15	2.3.1.1.01	ANTICIPOS EN OBRAS EN CONSTRUCC Y EST	1,537,278.68
1.1.3	<b>REALIZABLE</b>	7,679,122.44	2.3.2	<b>PROVISION JUBILACION PATRONAL</b>	
1.1.3.1	<b>BODEGAS DE STOCK</b>		2.3.2.1	PROVISION JUBILACION PATRONAL	3,059,801.91
1.1.3.1.01	BODEGAS CENTRALIZADAS	7,501,395.57	2.3.2.1.01	PROVISION JUBILACION PATRONAL	
1.1.3.1.02	BODEGAS DE AGENCIAS	0.00	2.3.3	<b>VALORES DE TERCEROS POR RECAUDAR</b>	
1.1.3.2	<b>BODEGAS DE MATERIALES OBSOLETOS Y EN MAL ESTADO</b>		2.3.3.1	<b>VALORES DE TERCEROS POR RECAUDAR</b>	
1.1.3.2.01	BODEGAS DE MATERIALES OBSOLETOS	118,088.46	2.3.3.1.01	VALORES DE TERCEROS POR RECAUDAR	8,370,811.89
1.1.3.2.02	BODEGAS DE MATERIALES EN MAL ESTADO	18,889.29	2.3.3.1.03	OTROS CREDITOS DIFERIDOS	8,724.16
1.1.3.3	<b>COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</b>				
1.1.3.3.01	COMBUSTIBLES PARA GENERACION	0.00			
1.1.3.4	<b>COMPRAS LOCALES EN TRANS.</b>				
1.1.3.4.01	COMPRAS LOCALES EN TRANS.	40,749.12			
1.1.3.6	<b>PROVISIÓN PARA INVENTARIOS OBSOLET</b>				
1.1.3.6.01	PROVISIÓN PARA INVENTARIOS OBSOLET	0.00			
1.1.4	<b>OTROS ACTIVOS CORRIENTES</b>	653,699.44			
1.1.4.1	<b>OTROS ACTIVOS CORRIENTES</b>				
1.1.4.1.01	ANTICIPO A PROVEEDORES	0.00			
1.1.4.1.03	GASTOS DIFERIDOS	146,866.19			
1.1.4.1.06	IMPUESTOS POR LIQUIDAR	505,823.25			
1.1.4.1.10	OTROS ACTIVOS CORRIENTES	1,010.00			
1.2	<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	53,285,925.75	3.2	<b>RESERVAS DONACIONES Y RESULTADOS</b>	
1.2.1	<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>	6,098,217.85	3.2.1	<b>RESERVAS</b>	
1.2.1.1	<b>ACTIVO FIJO NO DEPRECIABLE</b>		3.2.1.1	<b>RESERVAS</b>	0.47
1.2.1.1.01	TERRENOS	2,492,301.48	3.2.1.1.01	RESERVA LEGAL	0.47
1.2.1.2	<b>ACTIVO FIJO DEPRECIABLE</b>		3.2.1.1.02	RESERVA FACULTATIVA	0.00
1.2.1.2.01	VALOR DEL ACTIVO	101,565,032.93	3.2.1.1.05	OTRAS RESERVAS	0.00
1.2.1.2.02	DEPRECIACIONES ACUMULADAS	-97,959,116.56	3.2.2	<b>DONACIONES Y CONTRIBUCIONES</b>	0.00
1.2.2	<b>OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	47,187,707.90	3.2.2.1	<b>DONACIONES Y CONTRIBUCIONES</b>	
1.2.2.1	<b>ANTICIPO APROVEEDORES</b>		3.2.2.1.01	DONACIONES DE CAPITAL Y CONTRIB.	0.00
1.2.2.1.01	ANTICIPO APROVEEDORES	3,644,687.79			
1.2.2.3	<b>GASTOS DIFERIDOS</b>				
1.2.2.3.01	GASTOS DIFERIDOS	906.50	3.2.3	<b>RESULTADOS</b>	
1.2.2.4	<b>INVERSIONES A LARGO PLAZO</b>		3.2.3.1	<b>RESULTADOS</b>	-14,841,464.64
1.2.2.4.01	INVERSIONES A LARGO PLAZO	9.16	3.2.3.1.01	RESULTADOS DEL EJERCICIO CORRIENTE	
1.2.2.5	<b>OBRAS EN COSTRUCCION</b>		3.2.3.1.02	RESULTADOS DEL EJERCICIO ANTERIOR	-14,841,464.64
1.2.2.5.01	OBRAS EN COSTRUCCION	16,099,156.48			
1.2.2.6	<b>ACTIVOS FIJOS PARA BAJA</b>		3.4	<b>ADOPCION NIIF PRIMERA VEZ</b>	-3,324,292.67
1.2.2.6.02	ACTIVOS FIJOS PARA BAJA	27,442,947.97	3.4.1	ADOPCION NIIF PRIMERA VEZ	-3,324,292.67
				UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO ACUMULADO A NOVIEMBRE 2012	2,446,947.51
				UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO MENSUAL	2,152,502.71
				UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO A DICIEMBRE 2012	4,599,450.22
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>113,128,961.27</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>113,128,961.27</b>

## ANEXO No 4

### ANÁLISIS DEL LUCRO CESANTE EN EL PERIODO 2006 – 2011

**2006**

Formulario No. DSC-1C-01													
FECHA Desconexión dd-mm-aa	HORA Desconexión hh:mm	FECHA Conexión/Normalización dd-mm-aa	HORA Conexión/Normalización hh:mm	TIEMPO Duración de la falla Horas	FALLA EN S/E (2)	FALLA EN ALIMENTADOR (3)	CAUSA ORIGINAL DE LA FALLA (8)	CARGA ACTIVA DESCONECTADA (KVA)	TIEMPO Duración de la falla Horas	CARGA ACTIVA DESCONECTADA (KVA)	VALOR KWh	CUANTIFICACION DE LA FALLA (USD)	LUCRO CESANTE (USD)
17/01/2006	10:22	17/01/2006	10:37	0:15	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA Y DE TIEMPO ( Se encontró poste chocado )	586	0.25	146.50	0,10	\$14.65	\$14.65
17/01/2006	10:22	17/01/2006	10:37	0:15	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA Y DE TIEMPO ( Se encontró poste chocado )	612	0.25	153,00	0,10	\$15.30	\$15.30
17/01/2006	10:22	17/01/2006	10:37	0:15	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA Y DE TIEMPO ( Se encontró poste chocado )	1736	0.25	434,00	0,10	\$43.40	
17/01/2006	10:22	17/01/2006	11:40	1:18	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA Y DE TIEMPO ( Se encontró poste chocado )	538	1.30	699,40	0,10	\$69.94	
25/01/2006	1:14	25/01/2006	1:18	0:04	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DESCONOCIDA. NO ACCIONAN PROTECCIONES	559	0.07	37,27	0,10	\$3.73	\$3.73
25/01/2006	1:14	25/01/2006	6:25	5:11	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DESCONOCIDA. NO ACCIONAN PROTECCIONES	621	5.18	3218,85	0,10	\$321.89	
25/01/2006	1:14	25/01/2006	1:18	0:04	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DESCONOCIDA. NO ACCIONAN PROTECCIONES	1780	0.07	118,67	0,10	\$11.87	
25/01/2006	1:14	25/01/2006	1:18	0:04	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DESCONOCIDA. NO ACCIONAN PROTECCIONES	622	0.07	41,47	0,10	\$4.15	\$4.15
30/01/2006	19:06	30/01/2006	19:09	0:03	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE C	729	0.05	36,45	0,10	\$3.65	\$3.65
30/01/2006	19:06	30/01/2006	20:23	1:17	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51	1121	1.28	1438,62	0,10	\$143.86	
30/01/2006	19:06	30/01/2006	19:09	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE C	2654	0.05	132,70	0,10	\$13.27	
30/01/2006	19:06	30/01/2006	19:09	0:03	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE C	804	0.05	40,20	0,10	\$4.02	\$4.02
30/01/2006	0:38	30/01/2006	1:42	1:04	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	778	1.07	829,87	0,10	\$82.99	
30/01/2006	0:38	30/01/2006	0:42	0:04	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	3700	0.07	246,67	0,10	\$24.67	
30/01/2006	0:38	30/01/2006	0:42	0:04	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	818	0.07	54,53	0,10	\$5.45	\$5.45
30/01/2006	0:38	30/01/2006	0:42	0:04	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	805	0.07	53,67	0,10	\$5.37	\$5.37
30/01/2006	0:38	30/01/2006	0:42	0:04	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	869	0.07	57,93	0,10	\$5.79	\$5.79
30/01/2006	0:38	30/01/2006	0:42	0:04	SALINAS	RUBIRA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	764	0.07	50,93	0,10	\$5.09	\$5.09
30/01/2006	1:42	30/01/2006	2:30	0:48	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	553	0.80	442,40	0,10	\$44.24	
30/01/2006	1:42	30/01/2006	1:44	0:02	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	2700	0.03	90,00	0,10	\$9.00	
30/01/2006	1:42	30/01/2006	1:44	0:02	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	719	0.03	23,97	0,10	\$2.40	\$2.40
30/01/2006	1:42	30/01/2006	1:44	0:02	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	692	0.03	23,07	0,10	\$2.31	\$2.31
30/01/2006	1:42	30/01/2006	1:44	0:02	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	798	0.03	26,60	0,10	\$2.66	\$2.66
30/01/2006	1:42	30/01/2006	1:44	0:02	SALINAS	RUBIRA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B ) ( N ) POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	644	0.03	21,47	0,10	\$2.15	\$2.15
30/01/2006	6:01	30/01/2006	6:04	0:03	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. DOBRONSKY	699	0.05	34,95	0,10	\$3.50	\$3.50
30/01/2006	6:01	30/01/2006	6:04	0:03	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. DOBRONSKY	2900	0.05	145,00	0,10	\$14.50	
30/01/2006	6:01	30/01/2006	7:58	1:57	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. DOBRONSKY	640	1.95	1248,00	0,10	\$124.80	
30/01/2006	6:01	30/01/2006	6:04	0:03	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. DOBRONSKY	589	0.05	29,45	0,10	\$2.95	\$2.95
30/01/2006	6:01	30/01/2006	6:04	0:03	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. DOBRONSKY	668	0.05	33,40	0,10	\$3.34	\$3.34
30/01/2006	6:01	30/01/2006	6:04	0:03	SALINAS	RUBIRA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. DOBRONSKY	611	0.05	30,55	0,10	\$3.06	\$3.06
30/01/2006	18:44	30/01/2006	18:48	0:04	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASE 2(FALLA ALIMENTADOR VIRGEN DEL CARMEN)	1044	0.07	69,60	0,10	\$6.96	\$6.96
30/01/2006	18:44	30/01/2006	18:48	0:04	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASE 2(FALLA ALIMENTADOR VIRGEN DEL CARMEN)	4216	0.07	281,07	0,10	\$28.11	
30/01/2006	18:44	30/01/2006	18:48	0:04	SAN VICENTE	MAR BRAVO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASE 2(FALLA ALIMENTADOR VIRGEN DEL CARMEN)	1337	0.07	89,13	0,10	\$8.91	\$8.91
30/01/2006	18:44	30/01/2006	18:48	0:04	SAN VICENTE	SUBURBIO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASE 2(FALLA ALIMENTADOR VIRGEN DEL CARMEN)	918	0.07	61,20	0,10	\$6.12	\$6.12
30/01/2006	18:44	30/01/2006	20:15	1:31	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASE 2(FALLA ALIMENTADOR VIRGEN DEL CARMEN)	917	1.52	1390,78	0,10	\$139.08	

30/01/2006	5:55	30/01/2006	6:29	0:34	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	1964	0,57	1112,93	0,10	\$111,29	
30/01/2006	5:55	30/01/2006	6:29	0:34	SANTA ROSA	MUJY	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	759	0,57	430,10	0,10	\$43,01	\$43,01
30/01/2006	5:55	30/01/2006	6:29	0:34	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	382	0,57	216,47	0,10	\$21,65	\$21,65
30/01/2006	5:55	30/01/2006	6:29	0:34	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	854	0,57	483,93	0,10	\$48,39	\$48,39
31/01/2006	8:24	31/01/2006	8:26	0:02	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE C	439	0,03	14,63	0,10	\$1,46	\$1,46
31/01/2006	8:24	31/01/2006	10:40	2:16	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE C	694	2,27	1573,07	0,10	\$157,31	
31/01/2006	8:24	31/01/2006	8:26	0:02	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE C	1637	0,03	54,57	0,10	\$5,46	
31/01/2006	8:24	31/01/2006	8:26	0:02	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE C	484	0,03	16,13	0,10	\$1,61	\$1,61
02/02/2006	6:13	02/02/2006	6:15	0:02	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM INTERCONEXION	2500	0,03	83,33	0,10	\$8,33	
02/02/2006	6:13	02/02/2006	6:15	0:02	SALINAS	RUBIRA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM INTERCONEXION	239	0,03	7,97	0,10	\$0,80	\$0,80
02/02/2006	6:13	02/02/2006	6:15	0:02	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA POR DISPARO DEL ALIM INTERCONEXION	596	0,03	19,87	0,10	\$1,99	\$1,99
02/02/2006	6:13	02/02/2006	6:15	0:02	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA POR DISPARO DEL ALIM INTERCONEXION	607	0,03	20,23	0,10	\$2,02	\$2,02
02/02/2006	6:13	02/02/2006	7:10	0:57	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 (B - N)	669	0,95	635,55	0,10	\$63,56	
02/02/2006	6:13	02/02/2006	6:15	0:02	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA POR DISPARO DEL ALIM INTERCONEXION	639	0,03	21,30	0,10	\$2,13	\$2,13
02/02/2006	6:16	02/02/2006	6:20	0:04	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE 1(FALLA ALIMENTADOR SUBURBIO)	3937	0,07	262,47	0,10	\$26,25	
02/02/2006	6:16	02/02/2006	6:20	0:04	SAN VICENTE	MAR BRAVO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE 1(FALLA ALIMENTADOR SUBURBIO)	1344	0,07	89,60	0,10	\$8,96	\$8,96
02/02/2006	6:16	02/02/2006	8:44	2:28	SAN VICENTE	SUBURBIO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE 1(FALLA ALIMENTADOR SUBURBIO)	772	2,47	1904,27	0,10	\$190,43	
02/02/2006	6:16	02/02/2006	6:20	0:04	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE 1(FALLA ALIMENTADOR SUBURBIO)	797	0,07	53,13	0,10	\$5,31	\$5,31
02/02/2006	6:16	02/02/2006	6:20	0:04	SAN VICENTE	AINCONCITO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE 1(FALLA ALIMENTADOR SUBURBIO)	1024	0,07	68,27	0,10	\$6,83	\$6,83
03/02/2006	5:56	03/02/2006	5:59	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE A(FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC)	1863	0,05	93,15	0,10	\$9,32	
03/02/2006	5:56	03/02/2006	7:04	1:08	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 (FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC)	566	1,33	641,47	0,10	\$64,15	
03/02/2006	5:56	03/02/2006	5:59	0:03	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE A(FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC)	571	0,05	28,55	0,10	\$2,86	\$2,86
03/02/2006	5:56	03/02/2006	5:59	0:03	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE A (FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC)	718	0,05	35,90	0,10	\$3,59	\$3,59
05/02/2006	6:30	05/02/2006	6:35	0:05	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL LADO DE 13,8 KV POR FALLA DEL ALIM. INTERCONEXION FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( R - N ) Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	4600	0,08	383,33	0,10	\$38,33	
05/02/2006	6:30	05/02/2006	6:35	0:05	SALINAS	RUBIRA	FALLA POR DISPARO DEL LADO DE 13,8 KV POR FALLA DEL ALIM. INTERCONEXION FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( R - N ) Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	1149	0,08	95,75	0,10	\$9,58	\$9,58
05/02/2006	6:30	05/02/2006	6:35	0:05	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA POR DISPARO DEL LADO DE 13,8 KV POR FALLA DEL ALIM. INTERCONEXION FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( R - N ) Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	1027	0,08	85,58	0,10	\$8,56	\$8,56
05/02/2006	6:30	05/02/2006	6:35	0:05	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA POR DISPARO DEL LADO DE 13,8 KV POR FALLA DEL ALIM. INTERCONEXION FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( R - N ) Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	886	0,08	73,83	0,10	\$7,38	\$7,38
05/02/2006	6:30	05/02/2006	9:10	2:40	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA POR DISPARO DEL LADO DE 13,8 KV POR FALLA DEL ALIM. INTERCONEXION FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( R - N ) Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	849	2,67	2264,00	0,10	\$226,40	
05/02/2006	6:30	05/02/2006	6:35	0:05	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA POR DISPARO DEL LADO DE 13,8 KV POR FALLA DEL ALIM. INTERCONEXION FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( R - N ) Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	1032	0,08	86,00	0,10	\$8,60	\$8,60
12/02/2006	7:29	12/02/2006	7:32	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( A ) AL DISPARARSE EL ALIM. CARMAPAC	1329	0,05	66,45	0,10	\$6,65	
12/02/2006	7:29	12/02/2006	10:17	2:48	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( A ) AL DISPARARSE EL ALIM. CARMAPAC	465	2,80	1302,00	0,10	\$130,20	
12/02/2006	7:29	12/02/2006	7:32	0:03	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( A ) AL DISPARARSE EL ALIM. CARMAPAC	408	0,05	20,40	0,10	\$2,04	\$2,04
12/02/2006	7:29	12/02/2006	7:32	0:03	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( A ) AL DISPARARSE EL ALIM. CARMAPAC	446	0,05	22,30	0,10	\$2,23	\$2,23
15/02/2006	1:46	15/02/2006	1:50	0:04	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B - N )	3350	0,07	223,33	0,10	\$22,33	
15/02/2006	1:46	15/02/2006	1:50	0:04	SALINAS	RUBIRA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B - N ) (FALLA ALIMENTADOR DOBRONSKY)	605	0,07	40,33	0,10	\$4,03	\$4,03
15/02/2006	1:46	15/02/2006	8:03	4:17	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B - N ) (FALLA ALIMENTADOR DOBRONSKY)	725	4,28	3105,42	0,10	\$310,54	
15/02/2006	1:46	15/02/2006	1:50	0:04	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B - N ) (FALLA ALIMENTADOR DOBRONSKY)	701	0,07	46,73	0,10	\$4,67	\$4,67
15/02/2006	1:46	15/02/2006	1:50	0:04	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B - N ) (FALLA ALIMENTADOR DOBRONSKY)	723	0,07	48,20	0,10	\$4,82	\$4,82
15/02/2006	1:46	15/02/2006	1:50	0:04	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 ( B - N ) (FALLA ALIMENTADOR DOBRONSKY)	748	0,07	49,87	0,10	\$4,99	\$4,99

16/02/2006	8:42	16/02/2006	8:45	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA POR DISPARO DEL ALIM. CARMAPAC	1565	0,05	78,25	0,10	\$7,83	
16/02/2006	8:42	16/02/2006	11:07	2:25	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA POR DISPARO DEL ALIM. CARMAPAC	564	2,42	1363,00	0,10	\$136,30	
16/02/2006	8:42	16/02/2006	8:45	0:03	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA POR DISPARO DEL ALIM. CARMAPAC	393	0,05	19,65	0,10	\$1,97	\$1,97
16/02/2006	8:42	16/02/2006	8:45	0:03	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA POR DISPARO DEL ALIM. CARMAPAC	608	0,05	30,40	0,10	\$3,04	\$3,04
24/02/2006	21:36	24/02/2006	21:39	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE (A) (B) (C) (FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC)	2963	0,05	148,15	0,10	\$14,82	
24/02/2006	21:36	24/02/2006	23:30	1:54	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE (A) (B) (C) (FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC)	1118	1,90	2124,20	0,10	\$212,42	
24/02/2006	21:36	24/02/2006	21:39	0:03	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE (A) (B) (C) (FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC)	876	0,05	43,80	0,10	\$4,38	\$4,38
24/02/2006	21:36	24/02/2006	21:39	0:03	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE (A) (B) (C) (FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC)	969	0,05	48,45	0,10	\$4,85	\$4,85
25/02/2006	3:45	25/02/2006	3:48	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA AL TRATAR DE ENTRAR CON EL ALIM. CARMAPAC DISPARA BREAKER DE 13,8 KV Y SECTORES	1703	0,05	85,15	0,10	\$8,52	
25/02/2006	3:45	25/02/2006	4:29	0:44	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA AL TRATAR DE ENTRAR CON EL ALIM. CARMAPAC DISPARA BREAKER DE 13,8 KV Y SECTORES	492	0,73	360,80	0,10	\$36,08	
25/02/2006	3:45	25/02/2006	3:48	0:03	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA AL TRATAR DE ENTRAR CON EL ALIM. CARMAPAC DISPARA BREAKER DE 13,8 KV Y SECTORES	522	0,05	26,10	0,10	\$2,61	\$2,61
25/02/2006	3:45	25/02/2006	3:48	0:03	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA AL TRATAR DE ENTRAR CON EL ALIM. CARMAPAC DISPARA BREAKER DE 13,8 KV Y SECTORES	689	0,05	34,45	0,10	\$3,45	\$3,45
25/02/2006	9:24	25/02/2006	9:26	0:02	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE (R) (N)	3800	0,03	126,67	0,10	\$12,67	
25/02/2006	9:24	25/02/2006	9:26	0:02	SALINAS	RUBIRA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE (R) (N)	915	0,03	30,50	0,10	\$3,05	\$3,05
25/02/2006	9:24	25/02/2006	9:26	0:02	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE (R) (N)	987	0,03	32,90	0,10	\$3,29	\$3,29
25/02/2006	9:24	25/02/2006	9:26	0:02	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE (R) (N)	731	0,03	24,37	0,10	\$2,44	\$2,44
25/02/2006	9:24	25/02/2006	9:26	0:02	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE (R) (N)	874	0,03	29,13	0,10	\$2,91	\$2,91
25/02/2006	9:24	25/02/2006	9:26	0:02	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASE (R) (N)	548	0,03	18,27	0,10	\$1,83	\$1,83
26/02/2006	23:10	26/02/2006	23:15	0:05	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #3 (FALLA ALIMENTADOR PTO LUCIA)	5750	0,08	479,17	0,10	\$47,92	
26/02/2006	23:10	26/02/2006	23:45	0:35	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #3 (FALLA ALIMENTADOR PTO LUCIA)	983	0,58	573,42	0,10	\$57,34	
26/02/2006	23:10	26/02/2006	23:15	0:05	SANTA ROSA	MUEY	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #3 (FALLA ALIMENTADOR PTO LUCIA)	1549	0,08	129,08	0,10	\$12,91	\$12,91
26/02/2006	23:10	26/02/2006	23:15	0:05	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #3 (FALLA ALIMENTADOR PTO LUCIA)	1738	0,08	144,83	0,10	\$14,48	\$14,48
26/02/2006	23:10	26/02/2006	23:15	0:05	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #3 (FALLA ALIMENTADOR PTO LUCIA)	1480	0,08	123,33	0,10	\$12,33	\$12,33
27/02/2006	5:26	27/02/2006	5:29	0:03	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA CAUSA DESCONOCIDA NO ACCIONAN PROTECCIONES (FALLA ALIMENTADOR STA ROSA)	4506	0,05	225,30	0,10	\$22,53	
27/02/2006	5:26	27/02/2006	5:29	0:03	SANTA ROSA	MUEY	FALLA CAUSA DESCONOCIDA NO ACCIONAN PROTECCIONES (FALLA ALIMENTADOR STA ROSA)	1151	0,05	57,55	0,10	\$5,76	\$5,76
27/02/2006	5:26	27/02/2006	5:29	0:03	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA CAUSA DESCONOCIDA NO ACCIONAN PROTECCIONES (FALLA ALIMENTADOR STA ROSA)	755	0,05	37,75	0,10	\$3,78	\$3,78
27/02/2006	5:26	27/02/2006	5:29	0:03	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA CAUSA DESCONOCIDA NO ACCIONAN PROTECCIONES (FALLA ALIMENTADOR STA ROSA)	1220	0,05	61,00	0,10	\$6,10	\$6,10
27/02/2006	5:26	27/02/2006	7:30	2:04	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 #4 FASE (B)   AL HACER UN INTENTO DE CERRAR EL BREAKER PRINCIPAL	1380	2,07	2852,00	0,10	\$285,20	
08/03/2006	9:50	08/03/2006	9:54	0:04	CAROLINA	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA ACCIONA LA ALARMA 1797 INST. GROUND (FALLA ALIMENTADOR CAROLINA)	1471	0,07	98,07	0,10	\$9,81	\$9,81
08/03/2006	9:50	08/03/2006	9:54	0:04	CAROLINA	EL PASEO	FALLA ACCIONA LA ALARMA 1797 INST. GROUND (FALLA ALIMENTADOR CAROLINA)	1008	0,07	67,20	0,10	\$6,72	\$6,72
08/03/2006	9:50	08/03/2006	10:04	0:14	CAROLINA	CAROLINA	FALLA ACCIONA LA ALARMA 1662 INST PHASE (FALLA ALIMENTADOR CAROLINA)	459	0,23	107,10	0,10	\$10,71	\$10,71
08/04/2006	6:08	08/04/2006	6:39	0:31	MANGLARALTO	BREAKER DE 13,8	FALLA DISPARO DE BREAKER DE 13,8 KV POR FALLA EN EL ALIM. MANGLARALTO	2178	0,52	472,75	0,10	\$47,28	\$47,28
08/04/2006	6:38	08/04/2006	10:18	3:40	MANGLARALTO	MANGLARALTO	FALLA ALARMA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA DE DISPARO F #1	1263	3,67	4631,00	0,10	\$463,10	
20/04/2006	16:58	20/04/2006	17:05	0:07	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA ACCIONAN LAS ALARMAS DE FALLA DE ALIMENTACION DE FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV DISPARO DE FUSIBLE TPS YEN EL ALIM SUBURBIO ACCIONA RELE DE SOBEC. # 4	3131	0,12	365,28	0,10	\$36,53	
20/04/2006	16:58	20/04/2006	17:05	0:07	SAN VICENTE	MAR BRAVO	FALLA ACCIONAN LAS ALARMAS DE FALLA DE ALIMENTACION DE FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV DISPARO DE FUSIBLE TPS YEN EL ALIM SUBURBIO ACCIONA RELE DE SOBEC. # 4	1353	0,12	157,85	0,10	\$15,79	\$15,79
20/04/2006	16:58	20/04/2006	17:05	0:07	SAN VICENTE	SUBURBIO	FALLA ACCIONAN LAS ALARMAS DE FALLA DE ALIMENTACION DE FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV DISPARO DE FUSIBLE TPS YEN EL ALIM SUBURBIO ACCIONA RELE DE SOBEC. # 4	79	0,12	9,22	0,10	\$0,92	\$0,92
20/04/2006	16:58	20/04/2006	17:05	0:07	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA ACCIONAN LAS ALARMAS DE FALLA DE ALIMENTACION DE FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV DISPARO DE FUSIBLE TPS YEN EL ALIM SUBURBIO ACCIONA RELE DE SOBEC. # 4	819	0,12	95,55	0,10	\$9,56	\$9,56
20/04/2006	16:58	20/04/2006	17:05	0:07	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA ACCIONAN LAS ALARMAS DE FALLA DE ALIMENTACION DE FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV DISPARO DE FUSIBLE TPS YEN EL ALIM SUBURBIO ACCIONA RELE DE SOBEC. # 4	880	0,12	102,67	0,10	\$10,27	\$10,27
08/05/2006	4:33	08/05/2006	4:39	0:06	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8KV Y SECTORES	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (QUEDA FUERA DE SERVICIO ALIM. SUBURBIO, POR ESTARSE QUEMANDO UNA CRUCETA)	3613	0,10	361,30	0,10	\$36,13	
08/05/2006	4:33	08/05/2006	4:39	0:06	SAN VICENTE	MAR BRAVO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (QUEDA FUERA DE SERVICIO ALIM. SUBURBIO, POR ESTARSE QUEMANDO UNA CRUCETA)	1270	0,10	127,00	0,10	\$12,70	\$12,70
08/05/2006	4:33	08/05/2006	5:39	1:06	SAN VICENTE	SUBURBIO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (QUEDA FUERA DE SERVICIO ALIM. SUBURBIO, POR ESTARSE QUEMANDO UNA CRUCETA)	735	1,10	808,50	0,10	\$80,85	
08/05/2006	4:33	08/05/2006	4:39	0:06	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (QUEDA FUERA DE SERVICIO ALIM. SUBURBIO, POR ESTARSE QUEMANDO UNA CRUCETA)	743	0,10	74,30	0,10	\$7,43	\$7,43
08/05/2006	4:33	08/05/2006	4:39	0:06	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (QUEDA FUERA DE SERVICIO ALIM. SUBURBIO, POR ESTARSE QUEMANDO UNA CRUCETA)	865	0,10	86,50	0,10	\$8,65	\$8,65

08/05/2006	5:20	08/05/2006	5:25	0:05	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8KV Y SECTORES	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (SE INTENTA RECONECTAR VIRGEN DEL CARMEN Y OCACIONO DISPARO)	1439	0,08	119,92	0,10	\$11,99	
08/05/2006	5:20	08/05/2006	5:25	0:05	SAN VICENTE	MAR BRAVO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (SE INTENTA RECONECTAR VIRGEN DEL CARMEN Y OCACIONO DISPARO)	794	0,08	66,17	0,10	\$6,62	\$6,62
08/05/2006	5:20	08/05/2006	5:25	0:05	SAN VICENTE	SUBURBIO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (SE INTENTA RECONECTAR VIRGEN DEL CARMEN Y OCACIONO DISPARO)	735	0,08	61,25	0,10	\$6,13	\$6,13
08/05/2006	5:20	08/05/2006	6:47	1:27	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (SE INTENTA RECONECTAR VIRGEN DEL CARMEN Y OCACIONO DISPARO)	743	1,45	1077,35	0,10	\$107,74	
08/05/2006	5:20	08/05/2006	5:25	0:05	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #4 FASES 1 Y 2 (SE INTENTA RECONECTAR VIRGEN DEL CARMEN Y OCACIONO DISPARO)	634	0,08	52,83	0,10	\$5,28	\$5,28
30/05/2006	16:02	30/05/2006	16:07	0:05	PLAYAS	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	2550	0,08	212,50	0,10	\$21,25	
30/05/2006	16:02	30/05/2006	16:08	0:06	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	720	0,10	72,00	0,10	\$7,20	\$7,20
30/05/2006	16:02	30/05/2006	16:08	0:06	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	985	0,10	98,50	0,10	\$9,85	\$9,85
30/05/2006	16:02	30/05/2006	16:09	0:07	PLAYAS	SECTOR CENTRO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	848	0,12	98,93	0,10	\$9,89	\$9,89
30/05/2006	16:05	30/05/2006	16:15	0:10	CERECITA	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	3540	0,17	590,00	0,10	\$59,00	
30/05/2006	16:06	30/05/2006	16:18	0:12	CERECITA	CERECITA - EMEPE	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	730	0,20	146,00	0,10	\$14,60	\$14,60
30/05/2006	16:06	30/05/2006	16:18	0:12	CERECITA	CEDEGE - CERECITA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	915	0,20	183,00	0,10	\$18,30	\$18,30
30/05/2006	16:07	30/05/2006	17:17	1:10	CERECITA	CEDEGE - DALLAR	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	80	1,17	93,33	0,10	\$9,33	
30/05/2006	16:07	30/05/2006	16:17	0:10	CERECITA	EL CONSUJEO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE ( A )	1905	0,17	317,50	0,10	\$31,75	\$31,75
19/06/2006	11:26	19/06/2006	11:28	0:02	LIBERTAD	INTERCONEXION	FALLA DE SOBRECORRIENTE DE TIEMPO RELE 50/51 FASE B Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE	1936	0,03	64,53	0,10	\$6,45	
19/06/2006	11:26	19/06/2006	11:30	0:04	LIBERTAD	ACACIAS	FALLA DE SOBRECORRIENTE DE TIEMPO RELE 50/51 FASE B Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE	1230	0,07	82,00	0,10	\$8,20	\$8,20
19/06/2006	11:26	19/06/2006	11:50	0:24	SAN VICENTE	SALINAS 1	FALLA DE SOBRECORRIENTE DE TIEMPO RELE 50/51 FASE B Y ALARMA DE SOBRECORRIENTE	706	0,40	282,40	0,10	\$28,24	
05/07/2006	8:07	05/07/2006	8:59	0:52	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO POR FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 # 4 FASE 3	1210	0,87	1048,67	0,10	\$104,87	
05/07/2006	8:07	05/07/2006	8:59	0:52	SANTA ROSA	MUEY	DISPARO POR FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 # 4 FASE 3	477	0,87	413,40	0,10	\$41,34	\$41,34
05/07/2006	8:07	05/07/2006	8:59	0:52	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	DISPARO POR FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 # 4 FASE 3	197	0,87	170,73	0,10	\$17,07	\$17,07
05/07/2006	8:07	05/07/2006	8:59	0:52	SANTA ROSA	SANTA ROSA	DISPARO POR FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 # 4 FASE 3	483	0,87	418,60	0,10	\$41,86	\$41,86
05/07/2006	12:35	05/07/2006	12:38	0:03	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO POR FALLA (ACCIONA PROTECCION DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	1913	0,05	95,65	0,10	\$9,57	
05/07/2006	12:35	05/07/2006	12:38	0:03	SANTA ROSA	MUEY	DISPARO POR FALLA (ACCIONA PROTECCION DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	532	0,05	26,60	0,10	\$2,66	\$2,66
05/07/2006	12:35	05/07/2006	12:38	0:03	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	DISPARO POR FALLA (ACCIONA PROTECCION DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	196	0,05	9,80	0,10	\$0,98	\$0,98
05/07/2006	12:35	05/07/2006	12:38	0:03	SANTA ROSA	SANTA ROSA	DISPARO POR FALLA (ACCIONA PROTECCION DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	925	0,05	46,25	0,10	\$4,63	\$4,63
05/07/2006	12:35	05/07/2006	12:43	0:08	SANTA ROSA	SAN LORENZO	DISPARO POR FALLA (ACCIONA PROTECCION DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO POR DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO	210	0,13	28,00	0,10	\$2,80	

05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:48	0:09	SAN VICENTE	DISYUNTOR DE 69 KV SALIDA A SALINAS	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA		0,15	0,00	0,10	\$0,00	\$0,00
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	2450	0,18	449,17	0,10	\$44,92	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	RUBIRA	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	276	0,18	50,60	0,10	\$5,06	\$5,06
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	DOBRONSKY	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	537	0,18	98,45	0,10	\$9,85	\$9,85
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	BASES MILITARES	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	565	0,18	103,58	0,10	\$10,36	\$10,36
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	INTERCONEXION	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	526	0,18	96,43	0,10	\$9,64	\$9,64
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:50	0:11	SALINAS	LAS DUNAS	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	620	0,18	113,67	0,10	\$11,37	\$11,37
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:52	0:13	SALINAS	DISYUNTOR DE 69 KV SALIDA A CHIPIPE	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA		0,22	0,00	0,10	\$0,00	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:53	0:14	CHIPIPE	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	680	0,23	158,67	0,10	\$15,87	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	1:14	1:35	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	DISPARO POR FALLA (ACCIONA RELES 50/51 B y N QUEDANDO FUERA DE SERVICIO	179	1,58	283,42	0,10	\$28,34	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	1:14	1:35	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	DISPARO POR FALLA (ACCIONA RELES 50/51 B y N QUEDANDO FUERA DE SERVICIO	265	1,58	419,58	0,10	\$41,96	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	1:14	1:35	CHIPIPE	FAE	DISPARO POR FALLA (ACCIONA RELES 50/51 B y N QUEDANDO FUERA DE SERVICIO	58	1,58	91,83	0,10	\$9,18	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	1:14	1:35	CHIPIPE	CHIPIPE	DISPARO POR FALLA (ACCIONA RELES 50/51 B y N QUEDANDO FUERA DE SERVICIO	175	1,58	277,08	0,10	\$27,71	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:56	0:17	SANTA ROSA	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	2426	0,28	687,37	0,10	\$68,74	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:56	0:17	SANTA ROSA	MUEY	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	774	0,28	219,30	0,10	\$21,93	\$21,93
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:56	0:17	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	271	0,28	76,78	0,10	\$7,68	\$7,68
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:56	0:17	SANTA ROSA	SANTA ROSA	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	1031	0,28	292,12	0,10	\$29,21	\$29,21
05/07/2006	23:39	05/07/2006	23:56	0:17	SANTA ROSA	SAN LORENZO	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	350	0,28	99,17	0,10	\$9,92	\$9,92
05/07/2006	23:39	05/07/2006	0:30	0:51	CAROLINA	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	993	0,85	844,05	0,10	\$84,41	
05/07/2006	23:39	05/07/2006	0:30	0:51	CAROLINA	CAROLINA	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	535	0,85	454,75	0,10	\$45,48	\$45,48
05/07/2006	23:39	05/07/2006	0:30	0:51	CAROLINA	EL PASEO	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE RELE 50/51 # 8 DISPARA ANILLO DE 69 KV SAN VICENTE - SALINAS - CHIPIPE - SANTA ROSA - CAROLINA	458	0,85	389,30	0,10	\$38,93	\$38,93
14/07/2006	17:27	14/07/2006	17:37	0:10	CAROLINA	BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE ALARMAS 1158 y 1106	1152	0,17	192,00	0,10	\$19,20	
14/07/2006	17:27	14/07/2006	17:38	0:11	CAROLINA	EL PASEO	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE ALARMAS 1158 y 1106	1184	0,18	217,07	0,10	\$21,71	\$21,71
14/07/2006	17:27	14/07/2006	18:13	0:46	CAROLINA	CAROLINA	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE ALARMAS 1158 y 1106	441	0,77	338,10	0,10	\$33,81	
25/08/2006	3:43	25/08/2006	3:46	0:03	CAROLINA	BREAKER 13,8 KV	DISPARO DE LA S/E A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIM. CAROLINA	731	0,05	36,55	0,10	\$3,66	
25/08/2006	3:43	25/08/2006	3:46	0:03	CAROLINA	EL PASEO	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA	309	0,05	15,45	0,10	\$1,55	\$1,55
25/08/2006	3:43	25/08/2006	3:46	0:03	CAROLINA	CAROLINA	DISPARO POR FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA	425	0,05	21,25	0,10	\$2,13	\$2,13
25/08/2006	4:10	25/08/2006	4:14	0:04	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	DISPARO DE LA S/E A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIM. MUEY	2163	0,07	140,87	0,10	\$14,09	\$14,09
25/08/2006	4:10	25/08/2006	6:16	2:06	SANTA ROSA	MUEY	FALLA DE SOBRE CORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #2	590	2,10	1239,00	0,10	\$123,90	
25/08/2006	4:49	25/08/2006	4:52	0:03	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO FASE R Y B N POR DISPARO DEL ALIM. BASE MILITARES	2000	0,05	100,00	0,10	\$10,00	\$10,00
25/08/2006	4:49	25/08/2006	7:08	2:19	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO FASE R Y B N	457	2,32	1058,72	0,10	\$105,87	
26/08/2006	4:45	26/08/2006	4:49	0:04	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRE CORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #1	2113	0,07	140,87	0,10	\$14,09	
26/08/2006	4:45	26/08/2006	4:49	0:04	SANTA ROSA	MUEY	FALLA DE SOBRE CORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #1	492	0,07	32,80	0,10	\$3,28	\$3,28
26/08/2006	4:45	26/08/2006	4:49	0:04	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA DE SOBRE CORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #1	1056	0,07	70,40	0,10	\$7,04	\$7,04
26/08/2006	4:45	26/08/2006	4:49	0:04	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA DE SOBRE CORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #1	245	0,07	16,33	0,10	\$1,63	\$1,63
26/08/2006	4:45	26/08/2006	4:49	0:04	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA DE SOBRE CORRIENTE INSTANTANEA 50/51 #1	320	0,07	21,33	0,10	\$2,13	\$2,13

26/08/2006	5:43	26/08/2006	5:44	0:01	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO FASE R B N	2000	0,02	26,55	0,10	\$2,66	\$2,66
26/08/2006	5:43	26/08/2006	10:15	4:32	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO FASE R B N	407	4,53	1845,07	0,10	\$184,51	
26/08/2006	6:45	26/08/2006	6:47	0:02	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	1500	0,03	34,90	0,10	\$3,49	\$3,49
26/08/2006	6:45	26/08/2006	8:25	1:40	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO FASE R Y N QUEDANDO FUERA DE SERVICIO	453	1,67	755,00	0,10	\$75,50	
26/08/2006	5:26	26/08/2006	5:31	0:05	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	1845	0,08	153,75	0,10	\$15,38	
26/08/2006	5:26	26/08/2006	5:31	0:05	SANTA ROSA	MUEY	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	482	0,08	40,17	0,10	\$4,02	\$4,02
26/08/2006	5:26	26/08/2006	5:31	0:05	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	773	0,08	64,42	0,10	\$6,44	\$6,44
26/08/2006	5:26	26/08/2006	5:31	0:05	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	260	0,08	21,67	0,10	\$2,17	\$2,17
26/08/2006	5:26	26/08/2006	5:31	0:05	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	330	0,08	27,50	0,10	\$2,75	\$2,75
26/08/2006	5:58	26/08/2006	6:02	0:04	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	1730	0,07	115,33	0,10	\$11,53	
26/08/2006	5:58	26/08/2006	6:02	0:04	SANTA ROSA	MUEY	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	374	0,07	24,93	0,10	\$2,49	\$2,49
26/08/2006	5:58	26/08/2006	6:02	0:04	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	770	0,07	51,33	0,10	\$5,13	\$5,13
26/08/2006	5:58	26/08/2006	6:02	0:04	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	262	0,07	17,47	0,10	\$1,75	\$1,75
26/08/2006	5:58	26/08/2006	6:02	0:04	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES EN EL ALIMENTADOR	330	0,07	22,00	0,10	\$2,20	\$2,20
26/08/2006	11:40	26/08/2006	11:44	0:04	CAROLINA	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA CON EL RELAY 1758 - 1676	1735	0,07	115,67	0,10	\$11,57	
26/08/2006	11:40	26/08/2006	11:44	0:04	CAROLINA	EL PASEO	FALLA CON EL RELAY 1758 - 1676	1443	0,07	96,20	0,10	\$9,62	\$9,62
26/08/2006	11:40	26/08/2006	11:44	0:04	CAROLINA	CAROLINA	FALLA CON EL RELAY 1758 - 1676	319	0,07	21,27	0,10	\$2,13	\$2,13
06/09/2006	15:53	06/09/2006	15:56	0:03	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INTANTANEA 50/51 B (DISPARO DEL ALIM. INTERCONEXION)	1750	0,05	87,50	0,10	\$8,75	
06/09/2006	15:53	06/09/2006	15:56	0:03	SALINAS	RUBIRA	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INTANTANEA 50/51 B (DISPARO DEL ALIM. INTERCONEXION)	235	0,05	11,75	0,10	\$1,18	\$1,18
06/09/2006	15:53	06/09/2006	15:56	0:03	SALINAS	DOBRONSKY	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INTANTANEA 50/51 B (DISPARO DEL ALIM. INTERCONEXION)	475	0,05	23,75	0,10	\$2,38	\$2,38
06/09/2006	15:53	06/09/2006	15:56	0:03	SALINAS	BASES MILITARES	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INTANTANEA 50/51 B (DISPARO DEL ALIM. INTERCONEXION)	406	0,05	20,30	0,10	\$2,03	\$2,03
06/09/2006	15:53	06/09/2006	16:24	0:31	SALINAS	INTERCONEXION	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INTANTANEA 50/51 B	187	0,52	96,62	0,10	\$9,66	
06/09/2006	15:53	06/09/2006	15:56	0:03	SALINAS	LAS DUNAS	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INTANTANEA 50/51 B (DISPARO DEL ALIM. INTERCONEXION)	434	0,05	21,70	0,10	\$2,17	\$2,17
07/09/2006	22:45	07/09/2006	22:47	0:02	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INTANTANEA 50/51 #3 (DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO)	2545	0,03	84,83	0,10	\$8,48	
07/09/2006	22:45	07/09/2006	22:47	0:02	SANTA ROSA	MUEY	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INTANTANEA 50/51 #3 (DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO)	918	0,03	30,60	0,10	\$3,06	\$3,06
07/09/2006	22:45	07/09/2006	22:47	0:02	SANTA ROSA	SANTA ROSA	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INTANTANEA 50/51 #3 (DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO)	949	0,03	31,63	0,10	\$3,16	\$3,16
07/09/2006	22:45	07/09/2006	22:47	0:02	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INTANTANEA 50/51 #3 (DISPARO DEL ALIM. SAN LORENZO)	308	0,03	10,27	0,10	\$1,03	\$1,03
07/09/2006	22:45	07/09/2006	23:46	1:01	SANTA ROSA	SAN LORENZO	DISPARO FALLA DE SOBRECORRIENTE INTANTANEA 50/51 #3	370	1,02	376,17	0,10	\$37,62	
05/10/2006	18:05	05/10/2006	18:25	0:20	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO	2287	0,33	532,00	0,10	\$53,20	\$53,20
05/10/2006	18:05	05/10/2006	19:29	1:24	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO	691	1,40	967,40	0,10	\$96,74	
06/10/2006	4:22	06/10/2006	4:25	0:03	SANTA ROSA	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	1948	0,05	97,40	0,10	\$9,74	
06/10/2006	4:22	06/10/2006	4:25	0:03	SANTA ROSA	MUEY	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	570	0,05	28,50	0,10	\$2,85	\$2,85
06/10/2006	4:22	06/10/2006	4:25	0:03	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	835	0,05	41,75	0,10	\$4,18	\$4,18
06/10/2006	4:22	06/10/2006	4:25	0:03	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	243	0,05	12,15	0,10	\$1,22	\$1,22
06/10/2006	4:22	06/10/2006	4:25	0:03	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	320	0,05	16,00	0,10	\$1,60	\$1,60

06/10/2006	5:44	06/10/2006	5:48	0:04	SANTA ROSA	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	1607	0,07	107,13	0,10	\$10,71	
06/10/2006	5:44	06/10/2006	5:48	0:04	SANTA ROSA	MUEY	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	570	0,07	38,00	0,10	\$3,80	\$3,80
06/10/2006	5:44	06/10/2006	5:48	0:04	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	294	0,07	19,60	0,10	\$1,96	\$1,96
06/10/2006	5:44	06/10/2006	5:48	0:04	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	247	0,07	16,47	0,10	\$1,65	\$1,65
06/10/2006	5:44	06/10/2006	5:48	0:04	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 #4 FASES 1 y 2	320	0,07	21,33	0,10	\$2,13	\$2,13
10/10/2006	4:50	10/10/2006	5:00	0:10	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y DE TIEMPO 50/51 #4 FASE 3	1951	0,17	230,67	0,10	\$23,07	\$23,07
10/10/2006	4:50	10/10/2006	7:35	2:45	SANTA ROSA	MUEY	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y DE TIEMPO 50/51 #4 FASE 3	567	2,75	1559,25	0,10	\$155,93	
10/10/2006	6:41	10/10/2006	6:44	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA POR DISPARO DE DISYUNTOR DE 69 KV POR FALLA DEL ALIM. CARMAPAC ACCIONA EL RELE INSTANTANEO 50/51 FASE 2	1259	0,05	31,95	0,10	\$3,20	\$3,20
10/10/2006	6:41	10/10/2006	10:34	3:53	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA POR DISPARO DE DISYUNTOR DE 69 KV POR FALLA DEL ALIM. CARMAPAC ACCIONA EL RELE INSTANTANEO 50/51 FASE 2	620	3,88	2407,67	0,10	\$240,77	
11/10/2006	20:01	11/10/2006	20:05	0:04	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA POR DISPARO DE DISYUNTOR DE 69 KV POR FALLA DEL ALIM. CARMAPAC ACCIONA EL RELE INSTANTANEO 50/51 FASES A, B y C QUEDA FUERA HASTA SU REVISION	2035	0,07	96,00	0,10	\$9,60	\$9,60
11/10/2006	20:01	11/10/2006	20:43	0:42	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA POR DISPARO DE DISYUNTOR DE 69 KV POR FALLA DEL ALIM. CARMAPAC ACCIONA EL RELE INSTANTANEO 50/51 FASES A, B y C QUEDA FUERA HASTA SU REVISION	595	0,70	416,50	0,10	\$41,65	
18/10/2006	12:26	18/10/2006	12:33	0:07	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA POR DISPARO DE DISYUNTOR DE 69 KV POR FALLA DEL ALIM. ZAPOTAL ACCIONA EL RELE INSTANTANEO 50/51 FASE A	2031	0,12	182,23	0,10	\$18,22	\$18,22
18/10/2006	12:26	18/10/2006	12:40	0:14	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA POR DISPARO DE DISYUNTOR DE 69 KV POR FALLA DEL ALIM. ZAPOTAL ACCIONA EL RELE INSTANTANEO 50/51 FASE A	469	0,23	109,43	0,10	\$10,94	
25/10/2006	16:05	25/10/2006	16:10	0:05	SANTA ROSA	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. PUERTO LUCIA	2120	0,08	176,67	0,10	\$17,67	
25/10/2006	16:05	25/10/2006	16:10	0:05	SANTA ROSA	MUEY	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. PUERTO LUCIA	518	0,08	43,17	0,10	\$4,32	\$4,32
25/10/2006	16:05	25/10/2006	16:10	0:05	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. PUERTO LUCIA	861	0,08	71,75	0,10	\$7,18	\$7,18
25/10/2006	16:05	25/10/2006	16:10	0:05	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. PUERTO LUCIA	481	0,08	40,08	0,10	\$4,01	\$4,01
25/10/2006	16:05	25/10/2006	16:10	0:05	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. PUERTO LUCIA	260	0,08	21,67	0,10	\$2,17	\$2,17
27/10/2006	9:11	27/10/2006	9:14	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA POR DISPARO DE DISYUNTOR DE 69 KV POR FALLA DEL ALIM. CARMAPAC ACCIONA EL RELE INSTANTANEO	1449	0,05	49,45	0,10	\$4,95	\$4,95
27/10/2006	9:11	27/10/2006	10:57	1:46	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA POR DISPARO DE DISYUNTOR DE 69 KV POR FALLA DEL ALIM. CARMAPAC ACCIONA EL RELE INSTANTANEO	460	1,77	812,67	0,10	\$81,27	
29/10/2006	5:05	29/10/2006	5:09	0:04	CAROLINA	BREAKER DE 13,8 KV	POR DISPARO DEL ALIMENTADOR CAROLINA	753	0,07	50,20	0,10	\$5,02	\$5,02
29/10/2006	5:05	29/10/2006	5:09	0:04	CAROLINA	EL PASEO	POR DISPARO DEL ALIMENTADOR CAROLINA	335	0,07	22,33	0,10	\$2,23	\$2,23
29/10/2006	5:05	29/10/2006	6:45	1:40	CAROLINA	CAROLINA	POR DISPARO DEL ALIMENTADOR CAROLINA	418	1,67	696,67	0,10	\$69,67	
12/11/2006	19:38	12/11/2006	19:43	0:05	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA ACCIONA RELE INSTANTANEO FASE A	2932	0,08	244,33	0,10	\$24,43	
12/11/2006	19:38	12/11/2006	19:43	0:05	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA ACCIONA RELE INSTANTANEO FASE A	1113	0,08	92,75	0,10	\$9,28	\$9,28
12/11/2006	19:38	12/11/2006	19:43	0:05	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA ACCIONA RELE INSTANTANEO FASE A	937	0,08	78,08	0,10	\$7,81	\$7,81
12/11/2006	19:38	12/11/2006	19:43	0:05	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA ACCIONA RELE INSTANTANEO FASE A	870	0,08	72,50	0,10	\$7,25	\$7,25

26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:53	0:28	CAROLINA	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	794	0,47	370,53	0,10	\$37,05	
26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:53	0:28	CAROLINA	EL PASEO	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	327	0,47	152,60	0,10	\$15,26	\$15,26
26/11/2006	1:25	26/11/2006	2:10	0:45	CAROLINA	CAROLINA	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	476	0,75	357,00	0,10	\$36,70	
26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:55	0:30	SANTA ROSA	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	2456	0,50	1228,00	0,10	\$122,80	
26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:55	0:30	SANTA ROSA	MUEY	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	687	0,50	343,50	0,10	\$34,35	\$34,35
26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:55	0:30	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	1088	0,50	544,00	0,10	\$54,40	\$54,40
26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:55	0:30	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	201	0,50	100,50	0,10	\$10,05	\$10,05
26/11/2006	1:25	26/11/2006	1:55	0:30	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA NO ACCIONAN PROTECCIONES	480	0,50	240,00	0,10	\$24,00	\$24,00
26/11/2006	5:11	26/11/2006	5:15	0:04	CAROLINA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA ACCIONA ALARMA GRAUIND 1257 INSTANTANEO (PUNTA QUEMADA)	712	0,07	47,47	0,10	\$4,75	
26/11/2006	5:11	26/11/2006	5:18	0:07	CAROLINA	CAROLINA	FALLA EL ALIM. EL PASEO HIZO DISPARAR LA S/E	400	0,12	46,67	0,10	\$4,67	\$4,67
26/11/2006	5:11	26/11/2006	5:18	0:07	CAROLINA	EL PASEO	FALLA EL ALIM. EL PASEO HIZO DISPARAR LA S/E	312	0,12	36,40	0,10	\$3,64	\$3,64
28/11/2006	12:27	28/11/2006	12:36	0:09	LIBERTAD	SALINAS 1	FALLA POR DISPARO DEL ALIMENTADOR INTERCONEXION	837	0,15	125,55	0,10	\$12,56	\$12,56
28/11/2006	12:27	28/11/2006	12:36	0:09	LIBERTAD	ACACIAS	FALLA POR DISPARO DEL ALIMENTADOR INTERCONEXION	1354	0,15	203,10	0,10	\$20,31	\$20,31
28/11/2006	14:36	28/11/2006	14:40	0:04	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV Y ALIMENTADORAS	FALLA POR DISPARO DEL ALIMENTADOR CARMAPAC	2140	0,07	142,67	0,10	\$14,27	
28/11/2006	14:36	28/11/2006	15:50	1:14	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA POR DISPARO DEL ALIMENTADOR CARMAPAC	980	1,23	1208,67	0,10	\$120,87	
28/11/2006	14:36	28/11/2006	15:50	1:14	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA POR DISPARO DEL ALIMENTADOR CARMAPAC	511	1,23	630,23	0,10	\$63,02	\$63,02
28/11/2006	14:36	28/11/2006	15:50	1:14	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA POR DISPARO DEL ALIMENTADOR CARMAPAC	649	1,23	800,43	0,10	\$80,04	\$80,04
07/12/2006	16:15	07/12/2006	16:21	0:06	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA AACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	1820	0,10	182,00	0,10	\$18,20	
07/12/2006	16:15	07/12/2006	16:21	0:06	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA AACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	647	0,10	64,70	0,10	\$6,47	\$6,47
07/12/2006	16:15	07/12/2006	16:21	0:06	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA AACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	538	0,10	53,80	0,10	\$5,38	\$5,38
07/12/2006	16:15	07/12/2006	16:21	0:06	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA AACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	635	0,10	63,50	0,10	\$6,35	\$6,35
07/12/2006	20:53	07/12/2006	21:10	0:17	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA AACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	3327	0,28	942,65	0,10	\$94,27	
07/12/2006	20:53	07/12/2006	21:10	0:17	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA AACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	1050	0,28	297,50	0,10	\$29,75	\$29,75
07/12/2006	20:53	07/12/2006	21:10	0:17	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA AACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	1416	0,28	401,20	0,10	\$40,12	\$40,12
07/12/2006	20:53	07/12/2006	21:10	0:17	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA AACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	923	0,28	261,52	0,10	\$26,15	\$26,15
08/12/2006	19:38	08/12/2006	19:43	0:05	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA Y ALARMA DE 51 DE SOBRECORRIENTE	3122	0,08	260,17	0,10	\$26,02	
08/12/2006	19:38	08/12/2006	21:21	1:43	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA Y ALARMA DE 51 DE SOBRECORRIENTE	1200	1,72	2060,00	0,10	\$206,00	\$206,00
08/12/2006	19:38	08/12/2006	21:21	1:43	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA Y ALARMA DE 51 DE SOBRECORRIENTE	981	1,72	1684,05	0,10	\$168,41	\$168,41
08/12/2006	19:38	08/12/2006	21:21	1:43	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA Y ALARMA DE 51 DE SOBRECORRIENTE	941	1,72	1615,38	0,10	\$161,54	\$161,54
09/12/2006	0:40	09/12/2006	0:47	0:07	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA ACCCIONA RELE 50/51 SOBRECORRIENTE FASE A	1977	0,12	230,65	0,10	\$23,07	
09/12/2006	0:40	09/12/2006	0:47	0:07	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA ACCCIONA RELE 50/51 SOBRECORRIENTE FASE A	612	0,12	71,40	0,10	\$7,14	\$7,14
09/12/2006	0:40	09/12/2006	0:47	0:07	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA ACCCIONA RELE 50/51 SOBRECORRIENTE FASE A	711	0,12	82,95	0,10	\$8,30	\$8,30
09/12/2006	0:40	09/12/2006	0:47	0:07	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA ACCCIONA RELE 50/51 SOBRECORRIENTE FASE A	654	0,12	76,30	0,10	\$7,63	\$7,63

09/12/2006	1:50	09/12/2006	1:57	0:07	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA EL SECTOR CARMAPAC QUEDA FUERA DE SERVICIO HASTA SU REVISION	1754	0,12	204,63	0,10	\$20,46	
09/12/2006	1:50	09/12/2006	3:27	1:37	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA EL SECTOR CARMAPAC QUEDA FUERA DE SERVICIO HASTA SU REVISION	569	1,62	919,88	0,10	\$91,99	
09/12/2006	1:50	09/12/2006	1:57	0:07	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA EL SECTOR CARMAPAC QUEDA FUERA DE SERVICIO HASTA SU REVISION	616	0,12	71,87	0,10	\$7,19	\$7,19
09/12/2006	1:50	09/12/2006	1:57	0:07	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA EL SECTOR CARMAPAC QUEDA FUERA DE SERVICIO HASTA SU REVISION	569	0,12	66,38	0,10	\$6,64	\$6,64
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:03	0:11	CAPAES	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR 2 FUSIBLS QUEMADOS EN EL SECTOR DE PUNTA BLANCA	2966	0,18	543,77	0,10	\$54,38	
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:03	0:11	CAPAES	BALLENITA	FALLA POR 2 FUSIBLS QUEMADOS EN EL SECTOR DE PUNTA BLANCA	715	0,18	131,08	0,10	\$13,11	\$13,11
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:03	0:11	CAPAES	SANTA ELENA	FALLA POR 2 FUSIBLS QUEMADOS EN EL SECTOR DE PUNTA BLANCA	1414	0,18	259,23	0,10	\$25,92	\$25,92
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:03	0:11	CAPAES	PUNTA BLANCA	FALLA POR 2 FUSIBLS QUEMADOS EN EL SECTOR DE PUNTA BLANCA	837	0,18	153,45	0,10	\$15,35	\$15,35
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:11	0:19	COLONCHE	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA NO SE REGISTRA NINGUNA ALARMA NI PROTECCION	3500	0,32	1108,33	0,10	\$110,83	
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:11	0:19	COLONCHE	AYANGUE	FALLA NO SE REGISTRA NINGUNA ALARMA NI PROTECCION	1362	0,32	431,30	0,10	\$43,13	\$43,13
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:11	0:19	COLONCHE	SAN PABLO	FALLA NO SE REGISTRA NINGUNA ALARMA NI PROTECCION	1380	0,32	437,00	0,10	\$43,70	\$43,70
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:11	0:19	COLONCHE	TUNLO	FALLA NO SE REGISTRA NINGUNA ALARMA NI PROTECCION	684	0,32	216,60	0,10	\$21,66	\$21,66
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:10	0:18	MANGLARALTO	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA NO SE REGISTRA NINGUNA ALARMA NI PROTECCION	2875	0,30	862,50	0,10	\$86,25	
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:10	0:18	MANGLARALTO	MANGLARALTO	FALLA NO SE REGISTRA NINGUNA ALARMA NI PROTECCION	1767	0,30	530,10	0,10	\$53,01	\$53,01
14/12/2006	22:52	14/12/2006	23:10	0:18	MANGLARALTO	MONTAÑITA	FALLA NO SE REGISTRA NINGUNA ALARMA NI PROTECCION	1117	0,30	335,10	0,10	\$33,51	\$33,51
24/12/2006	20:55	24/12/2006	21:00	0:05	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA AACCIÓN RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	3127	0,08	260,58	0,10	\$26,06	
24/12/2006	20:55	24/12/2006	21:00	0:05	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA AACCIÓN RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	1130	0,08	94,17	0,10	\$9,42	\$9,42
24/12/2006	20:55	24/12/2006	21:00	0:05	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA AACCIÓN RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	1092	0,08	91,00	0,10	\$9,10	\$9,10
24/12/2006	20:55	24/12/2006	21:00	0:05	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA AACCIÓN RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO Y ALARMA 51 DE SOBRECORRIENTE	903	0,08	75,25	0,10	\$7,53	\$7,53

\$2.559,23

Nota 1 No se toman el cuenta el valor del breaker de 13,8 Kv debido a que es la suma de cada alimentador que se encuentra en una subestacion, registra el consumo de todos los alimentadores

Nota 2 En el caso de los registros que solo se incluye el breaker de 13,8 Kv y el alimentador fallado, para realizar el calculo de lucro cesante se resta el valor de Kw de alimentador fallado y se resta del valor de Kw del breaker de 13,8 Kv.

Nota 3 En los casos que no se observan fallas en un alimentador, se asume que se encuentran mal coordinadas las protecciones y se registra los valores de Kw de todos los alimentadores para el analisis de lucro cesante.

Nota 4 Complementando la nota 3, no se han incluido en el analisis las fallas por descargas atmosfericas, lluvias, etc porque todos los alimentadores de una subestacion pudieron verse afectados por el mismo fenomeno y ocasionar la actuacion de las protecciones.

Valor del lucro cesante del año 2006	\$2.559,23
---	------------

2007

FECHA Desconexión dd-mm-aa	HORA Desconexión hh:mm	FECHA Conexión/Normalización dd-mm-aa	HORA Conexión/Normalización hh:mm	TIEMPO Duración de la falla Horas	FALLA EN S/E (2)	FALLA EN ALIMENTADOR (3)	CAUSA ORIGINAL DE LA FALLA (8)	CARGA ACTIVA DESCONECTADA (KVA)	TIEMPO Duración de la falla Horas	CARGA ACTIVA DESCONECTADA (KVA)	VALOR KWh	CUANTIFICACION DE LA FALLA (USD)	LUCRO CESANTE (USD)
05/01/2007	0:52	05/01/2007	0:57	0:05	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE AL ACCIONAR RELE (B - N) INSTANTANEO EN ALIM. DOBRONSKY	3456	0,08	223,25	0,10	\$22,33	\$22,33
05/01/2007	0:52	05/01/2007	8:15	7:23	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA DE SOBRECORRIENTE AL ACCIONAR RELES 50/51 (B - N) INSTANTANEO	777	7,38	5736,85	0,10	\$573,69	
06/01/2007	5:01	06/01/2007	5:02	0:01	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE AL ACCIONAR RELES 50/51( R ) ( Y ) Y ( N ) INSTANTANEOS Y FALLA DE SOBRECORRIENTE EN DOBRONSKY	3250	0,02	43,58	0,10	\$4,36	\$4,36
06/01/2007	5:01	06/01/2007	6:16	1:15	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA DE SOBRECORRIENTE AL ACCIONAR RELES 50/51( R ) ( Y ) Y ( N ) INSTANTANEOS Y FALLA DE SOBRECORRIENTE EN DOBRONSKY	635	1,25	793,75	0,10	\$79,38	
06/01/2007	5:04	06/01/2007	5:05	0:01	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE AL ACCIONAR RELES 50/51( R ) ( Y ) ( N ) POR FALLA EN EL ALIMENTADOR DE BASES MILITARES	3250	0,02	45,08	0,10	\$4,51	\$4,51
06/01/2007	5:04	06/01/2007	6:18	1:14	SALINAS	BASE MILITARES	FALLA DE SOBRECORRIENTE AL ACCIONAR RELES 50/51( R ) ( Y ) ( N ) POR FALLA EN EL ALIMENTADOR DE BASES MILITARES	545	1,23	672,17	0,10	\$67,22	
06/01/2007	6:26	06/01/2007	6:29	0:03	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV AL TRATAR DE CERRAR EL ALIMENTADOR DE MUEY	1966	0,05	60,50	0,10	\$6,05	\$6,05
06/01/2007	6:26	06/01/2007	7:53	1:27	SANTA ROSA	MUEY	FALLA POR DISPARO DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV AL TRATAR DE CERRAR EL ALIMENTADOR DE MUEY	756	1,45	1096,20	0,10	\$109,62	
06/01/2007	5:17	06/01/2007	5:20	0:03	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE AL ACCIONAR RELES 50/51 #4, FASE 2 (FALLA DE SOBRECORRIENTE EN VIRGEN DEL CARMEN)	4066	0,05	163,50	0,10	\$16,35	\$16,35
06/01/2007	5:17	06/01/2007	6:20	1:03	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA DE SOBRECORRIENTE AL ACCIONAR RELES 50/51 #4, FASE 2 (FALLA DE SOBRECORRIENTE EN VIRGEN DEL CARMEN)	796	1,05	835,80	0,10	\$83,58	
10/01/2007	7:46	10/01/2007	7:49	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIMENTADOR ATAHUALPA	990	0,05	38,70	0,10	\$3,87	\$3,87
10/01/2007	7:46	10/01/2007	9:30	1:44	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE POR ACCIONAR RELE 50/51 INSTANTANEO QUEDA FUERA DE SERVICIO	216	1,73	374,40	0,10	\$37,44	
25/01/2007	11:58	25/01/2007	12:02	0:04	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8	FALLA DE SOBRECORRIENTE AL ACCIONAR RELES 50/51 A, B, C INSTANTANEOS Y ( B ) TEMPORIZADO EN ALIMENTADOR 50/51 ( B ) SE ENCUENTRA POSTE CAIDO	2874	0,07	191,60	0,10	\$19,16	\$19,16
25/01/2007	11:58	25/01/2007	12:02	0:04	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE AL ACCIONAR RELES 50/51 A, B, C INSTANTANEOS Y ( B ) TEMPORIZADO EN ALIMENTADOR 50/51 ( B ) SE ENCUENTRA POSTE CAIDO	1443	0,07	96,20	0,10	\$9,62	\$9,62
25/01/2007	11:58	25/01/2007	12:02	0:04	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE AL ACCIONAR RELES 50/51 A, B, C INSTANTANEOS Y ( B ) TEMPORIZADO EN ALIMENTADOR 50/51 ( B ) SE ENCUENTRA POSTE CAIDO	763	0,07	50,87	0,10	\$5,09	\$5,09
25/01/2007	11:58	25/01/2007	12:18	0:20	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE AL ACCIONAR RELES 50/51 A, B, C INSTANTANEOS Y ( B ) TEMPORIZADO EN ALIMENTADOR 50/51 ( B ) SE ENCUENTRA POSTE CAIDO	595	0,33	198,33	0,10	\$19,83	
28/01/2007	23:51	28/01/2007	23:54	0:03	CAROLINA	BREAKER DE 13,8 KV - DISYUNTOR DE 69 KV	FALLA POR DISPARO DE ALIMENTADOR EL PASEO	1424	0,05	71,20	0,10	\$7,12	\$7,12
28/01/2007	23:51	28/01/2007	23:54	0:03	CAROLINA	CAROLINA	FALLA POR DISPARO DE ALIMENTADOR EL PASEO	719	0,05	35,95	0,10	\$3,60	\$3,60
28/01/2007	23:51	29/01/2007	1:14	1:23	CAROLINA	EL PASEO	FALLA DE SOBRECORRIENTE ( QUEDA FUERA DE SERVICIO HASTA SU REVISION )	705	1,38	975,25	0,10	\$97,53	
17/04/2007	2:45	17/04/2007	2:49	0:04	CAROLINA	BRAEKER DE 13,8	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO	981	0,07	65,40	0,10	\$6,54	\$6,54
17/04/2007	2:45	17/04/2007	2:49	0:04	CAROLINA	CAROLINA	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO	179	0,07	11,93	0,10	\$1,19	\$1,19
17/04/2007	2:45	17/04/2007	2:49	0:04	CAROLINA	EL PASEO	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO	808	0,07	53,87	0,10	\$5,39	\$5,39
19/04/2007	9:45	19/04/2007	9:51	0:06	CAROLINA	BRAEKER DE 13,8	FALLA ACCIONA RELE 780 GRAUND INSTNATNEO Y #1952	1163	0,10	116,30	0,10	\$11,63	\$11,63
19/04/2007	9:45	19/04/2007	9:51	0:06	CAROLINA	CAROLINA	FALLA ACCIONA RELE 780 GRAUND INSTNATNEO Y #1952	619	0,10	61,90	0,10	\$6,19	\$6,19
19/04/2007	9:45	19/04/2007	10:17	0:32	CAROLINA	EL PASEO	FALLA ACCIONA RELE 780 GRAUND INSTNATNEO Y #1952	505	0,53	269,33	0,10	\$26,93	
23/04/2007	10:58	23/04/2007	11:02	0:04	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE 1	2260	0,07	150,67	0,10	\$15,07	\$15,07
23/04/2007	10:58	23/04/2007	11:02	0:04	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE 1	1002	0,07	66,80	0,10	\$6,68	\$6,68
23/04/2007	10:58	23/04/2007	11:02	0:04	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE 1	496	0,07	33,07	0,10	\$3,31	\$3,31
23/04/2007	10:58	23/04/2007	11:02	0:04	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA FASE 1	598	0,07	39,87	0,10	\$3,99	\$3,99

24/04/2007	1:03	24/04/2007	1:06	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV BREAKER DE 13,8 KV	FALLA AL TRATAR DE NORMALIZAR SE DISPARA CARMAPAC Y QUEDA FUERA DE SERVICIO HASTA SU REVISION	1386	0,05	69,30	0,10	\$6,93	\$6,93
24/04/2007	1:03	24/04/2007	7:05	6:02	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA AL TRATAR DE NORMALIZAR SE DISPARA CARMAPAC Y QUEDA FUERA DE SERVICIO HASTA SU REVISION	0	6,03	0,00	0,10	\$0,00	
24/04/2007	1:03	24/04/2007	1:06	0:03	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA AL TRATAR DE NORMALIZAR SE DISPARA CARMAPAC Y QUEDA FUERA DE SERVICIO HASTA SU REVISION	632	0,05	31,60	0,10	\$3,16	\$3,16
24/04/2007	1:03	24/04/2007	1:06	0:03	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA AL TRATAR DE NORMALIZAR SE DISPARA CARMAPAC Y QUEDA FUERA DE SERVICIO HASTA SU REVISION	678	0,05	33,90	0,10	\$3,39	\$3,39
23/05/2007	0:15	23/05/2007	0:30	0:15	LIBERTAD	INTERCONEXION	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. INTERCONEXION POR FALLA DE LA ALIM. ACACIAS. SE ENCUENTRA UN PARARRAYO ROTO	1409	0,25	352,25	0,10	\$35,23	\$35,23
23/05/2007	0:15	23/05/2007	0:31	0:16	LIBERTAD	SALINAS1	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. INTERCONEXION POR FALLA DE LA ALIM. ACACIAS. SE ENCUENTRA UN PARARRAYO ROTO	740	0,27	197,33	0,10	\$19,73	\$19,73
23/05/2007	0:15	23/05/2007	0:32	0:17	LIBERTAD	ACACIAS	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. INTERCONEXION POR FALLA DE LA ALIM. ACACIAS. SE ENCUENTRA UN PARARRAYO ROTO	669	0,28	189,55	0,10	\$18,96	
15/06/2007	17:42	15/06/2007	17:46	0:04	SALINAS	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV	FALLA AL CERRAR DISYUNTOR HACIA CHIPIPE SE DISPARA 69 KV DESDE LA S/E SAN VICENTE, NO REGISTRA NINGUN ACCIONAMIENTO DE ALGUNA PROTECCION. NO CIERRA EL ALIM. B. MILITARES	3300	0,07	220,00	0,10	\$22,00	\$22,00
15/06/2007	17:42	15/06/2007	18:26	0:44	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA ESTE SECTOR QUEDA FUERA DE SERVICIO HASTA SU REVISION.	320	0,73	234,67	0,10	\$23,47	
15/06/2007	17:42	15/06/2007	18:25	0:43	CHIPIPE	DISYUNTOR DE 69 KV - BREAKER DE 13,8 KV	FALLA AL DESCONECTAR QUEDA FUERA DE SERVICIO SALINAS CENTRAL	630	0,72	451,50	0,10	\$45,15	\$45,15
15/06/2007	17:42	15/06/2007	18:39	0:57	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA AL DESCONECTAR QUEDA FUERA DE SERVICIO SALINAS CENTRAL	628	0,95	596,60	0,10	\$59,66	
23/06/2007	11:05	23/06/2007	11:07	0:02	CAROLINA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. CAROLINA	1617	0,03	34,30	0,10	\$3,43	\$3,43
23/06/2007	11:05	23/06/2007	11:39	0:34	CAROLINA	CAROLINA	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE	588	0,57	333,20	0,10	\$33,32	
23/06/2007	11:39	23/06/2007	11:41	0:02	CAROLINA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. CAROLINA	1617	0,03	36,67	0,10	\$3,67	\$3,67
23/06/2007	11:39	23/06/2007	12:12	0:33	CAROLINA	CAROLINA	FALLA POR UN PUENTE ROTO	517	0,55	284,35	0,10	\$28,44	
01/07/2007	1:00	01/07/2007	1:03	0:03	CAROLINA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA ACCIONA RELE 1240 GRAUND INSTANTANEO / 1314 LDT	1012	0,05	11,90	0,10	\$1,19	\$1,19
01/07/2007	1:00	01/07/2007	5:29	4:29	CAROLINA	CAROLINA	FALLA ACCIONA RELE 1240 GRAUND INSTANTANEO / 1314 LDT	774	4,48	3470,10	0,10	\$347,01	
01/07/2007	4:16	01/07/2007	4:20	0:04	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR SOBRECORRIENTE 50/51 #4 FASE 3	2386	0,07	120,20	0,10	\$12,02	\$12,02
01/07/2007	4:16	01/07/2007	5:57	1:41	SANTA ROSA	MUEY	FALLA POR SOBRECORRIENTE 50/51 #4 FASE 3	583	1,68	981,38	0,10	\$98,14	
23/07/2007	14:37	23/07/2007	14:46	0:09	CHANDUY	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA SE DISPARA BREAKER DE 13,8 KV ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO	1529	0,15	167,55	0,10	\$16,76	\$16,76
23/07/2007	14:37	23/07/2007	14:51	0:14	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA SE DISPARA BREAKER DE 13,8 KV ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO	412	0,23	96,13	0,10	\$9,61	
26/08/2007	1:00	26/08/2007	1:21	0:21	CAPAES	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA 3 PORTA FUSIBLES QUEMADOS	210	0,35	73,50	0,10	\$7,35	\$7,35
26/08/2007	1:00	26/08/2007	1:21	0:21	CAPAES	BALLENITA	FALLA 3 PORTA FUSIBLES QUEMADOS	656	0,35	229,60	0,10	\$22,96	\$22,96
26/08/2007	1:00	26/08/2007	1:21	0:21	CAPAES	SANTA ELENA	FALLA 3 PORTA FUSIBLES QUEMADOS	777	0,35	271,95	0,10	\$27,20	\$27,20
26/08/2007	1:00	26/08/2007	3:12	2:12	CAPAES	PUNTA BLANCA	FALLA 3 PORTA FUSIBLES QUEMADOS	674	2,20	1482,80	0,10	\$148,28	
10/09/2007	8:17	10/09/2007	8:45	0:28	CHANDUY	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO	1496	0,47	469,47	0,10	\$46,95	\$46,95
10/09/2007	8:17	10/09/2007	10:35	2:18	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 INSTANTANEO	490	2,30	1127,00	0,10	\$112,70	\$112,70
19/09/2007	13:23	19/09/2007	13:25	0:02	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM LAS DUNAS	1950	0,03	65,00	0,10	\$6,50	\$6,50
19/09/2007	13:23	19/09/2007	13:25	0:02	SALINAS	RUBIRA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM LAS DUNAS	135	0,03	4,50	0,10	\$0,45	\$0,45
19/09/2007	13:23	19/09/2007	13:25	0:02	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA POR DISPARO DEL ALIM LAS DUNAS	458	0,03	15,27	0,10	\$1,53	\$1,53
19/09/2007	13:23	19/09/2007	13:25	0:02	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA POR DISPARO DEL ALIM LAS DUNAS	393	0,03	13,10	0,10	\$1,31	\$1,31
19/09/2007	13:23	19/09/2007	13:25	0:02	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA POR DISPARO DEL ALIM LAS DUNAS	422	0,03	14,07	0,10	\$1,41	\$1,41
19/09/2007	13:23	19/09/2007	14:24	1:01	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 FASES B y N	488	1,02	496,13	0,10	\$49,61	\$49,61
19/09/2007	16:01	19/09/2007	16:05	0:04	CHANDUY	BREAKER DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. ZAPOTAL	1792	0,07	119,47	0,10	\$11,95	\$11,95
19/09/2007	16:01	19/09/2007	16:05	0:04	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. ZAPOTAL	673	0,07	44,87	0,10	\$4,49	\$4,49
19/09/2007	16:01	19/09/2007	16:05	0:04	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. ZAPOTAL	566	0,07	37,73	0,10	\$3,77	\$3,77
19/09/2007	16:01	19/09/2007	16:05	0:04	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. ZAPOTAL	553	0,07	36,87	0,10	\$3,69	\$3,69

20/09/2007	6:28	20/09/2007	6:34	0:06	SALINAS	BREAKER DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA SE DISPARA LA S/E SALINAS POR DISPARO EN EL ALIM. LAS DUNAS	1600	0,10	160,00	0,10	\$16,00	\$16,00
20/09/2007	6:28	20/09/2007	6:34	0:06	SALINAS	RUBIRA	FALLA SE DISPARA LA S/E SALINAS POR DISPARO EN EL ALIM. LAS DUNAS	141	0,10	14,10	0,10	\$1,41	\$1,41
20/09/2007	6:28	20/09/2007	6:34	0:06	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA SE DISPARA LA S/E SALINAS POR DISPARO EN EL ALIM. LAS DUNAS	403	0,10	40,30	0,10	\$4,03	\$4,03
20/09/2007	6:28	20/09/2007	6:34	0:06	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA SE DISPARA LA S/E SALINAS POR DISPARO EN EL ALIM. LAS DUNAS	501	0,10	50,10	0,10	\$5,01	\$5,01
20/09/2007	6:28	20/09/2007	6:34	0:06	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA SE DISPARA LA S/E SALINAS POR DISPARO EN EL ALIM. LAS DUNAS	352	0,10	35,20	0,10	\$3,52	\$3,52
20/09/2007	6:28	20/09/2007	7:18	0:50	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASES B y N	432	0,83	360,00	0,10	\$36,00	
20/09/2007	6:28	20/09/2007	6:39	0:11	CHIPIPE	BREAKER DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA SE DISPARA LA S/E SALINAS POR DISPARO EN EL ALIM. LAS DUNAS	600	0,18	110,00	0,10	\$11,00	\$11,00
20/09/2007	6:28	20/09/2007	6:39	0:11	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA SE DISPARA LA S/E SALINAS POR DISPARO EN EL ALIM. LAS DUNAS	191	0,18	38,02	0,10	\$3,50	\$3,50
20/09/2007	6:28	20/09/2007	6:39	0:11	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA SE DISPARA LA S/E SALINAS POR DISPARO EN EL ALIM. LAS DUNAS	215	0,18	39,42	0,10	\$3,94	\$3,94
20/09/2007	6:28	20/09/2007	6:39	0:11	CHIPIPE	FAE	FALLA SE DISPARA LA S/E SALINAS POR DISPARO EN EL ALIM. LAS DUNAS	66	0,18	12,10	0,10	\$1,21	\$1,21
20/09/2007	6:28	20/09/2007	6:39	0:11	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA SE DISPARA LA S/E SALINAS POR DISPARO EN EL ALIM. LAS DUNAS	128	0,18	23,47	0,10	\$2,35	\$2,35
20/09/2007	17:33	20/09/2007	17:37	0:04	CAROLINA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA ACCIONA ALARMAS 1333 1604 EL SECTOR CAROLINA QUEDA FUERA DE SERVICIO	1721	0,07	114,73	0,10	\$11,47	\$11,47
20/09/2007	17:33	20/09/2007	17:37	0:04	CAROLINA	EL PASEO	FALLA ACCIONA ALARMAS 1333 1604 EL SECTOR CAROLINA QUEDA FUERA DE SERVICIO	988	0,07	65,87	0,10	\$6,59	\$6,59
20/09/2007	17:33	20/09/2007	17:37	0:04	CAROLINA	CAROLINA	FALLA ACCIONA ALARMAS 1333 1604 EL SECTOR CAROLINA QUEDA FUERA DE SERVICIO	697	0,07	46,47	0,10	\$4,65	\$4,65
23/09/2007	2:11	23/09/2007	2:14	0:03	CHANDUY	BREAKER DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA SE DISPARA TODA LA S/E AL CERRAR ATAHUALPA	1170	0,05	58,50	0,10	\$5,85	\$5,85
23/09/2007	2:11	23/09/2007	2:14	0:03	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA SE DISPARA TODA LA S/E AL CERRAR ATAHUALPA	661	0,05	33,05	0,10	\$3,31	\$3,31
23/09/2007	2:11	23/09/2007	2:14	0:03	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA SE DISPARA TODA LA S/E AL CERRAR ATAHUALPA	631	0,05	31,55	0,10	\$3,16	\$3,16
23/09/2007	2:11	23/09/2007	2:14	0:03	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA SE DISPARA TODA LA S/E AL CERRAR ATAHUALPA	548	0,05	27,40	0,10	\$2,74	\$2,74
23/09/2007	2:11	23/09/2007	2:14	0:03	CHANDUY	AGUA CRUDA	FALLA SE DISPARA TODA LA S/E AL CERRAR ATAHUALPA	11	0,05	0,55	0,10	\$0,06	\$0,06
23/09/2007	2:11	23/09/2007	2:14	0:03	CHANDUY	AGUA TRATADA	FALLA SE DISPARA TODA LA S/E AL CERRAR ATAHUALPA	24	0,05	1,20	0,10	\$0,12	\$0,12
09/10/2007	14:16	09/10/2007	14:31	0:15	CAPAES	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA AL CERRAR EL ALIM PUNTA BLANCA HACE DISPARAR LA POSICION COLONCHE( EN SANTA ELENA ACCIONO EL RELE DE SOBRECORRIENTE FASE (C) Y EN CAPAES EL RELE DE SOBREC 50/51 #9)	1253	0,25	313,25	0,10	\$31,33	\$31,33
09/10/2007	14:16	09/10/2007	14:31	0:15	CAPAES	BALLENITA	FALLA AL CERRAR EL ALIM PUNTA BLANCA HACE DISPARAR LA POSICION COLONCHE( EN SANTA ELENA ACCIONO EL RELE DE SOBRECORRIENTE FASE (C) Y EN CAPAES EL RELE DE SOBREC 50/51 #9)	338	0,25	84,50	0,10	\$8,45	\$8,45
09/10/2007	14:16	09/10/2007	14:31	0:15	CAPAES	SANTA ELENA	FALLA AL CERRAR EL ALIM PUNTA BLANCA HACE DISPARAR LA POSICION COLONCHE( EN SANTA ELENA ACCIONO EL RELE DE SOBRECORRIENTE FASE (C) Y EN CAPAES EL RELE DE SOBREC 50/51 #9)	740	0,25	185,00	0,10	\$18,50	\$18,50
09/10/2007	14:16	09/10/2007	14:31	0:15	CAPAES	PUNTA BLANCA	FALLA AL CERRAR EL ALIM PUNTA BLANCA HACE DISPARAR LA POSICION COLONCHE( EN SANTA ELENA ACCIONO EL RELE DE SOBRECORRIENTE FASE (C) Y EN CAPAES EL RELE DE SOBREC 50/51 #9)	160	0,25	40,00	0,10	\$4,00	\$4,00
09/10/2007	14:16	09/10/2007	14:32	0:16	COLONCHE	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA AL CERRAR EL ALIM PUNTA BLANCA HACE DISPARAR LA POSICION COLONCHE( EN SANTA ELENA ACCIONO EL RELE DE SOBRECORRIENTE FASE (C) Y EN CAPAES EL RELE DE SOBREC 50/51 #9)	1800	0,27	480,00	0,10	\$48,00	\$48,00
09/10/2007	14:16	09/10/2007	14:32	0:16	COLONCHE	AYANGUE	FALLA AL CERRAR EL ALIM PUNTA BLANCA HACE DISPARAR LA POSICION COLONCHE( EN SANTA ELENA ACCIONO EL RELE DE SOBRECORRIENTE FASE (C) Y EN CAPAES EL RELE DE SOBREC 50/51 #9)	712	0,27	189,87	0,10	\$18,99	\$18,99
09/10/2007	14:16	09/10/2007	14:32	0:16	COLONCHE	SAN PABLO	FALLA AL CERRAR EL ALIM PUNTA BLANCA HACE DISPARAR LA POSICION COLONCHE( EN SANTA ELENA ACCIONO EL RELE DE SOBRECORRIENTE FASE (C) Y EN CAPAES EL RELE DE SOBREC 50/51 #9)	1054	0,27	281,07	0,10	\$28,11	\$28,11
09/10/2007	14:16	09/10/2007	14:33	0:17	MANGLARALTO	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA AL CERRAR EL ALIM PUNTA BLANCA HACE DISPARAR LA POSICION COLONCHE( EN SANTA ELENA ACCIONO EL RELE DE SOBRECORRIENTE FASE (C) Y EN CAPAES EL RELE DE SOBREC 50/51 #9)	1784	0,28	505,47	0,10	\$50,55	\$50,55
09/10/2007	14:16	09/10/2007	14:33	0:17	MANGLARALTO	MANGLARALTO	FALLA AL CERRAR EL ALIM PUNTA BLANCA HACE DISPARAR LA POSICION COLONCHE( EN SANTA ELENA ACCIONO EL RELE DE SOBRECORRIENTE FASE (C) Y EN CAPAES EL RELE DE SOBREC 50/51 #9)	1061	0,28	300,62	0,10	\$30,06	\$30,06
09/10/2007	14:16	09/10/2007	14:33	0:17	MANGLARALTO	MONTAÑITA	FALLA AL CERRAR EL ALIM PUNTA BLANCA HACE DISPARAR LA POSICION COLONCHE( EN SANTA ELENA ACCIONO EL RELE DE SOBRECORRIENTE FASE (C) Y EN CAPAES EL RELE DE SOBREC 50/51 #9)	726	0,28	205,70	0,10	\$20,57	\$20,57
10/10/2007	5:46	10/10/2007	5:48	0:02	SALINAS	BREAKER DE 13,8KV	FALLA ACCIONA ALARMA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8KV	1800	0,03	46,27	0,10	\$4,63	\$4,63
10/10/2007	5:46	10/10/2007	7:06	1:20	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA ACCIONA EL RELE 50/51 FASES Y-N) Y HACE DISPARAR LA S/E A NIVEL DE 13,8 KV	412	1,33	549,33	0,10	\$54,93	
21/10/2007	7:44	21/10/2007	7:50	0:06	CAROLINA	BREAKER DE 13,8KV	FALLA ACCIONA RELE 1127 LDT	645	0,10	64,50	0,10	\$6,45	\$6,45
21/10/2007	7:44	21/10/2007	7:50	0:06	CAROLINA	EL PASEO	FALLA ACCIONA RELE 1127 LDT	142	0,10	14,20	0,10	\$1,42	\$1,42
21/10/2007	7:44	21/10/2007	8:40	0:56	CAROLINA	CAROLINA	FALLA ACCIONA RELE 955 GRAUNO INST.	503	0,93	469,47	0,10	\$46,95	

23-10-07	3:54	23-10-07	3:59	0:05	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. CARMAPAC	1572	0.08	131.00	0.10	\$13.10	\$13.10
23-10-07	3:54	23-10-07	3:59	0:05	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE	537	0.08	44.75	0.10	\$4.48	\$4.48
23-10-07	3:54	23-10-07	3:59	0:05	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. CARMAPAC	482	0.08	40.17	0.10	\$4.02	\$4.02
23-10-07	3:54	23-10-07	3:59	0:05	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. CARMAPAC	553	0.08	46.08	0.10	\$4.61	\$4.61
24-10-07	14:34	24-10-07	14:37	0:03	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE FASE (A-B) INST.	1324	0.05	41.95	0.10	\$4.20	\$4.20
24-10-07	14:34	24-10-07	14:37	0:03	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA DE SOBRECORRIENTE FASE (A-B) INST.	485	0.05	24.25	0.10	\$2.43	\$2.43
24-10-07	14:34	24-10-07	14:37	0:03	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE FASE (A-B) INST.	446	0.05	22.30	0.10	\$2.23	\$2.23
24-10-07	14:34	24-10-07	14:37	0:03	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE FASE (A-B) INST.	443	0.05	22.15	0.10	\$2.22	\$2.22
20-12-07	9:41	20-12-07	9:48	0:07	CHANDUY	DISYUNTOR 69 KV	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE	1754	0.12	142.68	0.10	\$14.27	\$14.27
20-12-07	9:41	20-12-07	10:24	0:43	CHANDUY	ATAHUALPA	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE DEBIDO A UNA CRUCETA QUEMADA	531	0.72	380.55	0.10	\$38.06	\$38.06
24-12-07	7:58	24-12-07	8:02	0:04	CAROLINA	BREAKER DE 13.8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. CAROLINA	780	0.07	11.33	0.10	\$1.13	\$1.13
24-12-07	7:58	24-12-07	8:23	0:25	CAROLINA	CAROLINA	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE	610	0.42	254.17	0.10	\$25.42	\$25.42
													\$1,050.14

Nota 1 No se toman el cuenta el valor del breaker de 13,8 Kv debido a que es la suma de cada alimentador que se encuentra en una subestacion, registra el consumo de todos los alimentadores

Nota 2 En el caso de los registros que solo se incluye el breaker de 13,8 Kv y el alimentador fallado, para realizar el calculo de lucro cesante se resta el valor de Kw de alimentador fallado y se resta del valor de Kw del breaker de 13,8 Kv.

Nota 3 En los casos que no se observan fallas en un alimentador, se asume que se encuentran mal coordinadas las protecciones y se registra los valores de Kw de todos los alimentadores para el analisis de lucro cesante.

Nota 4 Complementando la nota 3, no se han incluido en el analisis las fallas por descargas atmosfericas, lluvias, etc porque todos los alimentadores de una subestacion pudieron verse afectados por el mismo fenomeno y ocasionar la actuacion de las protecc

Valor del lucro cesante del año 2007	\$1,050.14
--------------------------------------	------------

2008

Formulario No. DSC-IC-01

FECHA Desconexión dd-mm-aa	HORA Desconexión hh:mm	FECHA Conexión/Normalización dd-mm-aa	HORA Conexión/Normalización hh:mm	TIEMPO Duración de la falla Horas	FALLA EN S/E (2)	FALLA EN ALIMENTADOR (3)	CAUSA ORIGINAL DE LA FALLA (8)	CARGA ACTIVA DESCONECTAD (KW)	TIEMPO Duración de la falla Horas	CARGA ACTIVA DESCONECTAD (KW)	VALOR KWh	CUANTIFICACION DE LA FALLA (USD)	LUCRO CESANTE (USD)
02/01/2008	7:38	02/01/2008	8:55	1:17	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA	620	1,28	795,67	0,10	\$79,57	
02/01/2008	7:38	02/01/2008	7:42	0:04	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA EN EL ALIM. SAN LORENZO	2494	0,07	124,93	0,10	\$12,49	\$12,49
03/01/2008	5:02	03/01/2008	5:05	0:03	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM BASES MILITARES	2600	0,05	5,30	0,10	\$0,53	\$0,53
03/01/2008	5:02	03/01/2008	6:08	1:06	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA	690	1,10	759,00	0,10	\$75,90	
04/01/2008	1:40	04/01/2008	1:43	0:03	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM ANCONCITO	4197	0,05	175,35	0,10	\$17,54	\$17,54
04/01/2008	1:40	04/01/2008	2:22	0:42	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA	1285	0,70	899,50	0,10	\$89,95	
25/01/2008	3:48	25/01/2008	4:13	0:25	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA EN ALIM ANCONCITO	3770	0,42	1035,42	0,10	\$103,54	\$103,54
25/01/2008	3:48	25/01/2008	5:14	1:26	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA EN ALIM ANCONCITO	1132	1,43	1622,53	0,10	\$162,25	
28/01/2008	6:35	28/01/2008	6:38	0:03	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. INTERCONEXION	4060	0,05	174,40	0,10	\$17,44	\$17,44
28/01/2008	6:35	28/01/2008	10:38	4:03	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA	572	4,05	2316,60	0,10	\$231,66	
28/01/2008	7:38	28/01/2008	7:42	0:04	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM RUBIRA	3000	0,07	171,47	0,10	\$17,15	\$17,15
28/01/2008	7:38	28/01/2008	9:56	2:18	SALINAS	RUBIRA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA	428	2,30	984,40	0,10	\$98,44	
31/01/2008	15:55	31/01/2008	16:13	0:18	CHIPIPE	BASE NAVAL- ATAHUALPA	FALLA SE DIAPARA LA S/E AL CERRAR SALINAS CENTRAL	584	0,30	175,20	0,10	\$17,52	\$17,52
31/01/2008	15:55	31/01/2008	16:10	0:15	CHIPIPE	FAE	FALLA SE DIAPARA LA S/E AL CERRAR SALINAS CENTRAL	219	0,25	54,75	0,10	\$5,48	\$5,48
31/01/2008	15:55	31/01/2008	16:09	0:14	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA SE DIAPARA LA S/E AL CERRAR SALINAS CENTRAL	285	0,23	66,50	0,10	\$6,65	\$6,65
31/01/2008	16:11	31/01/2008	16:13	0:02	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA SE DISPARA LA S/E AL CERRAR BASE NAVAL - ATAHUALPA	325	0,03	10,83	0,10	\$1,08	\$1,08
31/01/2008	16:11	31/01/2008	16:13	0:02	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA SE DISPARA LA S/E AL CERRAR BASE NAVAL - ATAHUALPA	287	0,03	9,57	0,10	\$0,96	\$0,96
31/01/2008	16:11	31/01/2008	16:13	0:02	CHIPIPE	FAE	FALLA SE DISPARA LA S/E AL CERRAR BASE NAVAL - ATAHUALPA	70	0,03	2,33	0,10	\$0,23	\$0,23
03/02/2008	21:08	03/02/2008	21:12	0:04	CAPAES	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA ACCIONA ALARMA DE DISPARO Y PROTECCIONES 50/S1 L1-L2 #2 ANTES DEL DISPARO SE VISUALIZA POR 2 OACCIONES LAS PROTECCIONES 50/S1 L1-L2 #2	4999	0,07	333,27	0,10	\$33,33	\$33,33
11/02/2008	6:41	11/02/2008	7:27	0:46	CHIPIPE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA EN ALIM. BASE NAVAL ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/S1 N INSTANTANEO	1237	0,77	948,37	0,10	\$94,84	\$94,84
13/02/2008	10:40	13/02/2008	10:48	0:08	CHANDUY	DISYUNTOR DE 69 KV Y BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEAAL REALIZAR MANIOBRA SE DISPARA LA S/E	1580	0,13	210,67	0,10	\$21,07	\$21,07
18/02/2008	17:00	18/02/2008	17:04	0:04	CHIPIPE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/S1 N	1143	0,07	76,20	0,10	\$7,62	\$7,62
21/02/2008	6:53	21/02/2008	6:55	0:02	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES	3230	0,03	75,00	0,10	\$7,50	\$7,50
21/02/2008	6:53	21/02/2008	7:28	0:35	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/S1 B - N FUSIBLE QUEMADO	980	0,58	571,67	0,10	\$57,17	
03/03/2008	10:29	03/03/2008	11:40	1:11	CAROLINA	BREAKER DE 13.8 KV	FALLA DE DIPARO EN ALIM. CAROLINA ACCIONAN LAS PROTECCIONES 1799 Y 1511 GRAUND INSTANTANEO	1680	1,18	1017,67	0,10	\$101,77	\$101,77
03/03/2008	10:29	03/03/2008	11:44	1:15	CAROLINA	CAROLINA	FALLA DE DIPARO EN ALIM. CAROLINA ACCIONAN LAS PROTECCIONES 1799 Y 1511 GRAUND INSTANTANEO	820	1,25	1025,00	0,10	\$102,50	

04/03/2008	19:46	04/03/2008	19:48	0:02	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO #4 FASE 3	4559	0,03	151,97	0,10	\$15,20	
04/03/2008	19:46	04/03/2008	19:48	0:02	SANTA ROSA	MUEY	FALLA NO ACCIONA NINGUNA PROTECCION	1991	0,03	66,37	0,10	\$6,64	\$6,64
04/03/2008	19:46	04/03/2008	19:48	0:02	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA NO ACCIONA NINGUNA PROTECCION	1983	0,03	66,10	0,10	\$6,61	\$6,61
04/03/2008	19:46	04/03/2008	19:58	0:12	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA QUEDA FUERA DE SERVICIO Y LUEGO SE NORMALIZA	810	0,20	162,00	0,10	\$16,20	
04/03/2008	19:46	04/03/2008	19:48	0:02	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA NO ACCIONA NINGUNA PROTECCION	475	0,03	15,83	0,10	\$1,58	\$1,58
07/03/2008	11:47	07/03/2008	11:53	0:06	LIBERTAD	INTERCONEXION	FALLA POR PARARRAYOS QUEMADO EN ALIM. SALINAS 1	2930	0,10	182,00	0,10	\$18,20	
07/03/2008	11:47	07/03/2008	12:10	0:23	LIBERTAD	SALINAS 1	FALLA POR PARARRAYOS QUEMADO EN ALIM. SALINAS 1	1110	0,38	425,50	0,10	\$42,55	
07/03/2008	11:47	07/03/2008	11:53	0:06	LIBERTAD	ACACIAS	FALLA POR PARARRAYOS QUEMADO EN ALIM. SALINAS 1	1820	0,10	182,00	0,10	\$18,20	\$18,20
16/03/2008	8:35	16/03/2008	8:47	0:12	CERECITA	DISYUNTOR DE 69 KV	SE DISPARA LA POSICION CERECITA MOTIVO: EXPLOSION DE UN SECCIONADOR DE LA PUNTA DE SALIDA DEL ALIMENTADOR CEDEGE CERECITA.		0,20	0,00	0,10	\$0,00	
16/03/2008	8:35	16/03/2008	8:48	0:13	CERECITA	BREAKER DE 13.8 KV	SE DISPARA LA POSICION CERECITA MOTIVO: EXPLOSION DE UN SECCIONADOR DE LA PUNTA DE SALIDA DEL ALIMENTADOR CEDEGE CERECITA.	1770	0,22	383,50	0,10	\$38,35	
16/03/2008	8:35	16/03/2008	8:51	0:16	CERECITA	CEDEGE - DAULAR	SE DISPARA LA POSICION CERECITA MOTIVO: EXPLOSION DE UN SECCIONADOR DE LA PUNTA DE SALIDA DEL ALIMENTADOR CEDEGE CERECITA.	195	0,27	52,00	0,10	\$5,20	\$5,20
16/03/2008	8:35	16/03/2008	12:20	3:45	CERECITA	CEDEGE - CERECITA	SE DISPARA LA POSICION CERECITA MOTIVO: EXPLOSION DE UN SECCIONADOR DE LA PUNTA DE SALIDA DEL ALIMENTADOR CEDEGE CERECITA.	8	3,75	30,00	0,10	\$3,00	
26/03/2008	3:58	26/03/2008	4:03	0:05	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO #4	4289	0,08	357,42	0,10	\$35,74	
26/03/2008	3:58	26/03/2008	4:03	0:05	SAN VICENTE	MAR BRAVO	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO #4	1382	0,08	115,17	0,10	\$11,52	\$11,52
26/03/2008	3:58	26/03/2008	4:03	0:05	SAN VICENTE	SUBURBIO	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO #4	804	0,08	67,00	0,10	\$6,70	\$6,70
26/03/2008	3:58	26/03/2008	4:03	0:05	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO #4	853	0,08	71,08	0,10	\$7,11	\$7,11
26/03/2008	3:58	26/03/2008	4:03	0:05	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO #4	1250	0,08	104,17	0,10	\$10,42	\$10,42
26/03/2008	13:17	26/03/2008	13:27	0:10	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO #4 FASES 1 y 2	4373	0,17	572,83	0,10	\$57,28	\$57,28
26/03/2008	13:17	26/03/2008	13:56	0:39	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA QUEDA AFUERA HASTA SU REVISION	936	0,65	608,40	0,10	\$60,84	
27/03/2008	11:50	27/03/2008	11:57	0:07	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO #4 y #3	3248	0,12	378,93	0,10	\$37,89	\$37,89
29/03/2008	13:06	29/03/2008	13:10	0:04	CAROLINA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA	2318	0,07	154,53	0,10	\$15,45	\$15,45
31/03/2008	6:58	31/03/2008	8:28	1:30	CEDEGE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA SE DISPARA EL ALIM. AGUA CRUDA	38	1,50	31,50	0,10	\$3,15	
31/03/2008	6:58	31/03/2008	8:28	1:30	CEDEGE	AGUA CRUDA	FALLA SE DISPARA EL ALIM. AGUA CRUDA	17	1,50	25,50	0,10	\$2,55	
31/03/2008	6:58	31/03/2008	8:28	1:30	CEDEGE	AGUA TRATADA	FALLA SE DISPARA EL ALIM. AGUA CRUDA	21	1,50	31,50	0,10	\$3,15	\$3,15
01/04/2008	22:40	01/04/2008	22:45	0:05	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 #4 FASE 1	6876	0,08	418,08	0,10	\$41,81	\$41,81
01/04/2008	22:40	01/04/2008	23:30	0:50	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 #4 FASE 1	1859	0,83	1549,17	0,10	\$154,92	
16/04/2008	14:58	16/04/2008	15:05	0:07	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASES R y N	4580	0,12	534,33	0,10	\$53,43	
16/04/2008	14:58	16/04/2008	15:12	0:14	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASES R y N	545	0,23	127,17	0,10	\$12,72	\$12,72
16/04/2008	14:58	16/04/2008	15:12	0:14	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASES R y N	1031	0,23	240,57	0,10	\$24,06	\$24,06
16/04/2008	14:58	16/04/2008	15:12	0:14	CHIPIPE	FAE	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASES R y N	282	0,23	65,80	0,10	\$6,58	\$6,58
16/04/2008	14:58	16/04/2008	15:12	0:14	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASES R y N	212	0,23	49,47	0,10	\$4,95	\$4,95
17/04/2008	18:29	17/04/2008	18:33	0:04	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASES R y B GALLINAZO SOBRE LAS LINEAS	3299	0,07	174,60	0,10	\$17,46	\$17,46
17/04/2008	18:29	17/04/2008	18:54	0:25	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 #4 FASE 2	680	0,42	283,33	0,10	\$28,33	
16/06/2008	22:13	16/06/2008	22:16	0:03	CHIPIPE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIM. BASE NAVAL	887	0,05	29,60	0,10	\$2,96	\$2,96
16/06/2008	22:13	16/06/2008	23:27	1:14	CHIPIPE	BASE NAVAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51	295	1,23	363,83	0,10	\$36,38	

24/06/2008	2:05	24/06/2008	2:09	0:04	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 N Y FALLA DE 13,8 KV	469	0,07	12,67	0,10	\$1,27	\$1,27
24/06/2008	2:05	24/06/2008	2:50	0:45	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA 50/51 FASES Y y N	279	0,75	209,25	0,10	\$20,93	
03/07/2008	22:07	03/07/2008	22:25	0:18	CEDEGE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA NO ACCIONA NINGUNA PRTECCION	775	0,30	232,50	0,10	\$23,25	
03/07/2008	22:07	04/07/2008	22:25	0:18	CEDEGE	AGUA CRUDA	FALLA NO ACCIONA NINGUNA PRTECCION	728	0,30	218,40	0,10	\$21,84	\$21,84
03/07/2008	22:07	04/07/2008	22:58	0:51	CEDEGE	AGUA TRATADA	FALLA NO ACCIONA NINGUNA PRTECCION	47	0,85	39,95	0,10	\$4,00	
07/07/2008	13:05	07/07/2008	13:09	0:04	SAN VICENTE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA #4 FASE A	4125	0,07	222,33	0,10	\$22,23	\$22,23
07/07/2008	13:05	07/07/2008	13:49	0:44	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEA #4 FASE A	790	0,73	579,33	0,10	\$57,93	
06/08/2008	5:08	06/08/2008	5:13	0:05	CHIPIPE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 FASES B y N	668	0,08	55,67	0,10	\$5,57	
06/08/2008	5:08	06/08/2008	5:13	0:05	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 FASES B y N	154	0,08	12,83	0,10	\$1,28	\$1,28
06/08/2008	5:08	06/08/2008	5:13	0:05	CHIPIPE	FAE	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 FASES B y N	59	0,08	4,92	0,10	\$0,49	\$0,49
06/08/2008	5:08	06/08/2008	5:13	0:05	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 FASES B y N	177	0,08	14,75	0,10	\$1,48	\$1,48
06/08/2008	5:08	06/08/2008	7:40	2:32	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 FASES B y N	278	2,53	704,27	0,10	\$70,43	
04/09/2008	19:05	04/09/2008	19:09	0:04	CAROLINA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. CAROLINA ACCIONA RELE 50/51 INSTANTANEO	2380	0,07	158,67	0,10	\$15,87	
04/09/2008	19:05	04/09/2008	19:09	0:04	CAROLINA	EL PASEO	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. CAROLINA ACCIONA RELE 50/51 INSTANTANEO	1117	0,07	74,47	0,10	\$7,45	\$7,45
04/09/2008	19:05	04/09/2008	19:32	0:27	CAROLINA	CAROLINA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. CAROLINA ACCIONA RELE 50/51 INSTANTANEO	1263	0,45	568,35	0,10	\$56,84	
20/09/2008	3:46	20/09/2008	3:59	0:13	CHIPIPE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 FASES N - Y	634	0,22	137,37	0,10	\$13,74	
20/09/2008	3:46	20/09/2008	3:59	0:13	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 FASES N - Y	170	0,22	36,83	0,10	\$3,68	\$3,68
20/09/2008	3:46	20/09/2008	6:24	2:38	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 FASES N - Y	260	2,63	684,67	0,10	\$68,47	
20/09/2008	3:46	20/09/2008	3:59	0:13	CHIPIPE	FAE	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 FASES N - Y	54	0,22	11,70	0,10	\$1,17	\$1,17
20/09/2008	3:46	20/09/2008	3:59	0:13	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 FASES N - Y	150	0,22	32,50	0,10	\$3,25	\$3,25
20/09/2008	4:23	20/09/2008	4:29	0:06	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA AL RECONECTAR ALIM. INTERCONEXION SE DISPARA 13,8 KV Y ALIMENTADORES	2030	0,10	203,00	0,10	\$20,30	
20/09/2008	4:23	20/09/2008	4:29	0:06	SALINAS	RUBIRA	FALLA AL RECONECTAR ALIM. INTERCONEXION SE DISPARA 13,8 KV Y ALIMENTADORES	283	0,10	28,30	0,10	\$2,83	\$2,83
20/09/2008	4:23	20/09/2008	4:29	0:06	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA AL RECONECTAR ALIM. INTERCONEXION SE DISPARA 13,8 KV Y ALIMENTADORES	474	0,10	47,40	0,10	\$4,74	\$4,74
20/09/2008	4:23	20/09/2008	4:29	0:06	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA AL RECONECTAR ALIM. INTERCONEXION SE DISPARA 13,8 KV Y ALIMENTADORES	413	0,10	41,30	0,10	\$4,13	\$4,13
20/09/2008	4:23	20/09/2008	4:29	0:06	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA AL RECONECTAR ALIM. INTERCONEXION SE DISPARA 13,8 KV Y ALIMENTADORES	483	0,10	48,30	0,10	\$4,83	\$4,83
20/09/2008	4:23	20/09/2008	4:29	0:06	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA AL RECONECTAR ALIM. INTERCONEXION SE DISPARA 13,8 KV Y ALIMENTADORES	380	0,10	38,00	0,10	\$3,80	\$3,80
09/10/2008	23:47	09/10/2008	23:51	0:04	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	3200	0,07	213,33	0,10	\$21,33	
09/10/2008	23:47	09/10/2008	23:51	0:04	SALINAS	RUBIRA	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV	558	0,07	37,20	0,10	\$3,72	\$3,72
09/10/2008	23:47	09/10/2008	23:51	0:04	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV	730	0,07	11,27	0,10	\$1,13	\$1,13
09/10/2008	23:47	10/10/2008	1:23	1:36	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 FASES B y N; QUEDANDO FUERA DE SERVICIO HASTA SU REVISION	561	1,60	897,60	0,10	\$89,76	
09/10/2008	23:47	09/10/2008	23:51	0:04	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV	681	0,07	45,40	0,10	\$4,54	\$4,54
10/10/2008	0:43	10/10/2008	0:46	0:03	CHIPIPE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA POR DISPARO DEL ALIMENTADOR BASE NAVAL	885	0,05	34,95	0,10	\$3,50	
10/10/2008	0:43	10/10/2008	0:46	0:03	CHIPIPE	BASE NAVAL	FALLA DE SOBRECORRIENTE 50/51 FASE N;	186	0,05	9,30	0,10	\$0,93	

06-11-08	2:00	06-11-08	2:02	0:02	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 N	167	0.03	5.57	0.10	\$0.56	\$0.56
06-11-08	2:00	06-11-08	2:02	0:02	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 N	269	0.03	8.97	0.10	\$0.90	\$0.90
06-11-08	2:00	06-11-08	2:02	0:02	CHIPIPE	FAE	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 N	65	0.03	2.17	0.10	\$0.22	\$0.22
06-11-08	2:00	06-11-08	2:02	0:02	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE INSTANTANEO 50/51 N	161	0.03	5.37	0.10	\$0.54	\$0.54
06-11-08	3:09	06-11-08	3:10	0:01	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE DISPARO AL CERRAR ALIM. BASES MILITARES	1400	0.02	23.33	0.10	\$2.33	
06-11-08	3:09	06-11-08	3:10	0:01	SALINAS	RUBIRA	FALLA DE DISPARO AL CERRAR ALIM. BASES MILITARES	227	0.02	3.78	0.10	\$0.38	\$0.38
06-11-08	3:09	06-11-08	3:10	0:01	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA DE DISPARO AL CERRAR ALIM. BASES MILITARES	416	0.02	6.93	0.10	\$0.69	\$0.69
06-11-08	3:09	06-11-08	3:14	0:05	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA DE DISPARO AL CERRAR ALIM. BASES MILITARES		0.08	0.00	0.10	\$0.00	
06-11-08	3:09	06-11-08	3:10	0:01	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA DE DISPARO AL CERRAR ALIM. BASES MILITARES	485	0.02	8.08	0.10	\$0.81	\$0.81
06-11-08	3:09	06-11-08	3:10	0:01	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA DE DISPARO AL CERRAR ALIM. BASES MILITARES	280	0.02	4.67	0.10	\$0.47	\$0.47
08-11-08	2:44	08-11-08	2:48	0:04	SALINAS	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA SE DISPARA BREAKER 13,8KV POR FALLO EN ALIMENTADOR DOBRONSKY	2290	0.07	152.67	0.10	\$15.27	
08-11-08	2:44	08-11-08	2:48	0:04	SALINAS	RUBIRA	FALLA SE DISPARA BREAKER 13,8KV POR FALLO EN ALIMENTADOR DOBRONSKY	272	0.07	18.13	0.10	\$1.81	\$1.81
08-11-08	2:44	08-11-08	4:32	1:48	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA SE DISPARA BREAKER 13,8KV POR FALLO EN ALIMENTADOR DOBRONSKY	516	1.80	928.80	0.10	\$92.88	
08-11-08	2:44	08-11-08	2:48	0:04	SALINAS	INTERCONEXION	FALLA SE DISPARA BREAKER 13,8KV POR FALLO EN ALIMENTADOR DOBRONSKY	516	0.07	34.40	0.10	\$3.44	\$3.44
08-11-08	2:44	08-11-08	2:48	0:04	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA SE DISPARA BREAKER 13,8KV POR FALLO EN ALIMENTADOR DOBRONSKY	508	0.07	33.87	0.10	\$3.39	\$3.39
08-11-08	2:44	08-11-08	2:48	0:04	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA SE DISPARA BREAKER 13,8KV POR FALLO EN ALIMENTADOR DOBRONSKY	481	0.07	32.07	0.10	\$3.21	\$3.21
21-12-08	11:18	21-12-08	11:19	0:01	SANTA ROSA	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV #4	3120	0.02	52.00	0.10	\$5.20	
21-12-08	11:18	21-12-08	11:20	0:02	SANTA ROSA	MUEY	FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV #4	613	0.03	20.43	0.10	\$2.04	\$2.04
21-12-08	11:18	21-12-08	11:20	0:02	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV #4	1758	0.03	58.60	0.10	\$5.86	\$5.86
21-12-08	11:18	21-12-08	11:20	0:02	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV #4	301	0.03	10.03	0.10	\$1.00	\$1.00
21-12-08	11:18	21-12-08	11:20	0:02	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV #4	450	0.03	15.00	0.10	\$1.50	\$1.50
23-12-08	11:50	23-12-08	12:09	0:19	CEDEGE	BREAKER DE 13,8 KV	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	902	0.32	285.63	0.10	\$28.56	
23-12-08	11:50	23-12-08	12:09	0:19	CEDEGE	AGUA CRUDA	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	700	0.32	221.67	0.10	\$22.17	\$22.17
23-12-08	11:50	23-12-08	12:09	0:19	CEDEGE	AGUA TRATADA	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	202	0.32	63.97	0.10	\$6.40	\$6.40
													\$914.23

Nota 1 No se toman en cuenta el valor del breaker de 13,8 Kv debido a que es la suma de cada alimentador que se encuentra en una subestacion, registra el consumo de todos los alimentadores

Nota 2 En el caso de los registros que solo se incluye el breaker de 13,8 Kv y el alimentador fallado, para realizar el calculo de lucro cesante se resta el valor de Kw de alimentador fallado y se resta del valor de Kw del breaker de 13,8 Kv.

Nota 3 En los casos que no se observan fallas en un alimentador, se asume que se encuentran mal coordinadas las protecciones y se registra los valores de Kw de todos los alimentadores para el analisis de lucro cesante.

Nota 4 Complementando la nota 3, no se han incluido en el analisis las fallas por descargas atmosfericas, lluvias, etc porque todos los alimentadores de una subestacion pudieron verse afectados por el mismo fenomeno y ocasionar la actuacion de l

Valor del lucro cesante del año 2008	\$914.23
--------------------------------------	----------

2009

Formulario No. DSC-IC-01													
FECHA Desconexión dd-mm-aa	HORA Desconexión hh:mm	FECHA Conexión/Normalización dd-mm-aa	HORA Conexión/Normalización hh:mm	TIEMPO Duración de la falla Horas	FALLA EN S/E (2)	FALLA EN ALIMENTADOR (3)	CAUSA ORIGINAL DE LA FALLA (8)	CARGA ACTIVA DESCONECTAD (KW)	TIEMPO Duración de la falla Horas	CARGA ACTIVA DESCONECTAD (KWh)	VALOR KWh	CUANTIFICACION DE LA FALLA (USD)	LUCRO CESANTE (USD)
08/01/2009	4:30	08/01/2009	8:11	3:41	SALINAS	RUBIRA	FALLA SE DISPARA BREAKER SALIDA A SALINAS EN LA S/E SAN VICENTE ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 #8	318	3,68	1171,30	0,10	\$117,13	
08/01/2009	4:30	08/01/2009	5:55	1:25	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA SE DISPARA BREAKER SALIDA A SALINAS EN LA S/E SAN VICENTE ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 #8	566	1,42	801,83	0,10	\$80,18	\$80,18
08/01/2009	4:30	08/01/2009	5:55	1:25	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA SE DISPARA BREAKER SALIDA A SALINAS EN LA S/E SAN VICENTE ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 #8	566	1,42	801,83	0,10	\$80,18	\$80,18
08/01/2009	4:30	08/01/2009	5:55	1:25	SALINAS	INTERCONEXION S	FALLA SE DISPARA BREAKER SALIDA A SALINAS EN LA S/E SAN VICENTE ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 #8	702	1,42	994,50	0,10	\$99,45	\$99,45
08/01/2009	4:30	08/01/2009	5:55	1:25	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA SE DISPARA BREAKER SALIDA A SALINAS EN LA S/E SAN VICENTE ACCIONA RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 #8	568	1,42	804,67	0,10	\$80,47	\$80,47
08/01/2009	4:32	08/01/2009	5:04	0:32	SANTA ROSA	MUEY	FALLA DE SOBRECORRIENTE	756	0,53	403,20	0,10	\$40,32	\$40,32
08/01/2009	4:32	08/01/2009	5:04	0:32	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA DE SOBRECORRIENTE	1223	0,53	652,27	0,10	\$65,23	\$65,23
08/01/2009	4:32	08/01/2009	5:04	0:32	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA DE SOBRECORRIENTE	320	0,53	170,67	0,10	\$17,07	\$17,07
08/01/2009	4:32	08/01/2009	5:04	0:32	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA DE SOBRECORRIENTE	510	0,53	272,00	0,10	\$27,20	\$27,20
09/01/2009	14:25	09/01/2009	14:30	0:05	SAN VICENTE	MAR BRAVO	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 #4 FASE 1	1480	0,08	123,33	0,10	\$12,33	\$12,33
09/01/2009	14:25	09/01/2009	14:30	0:05	SAN VICENTE	SUBURBIO	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 #4 FASE 1	839	0,08	68,92	0,10	\$6,99	\$6,99
09/01/2009	14:25	09/01/2009	14:59	0:34	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 #4 FASE 1	977	0,57	553,63	0,10	\$55,36	\$55,36
09/01/2009	14:25	09/01/2009	14:59	0:34	SAN VICENTE	ANCONCTO	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV RELE DE SOBRECORRIENTE 50/51 #4 FASE 1	1407	0,57	797,30	0,10	\$79,73	\$79,73
12/01/2009	0:08	12/01/2009	5:06	4:58	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA POR DISPARO DE LA LINEA DE TRANSMISION SANTA ELENA - CHANDUY, FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC	510	4,97	2533,00	0,10	\$253,30	
12/01/2009	0:08	12/01/2009	0:18	0:10	CHANDUY	ATAHUJALPA	FALLA POR DISPARO DE LA LINEA DE TRANSMISION SANTA ELENA - CHANDUY, FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC	649	0,17	108,17	0,10	\$10,82	\$10,82
12/01/2009	0:08	12/01/2009	0:18	0:10	CHANDUY	ZAPOTAL	FALLA POR DISPARO DE LA LINEA DE TRANSMISION SANTA ELENA - CHANDUY, FALLA ALIMENTADOR CARMAPAC	592	0,17	98,67	0,10	\$9,87	\$9,87
12/01/2009	2:48	12/01/2009	2:57	0:09	SALINAS	RUBIRA	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV POR FALLA EN LA ALIM. BASES MILITARES	372	0,15	55,80	0,10	\$5,58	\$5,58
12/01/2009	2:48	12/01/2009	2:57	0:09	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV POR FALLA EN LA ALIM. BASES MILITARES	647	0,15	97,05	0,10	\$9,71	\$9,71
12/01/2009	2:48	12/01/2009	4:15	1:27	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV POR FALLA EN LA ALIM. BASES MILITARES	612	1,45	887,40	0,10	\$88,74	
12/01/2009	2:48	12/01/2009	2:57	0:09	SALINAS	INTERCONEXION S	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV POR FALLA EN LA ALIM. BASES MILITARES	671	0,15	100,65	0,10	\$10,07	\$10,07
12/01/2009	2:48	12/01/2009	2:57	0:09	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV POR FALLA EN LA ALIM. BASES MILITARES	615	0,15	92,25	0,10	\$9,23	\$9,23
12/01/2009	21:15	12/01/2009	22:34	1:19	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA DE SOBRECORRIENTE ACCIONA REL 50/51 N INSTANTANEO QUEDA FUERA DE SERVICIO EL ALIM. DOBRONSKY	854	1,32	1124,43	0,10	\$112,44	
12/01/2009	21:15	12/01/2009	21:19	0:04	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA DE SOBRECORRIENTE ACCIONA REL 50/51 N INSTANTANEO QUEDA FUERA DE SERVICIO EL ALIM. DOBRONSKY	814	0,07	54,27	0,10	\$5,43	\$5,43
12/01/2009	21:15	12/01/2009	21:19	0:04	SALINAS	INTERCONEXION S	FALLA DE SOBRECORRIENTE ACCIONA REL 50/51 N INSTANTANEO QUEDA FUERA DE SERVICIO EL ALIM. DOBRONSKY	905	0,07	60,33	0,10	\$6,03	\$6,03
12/01/2009	21:15	12/01/2009	21:19	0:04	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA DE SOBRECORRIENTE ACCIONA REL 50/51 N INSTANTANEO QUEDA FUERA DE SERVICIO EL ALIM. DOBRONSKY	897	0,07	59,80	0,10	\$5,98	\$5,98
13/01/2009	23:42	13/01/2009	23:48	0:06	SALINAS	RUBIRA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES ACCIONA EL RELE 50/51 N INSTANTANEO Y FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	367	0,10	36,70	0,10	\$3,67	\$3,67
13/01/2009	23:42	13/01/2009	23:48	0:06	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES ACCIONA EL RELE 50/51 N INSTANTANEO Y FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	778	0,10	77,80	0,10	\$7,78	\$7,78
13/01/2009	23:42	14/01/2009	2:41	2:59	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES ACCIONA EL RELE 50/51 N INSTANTANEO Y FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	793	2,98	2365,78	0,10	\$236,58	
13/01/2009	23:42	13/01/2009	23:48	0:06	SALINAS	INTERCONEXION S	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES ACCIONA EL RELE 50/51 N INSTANTANEO Y FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	809	0,10	80,90	0,10	\$8,09	\$8,09
13/01/2009	23:42	13/01/2009	23:48	0:06	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. BASES MILITARES ACCIONA EL RELE 50/51 N INSTANTANEO Y FALLA DE SOBRECORRIENTE DE 13,8 KV	762	0,10	76,20	0,10	\$7,62	\$7,62

22/01/2009	8:06	22/01/2009	8:11	0:05	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV ACCIONA RELE DIFERENCIAL Y FALLA DE TRANSFORMADOR	379	0,08	31,58	0,10	\$3,16	\$3,16
22/01/2009	8:06	22/01/2009	8:12	0:06	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV ACCIONA RELE DIFERENCIAL Y FALLA DE TRANSFORMADOR	356	0,10	35,60	0,10	\$3,56	\$3,56
22/01/2009	8:06	22/01/2009	8:12	0:06	CHIPIPE	FAE	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV ACCIONA RELE DIFERENCIAL Y FALLA DE TRANSFORMADOR	188	0,10	18,80	0,10	\$1,88	\$1,88
22/01/2009	8:06	22/01/2009	8:13	0:07	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV ACCIONA RELE DIFERENCIAL Y FALLA DE TRANSFORMADOR	190	0,12	22,17	0,10	\$2,22	\$2,22
24/01/2009	20:01	24/01/2009	20:05	0:04	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA AL CERRAR CAJAS HACE DISPARAR LA S/E A NIVEL DE 13, 8 KV	554	0,07	36,93	0,10	\$3,69	\$3,69
24/01/2009	20:01	24/01/2009	20:05	0:04	CHIPIPE	FAE	FALLA AL CERRAR CAJAS HACE DISPARAR LA S/E A NIVEL DE 13, 8 KV	125	0,07	8,33	0,10	\$0,83	\$0,83
24/01/2009	20:01	24/01/2009	20:05	0:04	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA AL CERRAR CAJAS HACE DISPARAR LA S/E A NIVEL DE 13, 8 KV	601	0,07	40,07	0,10	\$4,01	\$4,01
14/02/2009	22:26	14/02/2009	22:55	0:29	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA ACCIONA RELE DIFERENCIAL DEL TRANSFORMADOR	367	0,48	177,38	0,10	\$17,74	\$17,74
14/02/2009	22:26	14/02/2009	22:55	0:29	CHIPIPE	FAE	FALLA ACCIONA RELE DIFERENCIAL DEL TRANSFORMADOR	108	0,48	52,20	0,10	\$5,22	\$5,22
14/02/2009	22:26	14/02/2009	22:55	0:29	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA ACCIONA RELE DIFERENCIAL DEL TRANSFORMADOR	884	0,48	427,27	0,10	\$42,73	\$42,73
15/02/2009	22:10	15/02/2009	22:20	0:10	CAROLINA	EL PASEO	FALLA ACCIONA EL RELE DIGITRIP #144 CAROLINA	603	0,17	100,50	0,10	\$10,05	\$10,05
15/02/2009	22:10	15/02/2009	22:51	0:41	CAROLINA	CAROLINA	FALLA ACCIONA EL RELE DIGITRIP #144 CAROLINA	1236	0,68	844,60	0,10	\$84,46	
20/02/2009	23:35	20/02/2009	23:50	0:15	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. SALINAS CENTRAL ACCIONA RELE DIFERENCIAL 87	348	0,25	87,00	0,10	\$8,70	\$8,70
20/02/2009	23:35	20/02/2009	23:50	0:15	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. SALINAS CENTRAL ACCIONA RELE DIFERENCIAL 87	966	0,25	241,50	0,10	\$24,15	\$24,15
20/02/2009	23:35	20/02/2009	23:50	0:15	CHIPIPE	FAE	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. SALINAS CENTRAL ACCIONA RELE DIFERENCIAL 87	118	0,25	29,50	0,10	\$2,95	\$2,95
20/02/2009	23:35	20/02/2009	23:50	0:15	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA POR DISPARO DEL ALIM. SALINAS CENTRAL ACCIONA RELE DIFERENCIAL 87	790	0,25	197,50	0,10	\$19,75	\$19,75
21/02/2009	5:40	21/02/2009	5:48	0:08	SANTA ROSA	MUEY	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV	964	0,13	128,53	0,10	\$12,85	\$12,85
21/02/2009	5:40	21/02/2009	5:49	0:09	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV	1487	0,15	223,05	0,10	\$22,31	\$22,31
21/02/2009	5:40	21/02/2009	5:48	0:08	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV	236	0,13	31,47	0,10	\$3,15	\$3,15
21/02/2009	5:40	21/02/2009	5:49	0:09	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV	1370	0,15	205,50	0,10	\$20,55	\$20,55
22/02/2009	4:26	22/02/2009	4:31	0:05	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV	334	0,08	27,83	0,10	\$2,78	\$2,78
22/02/2009	4:26	22/02/2009	5:23	0:57	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV	905	0,95	859,75	0,10	\$85,98	
22/02/2009	4:26	22/02/2009	4:31	0:05	CHIPIPE	FAE	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV	95	0,08	7,92	0,10	\$0,79	\$0,79
22/02/2009	4:26	22/02/2009	4:31	0:05	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER DE 13,8 KV	770	0,08	64,17	0,10	\$6,42	\$6,42
25/02/2009	10:06	25/02/2009	10:10	0:04	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA POR DISPARO DEL DEL ALIMENTADOR BASES MILITARES DE SALINAS	535	0,07	35,67	0,10	\$3,57	\$3,57
25/02/2009	10:06	25/02/2009	10:10	0:04	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA POR DISPARO DEL DEL ALIMENTADOR BASES MILITARES DE SALINAS	661	0,07	44,07	0,10	\$4,41	\$4,41
25/02/2009	10:06	25/02/2009	10:10	0:04	CHIPIPE	FAE	FALLA POR DISPARO DEL DEL ALIMENTADOR BASES MILITARES DE SALINAS	267	0,07	17,80	0,10	\$1,78	\$1,78
25/02/2009	10:06	25/02/2009	10:10	0:04	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA POR DISPARO DEL DEL ALIMENTADOR BASES MILITARES DE SALINAS	406	0,07	27,07	0,10	\$2,71	\$2,71
26/02/2009	4:31	26/02/2009	4:36	0:05	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA ACCIONA EL RELE DIFERENCIAL #87	283	0,08	23,58	0,10	\$2,36	\$2,36
26/02/2009	4:31	26/02/2009	4:36	0:05	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA ACCIONA EL RELE DIFERENCIAL #87	514	0,08	42,83	0,10	\$4,28	\$4,28
26/02/2009	4:31	26/02/2009	4:36	0:05	CHIPIPE	FAE	FALLA ACCIONA EL RELE DIFERENCIAL #87	110	0,08	9,17	0,10	\$0,92	\$0,92
26/02/2009	4:31	26/02/2009	4:36	0:05	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA ACCIONA EL RELE DIFERENCIAL #87	357	0,08	29,75	0,10	\$2,98	\$2,98

06/03/2009	21:07	06/03/2009	21:15	0:08	SAN VICENTE	MAR BRAVO	FALLA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIM. SUBURBIO	1922	0,13	256,27	0,10	\$25,63	\$25,63
06/03/2009	21:07	06/03/2009	21:15	0:08	SAN VICENTE	SUBURBIO	FALLA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIM. SUBURBIO	2233	0,13	297,73	0,10	\$29,77	\$29,77
06/03/2009	21:07	06/03/2009	21:15	0:08	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIM. SUBURBIO	2060	0,13	274,67	0,10	\$27,47	\$27,47
06/03/2009	21:07	06/03/2009	21:15	0:08	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIM. SUBURBIO	1803	0,13	240,40	0,10	\$24,04	\$24,04
25/03/2009	23:21	25/03/2009	23:32	0:11	PLAYAS	INTERCONEXION PLY	SE DISPARA LA POSICION PLAYAS OPERA ALARMA FALLA SOBRECORRIENTE 13.8KV MOTIVO: SE DESCONOCE	1110	0,18	203,50	0,10	\$20,35	\$20,35
25/03/2009	23:21	25/03/2009	23:29	0:08	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	SE DISPARA LA POSICION PLAYAS OPERA ALARMA FALLA SOBRECORRIENTE 13.8KV MOTIVO: SE DESCONOCE	945	0,13	126,00	0,10	\$12,60	\$12,60
25/03/2009	23:21	25/03/2009	23:30	0:09	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA LA POSICION PLAYAS OPERA ALARMA FALLA SOBRECORRIENTE 13.8KV MOTIVO: SE DESCONOCE	1714	0,15	257,10	0,10	\$25,71	\$25,71
25/03/2009	23:21	25/03/2009	23:31	0:10	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA LA POSICION PLAYAS OPERA ALARMA FALLA SOBRECORRIENTE 13.8KV MOTIVO: SE DESCONOCE	1139	0,17	189,83	0,10	\$18,98	\$18,98
13/04/2009	1:02	13/04/2009	1:16	0:14	PLAYAS	INTERCONEXION PLY	SE DISPARA AUTOMAT. LA POSICION PLAYAS ACCIONA RELE 50JA Y 51/N INSTANTANEO MOTIVO: SE DESCONOCE	740	0,23	172,67	0,10	\$17,27	\$17,27
13/04/2009	1:02	13/04/2009	1:14	0:12	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT. LA POSICION PLAYAS ACCIONA RELE 50JA Y 51/N INSTANTANEO MOTIVO: SE DESCONOCE	788	0,20	157,60	0,10	\$15,76	\$15,76
13/04/2009	1:02	13/04/2009	1:15	0:13	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. LA POSICION PLAYAS ACCIONA RELE 50JA Y 51/N INSTANTANEO MOTIVO: SE DESCONOCE	1077	0,22	233,35	0,10	\$23,34	\$23,34
13/04/2009	1:02	13/04/2009	1:15	0:13	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. LA POSICION PLAYAS ACCIONA RELE 50JA Y 51/N INSTANTANEO MOTIVO: SE DESCONOCE	860	0,22	186,33	0,10	\$18,63	\$18,63
05/06/2009	2:58	05/06/2009	3:03	0:05	SANTA ROSA	MUEY	FALLA DISPARO S/E A NIVEL DE 13,8 KV PROVOCADO POR EL ALIMENTADOR SANTA ROSA ACCIONA EN EL BREAKER PRINCIPAL EL 50-51. #4 FASE 3.	739	0,08	61,58	0,10	\$6,16	\$6,16
05/06/2009	2:58	05/06/2009	4:09	1:11	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA DISPARO S/E A NIVEL DE 13,8 KV PROVOCADO POR EL ALIMENTADOR SANTA ROSA ACCIONA EN EL BREAKER PRINCIPAL EL 50-51. #4 FASE 3.	1409	1,18	1667,32	0,10	\$166,73	
05/06/2009	2:58	05/06/2009	3:05	0:07	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA DISPARO S/E A NIVEL DE 13,8 KV PROVOCADO POR EL ALIMENTADOR SANTA ROSA ACCIONA EN EL BREAKER PRINCIPAL EL 50-51. #4 FASE 3.	306	0,12	35,70	0,10	\$3,57	\$3,57
05/06/2009	2:58	05/06/2009	3:04	0:06	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA DISPARO S/E A NIVEL DE 13,8 KV PROVOCADO POR EL ALIMENTADOR SANTA ROSA ACCIONA EN EL BREAKER PRINCIPAL EL 50-51. #4 FASE 3.	540	0,10	54,00	0,10	\$5,40	\$5,40
16/08/2009	6:08	16/08/2009	7:24	1:16	SANTA ROSA	MUEY	FALLA SE DISPARO DE LA S/E SANTA ROSA A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONANDO RELE 50-51 L3 #4 EN EL BREAKER	644	1,27	815,73	0,10	\$81,57	
16/08/2009	6:08	16/08/2009	6:12	0:04	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA SE DISPARO DE LA S/E SANTA ROSA A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONANDO RELE 50-51 L3 #4 EN EL BREAKER	1178	0,07	78,53	0,10	\$7,85	\$7,85
16/08/2009	6:08	16/08/2009	6:12	0:04	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA SE DISPARO DE LA S/E SANTA ROSA A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONANDO RELE 50-51 L3 #4 EN EL BREAKER	272	0,07	18,13	0,10	\$1,81	\$1,81
16/08/2009	6:08	16/08/2009	6:12	0:04	SANTA ROSA	SAN LORENZO	PRINCIPAL 4 EN EL A/MUEY	610	0,07	40,67	0,10	\$4,07	\$4,07
20/09/2009	23:01	20/09/2009	23:05	0:04	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL A/ BASE NAVAL, ACCIONA FALLA SOBRE CORRIENTE 13,8 KV Y ALARMA FALLA DEL TRANSFORMADOR, ACCIONA RELE SOBRE CORRIENTE 50N -51N INSTANTANEO EN EL A/S,CENTRAL Y A/BASE NAVAL EL CUAL HACE DISPARAR LA S/E A NIVEL DE 13,8 KV POR 2 OCASION	251	0,07	16,73	0,10	\$1,67	\$1,67
20/09/2009	23:01	20/09/2009	23:09	0:08	CHIPIPE	FAE	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL A/ BASE NAVAL, ACCIONA FALLA SOBRE CORRIENTE 13,8 KV Y ALARMA FALLA DEL TRANSFORMADOR, ACCIONA RELE SOBRE CORRIENTE 50N -51N INSTANTANEO EN EL A/S,CENTRAL Y A/BASE NAVAL EL CUAL HACE DISPARAR LA S/E A NIVEL DE 13,8 KV POR 2 OCASION	58	0,13	7,73	0,10	\$0,77	\$0,77
20/09/2009	23:01	20/09/2009	23:10	0:09	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL A/ BASE NAVAL, ACCIONA FALLA SOBRE CORRIENTE 13,8 KV Y ALARMA FALLA DEL TRANSFORMADOR, ACCIONA RELE SOBRE CORRIENTE 50N -51N INSTANTANEO EN EL A/S,CENTRAL Y A/BASE NAVAL EL CUAL HACE DISPARAR LA S/E A NIVEL DE 13,8 KV POR 2 OCASION	207	0,15	31,05	0,10	\$3,11	\$3,11
20/09/2009	23:12	20/09/2009	23:16	0:04	SALINAS	RUBIRA	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL A/ LAS DUNAS, ACCIONA RELE 50-51(2) INSTANTANEO 50-51 (4) Y ALARMA SOBRE CORRIENTE 13,8 KV.	193	0,07	12,87	0,10	\$1,29	\$1,29
20/09/2009	23:12	20/09/2009	23:16	0:04	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL A/ LAS DUNAS, ACCIONA RELE 50-51(2) INSTANTANEO 50-51 (4) Y ALARMA SOBRE CORRIENTE 13,8 KV.	768	0,07	51,20	0,10	\$5,12	\$5,12
20/09/2009	23:12	20/09/2009	23:17	0:05	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL A/ LAS DUNAS, ACCIONA RELE 50-51(2) INSTANTANEO 50-51 (4) Y ALARMA SOBRE CORRIENTE 13,8 KV.	748	0,08	62,33	0,10	\$6,23	\$6,23
20/09/2009	23:12	20/09/2009	23:17	0:05	SALINAS	INTERCONEXION S	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL A/ LAS DUNAS, ACCIONA RELE 50-51(2) INSTANTANEO 50-51 (4) Y ALARMA SOBRE CORRIENTE 13,8 KV.	653	0,08	54,42	0,10	\$5,44	\$5,44
21/08/2009	15:20	21/08/2009	15:24	0:04	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA SE DISPARA A/ BASE MILITAR PROVOCANDO QUE S DISPARE A LA S/E A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONA RELE 50-51 @ INSTANTANEO 50-51 N INSTANTANEO Y ALARMA FALLA SOBRE CORRIENTE 13,8 KV	647	0,07	43,13	0,10	\$4,31	\$4,31
21/08/2009	15:20	21/08/2009	15:25	0:05	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA SE DISPARA A/ BASE MILITAR PROVOCANDO QUE S DISPARE A LA S/E A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONA RELE 50-51 @ INSTANTANEO 50-51 N INSTANTANEO Y ALARMA FALLA SOBRE CORRIENTE 13,8 KV	680	0,08	56,67	0,10	\$5,67	\$5,67
21/08/2009	15:20	21/08/2009	15:24	0:04	SALINAS	INTERCONEXION S	FALLA SE DISPARA A/ BASE MILITAR PROVOCANDO QUE S DISPARE A LA S/E A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONA RELE 50-51 @ INSTANTANEO 50-51 N INSTANTANEO Y ALARMA FALLA SOBRE CORRIENTE 13,8 KV	627	0,07	41,80	0,10	\$4,18	\$4,18
21/08/2009	15:20	21/08/2009	15:25	0:05	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA SE DISPARA A/ BASE MILITAR PROVOCANDO QUE S DISPARE A LA S/E A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONA RELE 50-51 @ INSTANTANEO 50-51 N INSTANTANEO Y ALARMA FALLA SOBRE CORRIENTE 13,8 KV	595	0,08	49,58	0,10	\$4,96	\$4,96
26/08/2009	13:23	26/08/2009	15:55	2:32	CAPAES	SANTA ELENA	FALLA SE DISPARA A SANTA ELENA ACCIONANDO DISPARO DEL BREAKER 13,8 KV Y TAMBIEN OCACIONA EL DISPARO DE LA POSICION COLONCHE RELE 50/51 FASE 1-2 #4 RELE 50/51 FASE 2#4 SE REALIZABAN MANIOBRA EN CALLE JUAN MONTALVO Y BOLIVAR AL ABRIR LA ULTIMA CAJA SECCIONADORA SE PRODUCE UNA EXPLOSION EN DICHAS CAJAS	1767	2,53	4476,40	0,10	\$447,64	
26/08/2009	13:23	26/08/2009	15:45	2:22	CAPAES	BALLENTA	FALLA SE DISPARA A SANTA ELENA ACCIONANDO DISPARO DEL BREAKER 13,8 KV Y TAMBIEN OCACIONA EL DISPARO DE LA POSICION COLONCHE RELE 50/51 FASE 1-2 #4 RELE 50/51 FASE 2#4 SE REALIZABAN MANIOBRA EN CALLE JUAN MONTALVO Y BOLIVAR AL ABRIR LA ULTIMA CAJA SECCIONADORA SE PRODUCE UNA EXPLOSION EN DICHAS CAJAS	400	2,37	946,67	0,10	\$94,67	
26/08/2009	13:23	26/08/2009	15:44	2:21	CAPAES	PUNTA BLANCA	FALLA FUERA DE SERVICIO ALIMENTADOR PORQUE SE DISPARA POSICION COLONCHE.	537	2,35	1261,95	0,10	\$126,20	

26/08/2009	13:23	26/08/2009	13:42	0:19	LIBERTAD	ZONA INDUSTRIAL	FALLA DISPARA A BALLENTA-Z INDUSTRIAL, ACCIONA RELE 50/51 Y 50/SIN INSTANTANEO POR FUERTE EXPLOSION AL ABRIR PARALELO Z. INDUSTRIAL.	661	0,32	209,32	0,10	\$20,93	\$20,93
26/08/2009	13:23	26/08/2009	13:36	0:13	COLONCHE	AVANGUE	FALLA QUEDA FUERA DE SERVICIO LA S/E COLONCHE. POR DISPARO DE LA POSICION COLONCHE, OCASIONADO POR LAS MANIOBRA.	885	0,22	191,75	0,10	\$19,18	\$19,18
26/08/2009	13:23	26/08/2009	13:36	0:13	COLONCHE	SAN PABLO	FALLA QUEDA FUERA DE SERVICIO LA S/E COLONCHE. POR DISPARO DE LA POSICION COLONCHE, OCASIONADO POR LAS MANIOBRA.	1172	0,22	253,93	0,10	\$25,39	\$25,39
03/08/2009	5:45	03/08/2009	5:49	0:04	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	FALLA SE DISPARA BRECKER 13.8 KV ACCIONA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO DESCONOCIDO	744	0,07	49,60	0,10	\$4,96	\$4,96
03/08/2009	5:45	03/08/2009	5:49	0:04	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	FALLA SE DISPARA BRECKER 13.8 KV ACCIONA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO DESCONOCIDO	677	0,07	45,13	0,10	\$4,51	\$4,51
03/08/2009	5:45	03/08/2009	5:50	0:05	PLAYAS	SECTOR CENTRO	FALLA SE DISPARA BRECKER 13.8 KV ACCIONA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO DESCONOCIDO	771	0,08	64,25	0,10	\$6,43	\$6,43
03/08/2009	5:45	03/08/2009	5:50	0:05	PLAYAS	INTERCONEXION PLY	FALLA SE DISPARA BRECKER 13.8 KV ACCIONA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO DESCONOCIDO	150	0,08	12,50	0,10	\$1,25	\$1,25
04/09/2009	21:04	04/09/2009	21:08	0:04	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIMENTADOR BASE NAVAL - ATAHUALPA	291	0,07	19,40	0,10	\$1,94	\$1,94
04/09/2009	21:04	04/09/2009	21:09	0:05	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIMENTADOR BASE NAVAL - ATAHUALPA	344	0,08	28,67	0,10	\$2,87	\$2,87
04/09/2009	21:04	04/09/2009	21:10	0:06	CHIPIPE	FAE	FALLA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIMENTADOR BASE NAVAL - ATAHUALPA	84	0,10	8,40	0,10	\$0,84	\$0,84
04/09/2009	21:04	04/09/2009	21:11	0:07	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIMENTADOR BASE NAVAL - ATAHUALPA	216	0,12	25,20	0,10	\$2,52	\$2,52
06/09/2009	9:02	06/09/2009	9:06	0:04	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIMENTADOR LAS DUNAS	493	0,07	32,87	0,10	\$3,29	\$3,29
06/09/2009	9:02	06/09/2009	9:06	0:04	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIMENTADOR LAS DUNAS	454	0,07	30,27	0,10	\$3,03	\$3,03
06/09/2009	9:02	06/09/2009	9:07	0:05	SALINAS	INTERCONEXION S	FALLA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIMENTADOR LAS DUNAS	488	0,08	40,67	0,10	\$4,07	\$4,07
06/09/2009	9:02	06/09/2009	9:07	0:05	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIMENTADOR LAS DUNAS	505	0,08	42,08	0,10	\$4,21	\$4,21
06/09/2009	13:50	06/09/2009	14:25	0:35	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT. OPERA LOS RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SECCIONADOR EN MAL ESTADO ARRANQUE CARACOLES	862	0,58	502,83	0,10	\$50,28	
06/09/2009	13:51	06/09/2009	13:58	0:07	PLAYAS	INTERCONEXION PLY	SE ABRE MANUALMENTE ALIMENTADOR POR DISPARO DE BRECKER 13.8 KV MOTIVO: SECCIONADOR EN MAL ESTADO ARRANQUE CARACOLES	650	0,12	75,83	0,10	\$7,58	\$7,58
06/09/2009	13:52	06/09/2009	13:56	0:04	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE ABRE MANUALMENTE ALIMENTADOR POR DISPARO DE BRECKER 13.8 KV MOTIVO: SECCIONADOR EN MAL ESTADO ARRANQUE CARACOLES	814	0,07	54,27	0,10	\$5,43	\$5,43
06/09/2009	13:53	06/09/2009	13:57	0:04	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE ABRE MANUALMENTE ALIMENTADOR POR DISPARO DE BRECKER 13.8 KV MOTIVO: SECCIONADOR EN MAL ESTADO ARRANQUE CARACOLES	876	0,07	58,40	0,10	\$5,84	\$5,84
18/10/2009	20:50	18/10/2009	22:30	1:40	SAN VICENTE	SUBURBIO	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONA LA ALARMA 50/51 #4	1286	1,67	2143,33	0,10	\$214,33	
18/10/2009	20:50	18/10/2009	20:55	0:05	SAN VICENTE	MAR BRAVO	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONA LA ALARMA 50/51 #4	1775	0,08	147,92	0,10	\$14,79	\$14,79
18/10/2009	20:50	18/10/2009	20:55	0:05	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONA LA ALARMA 50/51 #4	1223	0,08	101,92	0,10	\$10,19	\$10,19
18/10/2009	20:50	19/10/2009	0:01	3:11	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONA LA ALARMA 50/51 #4	1628	3,18	5182,47	0,10	\$518,25	
27/10/2009	5:35	27/10/2009	5:40	0:05	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONANDO RELE DE SOBRECORRIENTE 13,8 KV Y ALARMA FALLA DE TRANSFORMADOR	167	0,08	13,92	0,10	\$1,39	\$1,39
27/10/2009	5:35	27/10/2009	5:40	0:05	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONANDO RELE DE SOBRECORRIENTE 13,8 KV Y ALARMA FALLA DE TRANSFORMADOR	293	0,08	24,42	0,10	\$2,44	\$2,44
27/10/2009	5:35	27/10/2009	5:40	0:05	CHIPIPE	FAE	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONANDO RELE DE SOBRECORRIENTE 13,8 KV Y ALARMA FALLA DE TRANSFORMADOR	47	0,08	3,92	0,10	\$0,39	\$0,39
27/10/2009	5:35	27/10/2009	5:40	0:05	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONANDO RELE DE SOBRECORRIENTE 13,8 KV Y ALARMA FALLA DE TRANSFORMADOR	141	0,08	11,75	0,10	\$1,18	\$1,18
27/10/2009	6:02	27/10/2009	7:31	1:29	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONANDO RELE DE SOBRECORRIENTE 13,8 KV Y ALARMA FALLA DE TRANSFORMADOR	183	1,48	271,45	0,10	\$27,15	
27/10/2009	6:02	27/10/2009	6:09	0:07	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONANDO RELE DE SOBRECORRIENTE 13,8 KV Y ALARMA FALLA DE TRANSFORMADOR	286	0,12	33,37	0,10	\$3,34	\$3,34
27/10/2009	6:02	27/10/2009	6:10	0:08	CHIPIPE	FAE	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONANDO RELE DE SOBRECORRIENTE 13,8 KV Y ALARMA FALLA DE TRANSFORMADOR	51	0,13	6,80	0,10	\$0,68	\$0,68
27/10/2009	6:02	27/10/2009	6:11	0:09	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONANDO RELE DE SOBRECORRIENTE 13,8 KV Y ALARMA FALLA DE TRANSFORMADOR	137	0,15	20,55	0,10	\$2,06	\$2,06

27/10/2009	7:35	27/10/2009	7:41	0:06	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONANDO RELE DE SOBRECORRIENTE 13,8 KV Y ALARMA FALLA DE TRANSFORMADOR	220	0,10	22,00	0,10	\$2,20	\$2,20
27/10/2009	7:35	27/10/2009	7:57	0:22	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONANDO RELE DE SOBRECORRIENTE 13,8 KV Y ALARMA FALLA DE TRANSFORMADOR	291	0,37	106,70	0,10	\$10,67	
27/10/2009	7:35	27/10/2009	7:41	0:06	CHIPIPE	FAE	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONANDO RELE DE SOBRECORRIENTE 13,8 KV Y ALARMA FALLA DE TRANSFORMADOR	48	0,10	4,80	0,10	\$0,48	\$0,48
27/10/2009	7:35	27/10/2009	7:42	0:07	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA SE DISPARA A NIVEL DE 13,8 KV ACCIONANDO RELE DE SOBRECORRIENTE 13,8 KV Y ALARMA FALLA DE TRANSFORMADOR	181	0,12	21,12	0,10	\$2,11	\$2,11
20/10/2009	6:35	20/10/2009	7:32	0:57	PLAYAS	CDIA. VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR VICTORIA SE DISPARA EL BRECKER 13,8 KV OPERA EL RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: FUSIBLE QUEMADO DE 40 AMP ARRANQUE ALGARROBO	910	0,95	864,50	0,10	\$86,45	
20/10/2009	6:35	20/10/2009	6:39	0:04	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR VICTORIA SE DISPARA EL BRECKER 13,8 KV OPERA EL RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: FUSIBLE QUEMADO DE 40 AMP ARRANQUE ALGARROBO	755	0,07	50,33	0,10	\$5,03	\$5,03
20/10/2009	6:35	20/10/2009	6:39	0:04	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR VICTORIA SE DISPARA EL BRECKER 13,8 KV OPERA EL RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: FUSIBLE QUEMADO DE 40 AMP ARRANQUE ALGARROBO	925	0,07	61,67	0,10	\$6,17	\$6,17
20/10/2009	6:35	20/10/2009	6:40	0:05	PLAYAS	INTERCONEXION PLY	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR VICTORIA SE DISPARA EL BRECKER 13,8 KV OPERA EL RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: FUSIBLE QUEMADO DE 40 AMP ARRANQUE ALGARROBO	390	0,08	32,50	0,10	\$3,25	\$3,25
24/10/2009	8:48	24/10/2009	9:56	1:08	PLAYAS	INTERCONEXION PLY	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR INTERCONEXION SE DISPARA EL BRECKER 13,8 KV OPERA EL RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: CRUCETA QUEBRADA	400	1,13	453,33	0,10	\$45,33	
24/10/2009	8:48	24/10/2009	8:59	0:11	PLAYAS	CDIA. VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR INTERCONEXION SE DISPARA EL BRECKER 13,8 KV OPERA EL RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: CRUCETA QUEBRADA	776	0,18	142,27	0,10	\$14,23	\$14,23
24/10/2009	8:48	24/10/2009	8:58	0:10	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR INTERCONEXION SE DISPARA EL BRECKER 13,8 KV OPERA EL RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: CRUCETA QUEBRADA	681	0,17	113,50	0,10	\$11,35	\$11,35
24/10/2009	8:48	24/10/2009	8:57	0:09	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR INTERCONEXION SE DISPARA EL BRECKER 13,8 KV OPERA EL RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: CRUCETA QUEBRADA	750	0,15	112,50	0,10	\$11,25	\$11,25
26/10/2009	3:26	26/10/2009	7:12	3:46	PLAYAS	INTERCONEXION PLY	SE DISPARA AUTOMAT. ALIMENTADOR INTERCONEXION PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13,8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO SE DESCONOCE	380	3,77	1431,33	0,10	\$143,13	
26/10/2009	3:26	26/10/2009	3:56	0:30	PLAYAS	CDIA. VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT. ALIMENTADOR INTERCONEXION PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13,8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO SE DESCONOCE	881	0,50	440,50	0,10	\$44,05	\$44,05
26/10/2009	3:26	26/10/2009	3:56	0:30	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. ALIMENTADOR INTERCONEXION PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13,8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO SE DESCONOCE	648	0,50	324,00	0,10	\$32,40	\$32,40
26/10/2009	3:26	26/10/2009	3:57	0:31	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. ALIMENTADOR INTERCONEXION PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13,8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO SE DESCONOCE	788	0,52	407,13	0,10	\$40,71	\$40,71
30/10/2009	22:35	30/10/2009	22:41	0:06	PLAYAS	CDIA. VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT. EL BRECKER 13,8 KV Y SE ABRE MANUALMENTE LOS ALIMENTADORES MOTIVO: CRUCETA QUEBRADA	1461	0,10	146,10	0,10	\$14,61	\$14,61
30/10/2009	22:35	30/10/2009	22:41	0:06	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. EL BRECKER 13,8 KV Y SE ABRE MANUALMENTE LOS ALIMENTADORES MOTIVO: CRUCETA QUEBRADA	1037	0,10	103,70	0,10	\$10,37	\$10,37
30/10/2009	22:35	30/10/2009	22:40	0:05	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. EL BRECKER 13,8 KV Y SE ABRE MANUALMENTE LOS ALIMENTADORES MOTIVO: CRUCETA QUEBRADA	1446	0,08	120,50	0,10	\$12,05	\$12,05
30/10/2009	22:35	30/10/2009	22:41	0:06	PLAYAS	INTERCONEXION PLY	SE DISPARA AUTOMAT. EL BRECKER 13,8 KV Y SE ABRE MANUALMENTE LOS ALIMENTADORES MOTIVO: CRUCETA QUEBRADA	720	0,10	72,00	0,10	\$7,20	\$7,20
03/12/2009	22:12	03/12/2009	22:16	0:04	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA SE DISPARA EL ALIM. SALINAS CENTRAL EL CUAL PROVOCA EL DISPARO A NIVEL DE 13,8 KV DE LA SUBESTACION	305	0,07	20,33	0,10	\$2,03	\$2,03
03/12/2009	22:12	03/12/2009	22:16	0:04	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA SE DISPARA EL ALIM. SALINAS CENTRAL EL CUAL PROVOCA EL DISPARO A NIVEL DE 13,8 KV DE LA SUBESTACION	360	0,07	24,00	0,10	\$2,40	\$2,40
03/12/2009	22:12	03/12/2009	22:16	0:04	CHIPIPE	FAE	FALLA SE DISPARA EL ALIM. SALINAS CENTRAL EL CUAL PROVOCA EL DISPARO A NIVEL DE 13,8 KV DE LA SUBESTACION	80	0,07	5,33	0,10	\$0,53	\$0,53
03/12/2009	22:12	03/12/2009	22:16	0:04	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA SE DISPARA EL ALIM. SALINAS CENTRAL EL CUAL PROVOCA EL DISPARO A NIVEL DE 13,8 KV DE LA SUBESTACION	142	0,07	9,47	0,10	\$0,95	\$0,95
05/12/2009	8:49	05/12/2009	8:54	0:05	PLAYAS	CDIA. VICTORIA	SE DISPARA EL BRECKER 13,8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 8 MOTIVO : SE DESCONOCE	860	0,08	71,67	0,10	\$7,17	\$7,17
05/12/2009	8:49	05/12/2009	8:54	0:05	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA EL BRECKER 13,8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 8 MOTIVO : SE DESCONOCE	700	0,08	58,33	0,10	\$5,83	\$5,83
05/12/2009	8:49	05/12/2009	8:54	0:05	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA EL BRECKER 13,8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 8 MOTIVO : SE DESCONOCE	980	0,08	81,67	0,10	\$8,17	\$8,17
05/12/2009	8:49	05/12/2009	8:54	0:05	PLAYAS	INTERCONEXION PLY	SE DISPARA EL BRECKER 13,8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 8 MOTIVO : SE DESCONOCE	600	0,08	50,00	0,10	\$5,00	\$5,00
10/12/2009	10:04	10/12/2009	10:08	0:04	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA SE DISPARA EL ALIM. PUERTO LUCIA EL CUAL PROVOCA EL DISPARO A NIVEL DE 13,8 KV DE LA SUBESTACION	1663	0,07	110,87	0,10	\$11,09	\$11,09
10/12/2009	10:04	10/12/2009	10:08	0:04	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA SE DISPARA EL ALIM. PUERTO LUCIA EL CUAL PROVOCA EL DISPARO A NIVEL DE 13,8 KV DE LA SUBESTACION	1534	0,07	102,27	0,10	\$10,23	\$10,23
10/12/2009	10:04	10/12/2009	10:08	0:04	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA SE DISPARA EL ALIM. PUERTO LUCIA EL CUAL PROVOCA EL DISPARO A NIVEL DE 13,8 KV DE LA SUBESTACION	600	0,07	40,00	0,10	\$4,00	\$4,00
10/12/2009	10:04	10/12/2009	10:08	0:04	CHANDUY	CARMAPAC	FALLA POR CRUCETA QUEMADA	754	0,07	50,27	0,10	\$5,03	\$5,03

15/12/2009	4:03	15/12/2009	4:07	0:04	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	455	0,07	30,33	0,10	\$3,03	\$3,03
15/12/2009	4:03	15/12/2009	4:07	0:04	SALINAS	INTERCONEXION S	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	473	0,07	31,53	0,10	\$3,15	\$3,15
15/12/2009	4:03	15/12/2009	4:07	0:04	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	473	0,07	31,53	0,10	\$3,15	\$3,15
15/12/2009	4:03	15/12/2009	5:45	1:42	SALINAS	RUBIRA	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	100	1,70	170,00	0,10	\$17,00	
23/12/2009	10:50	23/12/2009	10:56	0:06	CAROLINA	EL PASEO	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	1187	0,10	118,70	0,10	\$11,87	\$11,87
23/12/2009	10:50	23/12/2009	11:12	0:22	CAROLINA	CAROLINA	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	426	0,37	158,20	0,10	\$15,82	
27/12/2009	4:08	27/12/2009	4:12	0:04	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	216	0,07	14,40	0,10	\$1,44	\$1,44
27/12/2009	4:08	27/12/2009	4:12	0:04	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	521	0,07	34,73	0,10	\$3,47	\$3,47
27/12/2009	4:08	27/12/2009	4:12	0:04	CHIPIPE	FAE	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	63	0,07	4,20	0,10	\$0,42	\$0,42
27/12/2009	4:08	27/12/2009	4:12	0:04	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	269	0,07	17,93	0,10	\$1,79	\$1,79
29/12/2009	1:34	29/12/2009	1:45	0:11	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	186	0,18	34,10	0,10	\$3,41	\$3,41
29/12/2009	1:34	29/12/2009	1:45	0:11	CHIPIPE	FAE	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	52	0,18	9,53	0,10	\$0,95	\$0,95
29/12/2009	1:34	29/12/2009	1:46	0:12	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	288	0,20	57,60	0,10	\$5,76	\$5,76
31/12/2009	19:24	31/12/2009	19:33	0:09	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	320	0,15	48,00	0,10	\$4,80	\$4,80
31/12/2009	19:24	31/12/2009	19:33	0:09	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	921	0,15	138,15	0,10	\$13,82	\$13,82
31/12/2009	19:24	31/12/2009	19:33	0:09	CHIPIPE	FAE	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	75	0,15	11,25	0,10	\$1,13	\$1,13
31/12/2009	19:24	31/12/2009	19:33	0:09	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	960	0,15	144,00	0,10	\$14,40	\$14,40
31/12/2009	19:37	31/12/2009	19:41	0:04	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	300	0,07	20,00	0,10	\$2,00	\$2,00
31/12/2009	19:37	31/12/2009	19:41	0:04	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	82	0,07	5,47	0,10	\$0,55	\$0,55
31/12/2009	19:37	31/12/2009	20:04	0:27	CHIPIPE	FAE	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	785	0,45	353,25	0,10	\$35,33	
31/12/2009	19:37	31/12/2009	20:04	0:27	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	950	0,45	427,50	0,10	\$42,75	
													\$1.833,74
<p>Nota 1 No se toman el cuenta el valor del breaker de 13,8 Kv debido a que es la suma de cada alimentador que se encuentra en una subestacion, registra el consumo de todos los alimentadores</p> <p>Nota 2 En los casos que no se observan fallas en un alimentador, se asume que se encuentran mal coordinadas las protecciones y se registra los valores de Kw de todos los alimentadores para el analisis de lucro cesante.</p> <p>Nota 3 Complementando la nota 3, no se han incluido en el analisis las fallas por descargas atmosfericas, lluvias, etc porque todos los alimentadores de una subestacion pudieron verse afectados por el mismo fenomeno y ocasionar la actuacion de las protecciones.</p> <p>Nota 4 Existen casos que las fallas de un alimentador no se pueden detectar al principio, por este motivo el breaker de 13,8 Kv actua y los sigue haciendo hasta que la falla en un alimentador se hace presente.</p>													
<b>Valor del lucro cesante del año 2009</b>		<b>\$1.833,74</b>											

2010

Formulario No. DSC-IC-01													
FECHA Desconexión dd-mm-aa	HORA Desconexión hh:mm	FECHA Conexión/Normalización dd-mm-aa	HORA Conexión/Normalización hh:mm	TIEMPO Duración de la falla Horas	FALLA EN S/E (2)	FALLA EN ALIMENTADOR (3)	CAUSA ORIGINAL DE LA FALLA (8)	CARGA ACTIVA DESCONECTADA (KW)	TIEMPO Duración de la falla Horas	CARGA ACTIVA DESCONECTADA (KWb)	VALOR KWh	CUANTIFICACION DE LA FALLA (USD)	LUCRO CESANTE (USD)
02/02/2010	14:28	02/02/2010	14:46	0:18	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	SE DISPARA ALIMENTADOR VICTORIA PROVOCA DISPARO A NIVEL 13.8KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SE DESCONOCE	161	0,30	48,30	0,10	\$4,83	
02/02/2010	14:28	02/02/2010	14:34	0:06	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA ALIMENTADOR VICTORIA PROVOCA DISPARO A NIVEL 13.8KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SE DESCONOCE	978	0,10	97,80	0,10	\$9,78	\$9,78
02/02/2010	14:28	02/02/2010	14:34	0:06	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA ALIMENTADOR VICTORIA PROVOCA DISPARO A NIVEL 13.8KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SE DESCONOCE	1875	0,10	187,50	0,10	\$18,75	\$18,75
02/02/2010	14:28	02/02/2010	14:34	0:06	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA ALIMENTADOR VICTORIA PROVOCA DISPARO A NIVEL 13.8KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SE DESCONOCE	310	0,10	31,00	0,10	\$3,10	\$3,10
06/02/2010	3:36	06/02/2010	5:21	1:45	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO : LINEA DE 13.8 KV ARRANCADA	832	1,75	1456,00	0,10	\$145,60	
06/02/2010	3:36	06/02/2010	3:43	0:07	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA AUTOMAT. ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO : LINEA DE 13.8 KV ARRANCADA	300	0,12	35,00	0,10	\$3,50	\$3,50
06/02/2010	3:36	06/02/2010	3:43	0:07	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT. ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO : LINEA DE 13.8 KV ARRANCADA	1260	0,12	147,00	0,10	\$14,70	\$14,70
06/02/2010	3:36	06/02/2010	5:21	1:45	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO : LINEA DE 13.8 KV ARRANCADA	1082	1,75	1893,50	0,10	\$189,35	\$189,35
14/02/2010	11:35	14/02/2010	11:40	0:05	SANTA ROSA	MUEY	FALLA POR DISPARO A NIVEL DE 13,8 KV	1219	0,08	101,58	0,10	\$10,16	\$10,16
14/02/2010	11:35	14/02/2010	11:41	0:06	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA POR DISPARO A NIVEL DE 13,8 KV	1433	0,10	143,30	0,10	\$14,33	\$14,33
14/02/2010	11:35	14/02/2010	11:41	0:06	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA POR DISPARO A NIVEL DE 13,8 KV	891	0,10	89,10	0,10	\$8,91	\$8,91
14/02/2010	11:35	14/02/2010	11:42	0:07	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA POR DISPARO A NIVEL DE 13,8 KV	1100	0,12	128,33	0,10	\$12,83	\$12,83
19/02/2010	14:20	19/02/2010	17:29	3:09	POSORJA	POSORJA	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO DE LA S/E CENTRAL POSORJA OPERA LOS RELE 50/S1 R Y B DE TIEMPO MOTIVO: LINEA 13.8KV ARRANCADA FRENTE S/E	1114	3,15	3509,10	0,10	\$350,91	
19/02/2010	14:20	19/02/2010	14:35	0:15	POSORJA	REAL	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO DE LA S/E CENTRAL POSORJA OPERA LOS RELE 50/S1 R Y B DE TIEMPO MOTIVO: LINEA 13.8KV ARRANCADA FRENTE S/E	437	0,25	109,25	0,10	\$10,93	\$10,93
19/02/2010	14:20	19/02/2010	14:35	0:15	POSORJA	JAMBELI	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO DE LA S/E CENTRAL POSORJA OPERA LOS RELE 50/S1 R Y B DE TIEMPO MOTIVO: LINEA 13.8KV ARRANCADA FRENTE S/E	270	0,25	67,50	0,10	\$6,75	\$6,75
19/02/2010	14:20	19/02/2010	15:26	1:06	POSORJA	CAMPOSORJA	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO DE LA S/E CENTRAL POSORJA OPERA LOS RELE 50/S1 R Y B DE TIEMPO MOTIVO: LINEA 13.8KV ARRANCADA FRENTE S/E	983	1,10	1081,30	0,10	\$108,13	\$108,13
20/02/2010	10:39	20/02/2010	12:55	2:16	POSORJA	REAL	SE DISPARA ALIMENTADOR Y PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 69 KV MOTIVO: LINEA 13.8 KV ARRANCADA DEL ALIMENTADOR REAL FRENTE A LA S/E	425	2,27	963,33	0,10	\$96,33	
20/02/2010	10:39	20/02/2010	11:02	0:23	POSORJA	JAMBELI	SE DISPARA ALIMENTADOR Y PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 69 KV MOTIVO: LINEA 13.8 KV ARRANCADA DEL ALIMENTADOR REAL FRENTE A LA S/E	234	0,38	89,70	0,10	\$8,97	\$8,97
20/02/2010	10:39	20/02/2010	11:02	0:23	POSORJA	POSORJA	SE DISPARA ALIMENTADOR Y PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 69 KV MOTIVO: LINEA 13.8 KV ARRANCADA DEL ALIMENTADOR REAL FRENTE A LA S/E	801	0,38	307,05	0,10	\$30,71	\$30,71
20/02/2010	10:39	20/02/2010	11:03	0:24	POSORJA	CAMPOSORJA	SE DISPARA ALIMENTADOR Y PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 69 KV MOTIVO: LINEA 13.8 KV ARRANCADA DEL ALIMENTADOR REAL FRENTE A LA S/E	998	0,40	399,20	0,10	\$39,92	\$39,92
05/03/2010	10:02	05/03/2010	10:07	0:05	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	SE DISPARA AUTONAT. Y HACE DISPARAR BRECKER 13.8 KV MOTIVO: LINEA MONOFASICA SOBRE EL POSTE DE H/A SECTOR HOSPITAL PLAYAS OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4	540	0,08	45,00	0,10	\$4,50	\$4,50
05/03/2010	10:02	05/03/2010	10:08	0:06	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTONAT. Y HACE DISPARAR BRECKER 13.8 KV MOTIVO: LINEA MONOFASICA SOBRE EL POSTE DE H/A SECTOR HOSPITAL PLAYAS OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4	1273	0,10	127,30	0,10	\$12,73	\$12,73
05/03/2010	10:02	05/03/2010	10:10	0:08	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA AUTONAT. Y HACE DISPARAR BRECKER 13.8 KV MOTIVO: LINEA MONOFASICA SOBRE EL POSTE DE H/A SECTOR HOSPITAL PLAYAS OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4	1250	0,13	166,67	0,10	\$16,67	\$16,67
05/03/2010	10:02	05/03/2010	10:09	0:07	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTONAT. Y HACE DISPARAR BRECKER 13.8 KV MOTIVO: LINEA MONOFASICA SOBRE EL POSTE DE H/A SECTOR HOSPITAL PLAYAS OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4	1249	0,12	145,72	0,10	\$14,57	\$14,57
05/03/2010	10:49	05/03/2010	10:54	0:05	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	SE DISPARA AUTONAT. Y HACE DISPARAR BRECKER 13.8 KV MOTIVO: LINEA MONOFASICA SOBRE EL POSTE DE H/A SECTOR HOSPITAL PLAYAS OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4	458	0,08	38,17	0,10	\$3,82	\$3,82
05/03/2010	10:49	05/03/2010	10:55	0:06	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTONAT. Y HACE DISPARAR BRECKER 13.8 KV MOTIVO: LINEA MONOFASICA SOBRE EL POSTE DE H/A SECTOR HOSPITAL PLAYAS OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4	1007	0,10	100,70	0,10	\$10,07	\$10,07
05/03/2010	10:49	05/03/2010	11:35	0:46	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA AUTONAT. Y HACE DISPARAR BRECKER 13.8 KV MOTIVO: LINEA MONOFASICA SOBRE EL POSTE DE H/A SECTOR HOSPITAL PLAYAS OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4	420	0,77	322,00	0,10	\$32,20	\$32,20
05/03/2010	10:49	05/03/2010	10:56	0:07	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTONAT. Y HACE DISPARAR BRECKER 13.8 KV MOTIVO: LINEA MONOFASICA SOBRE EL POSTE DE H/A SECTOR HOSPITAL PLAYAS OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4	734	0,12	86,63	0,10	\$8,56	\$8,56

05/03/2010	10:59	05/03/2010	11:03	0:04	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR Y HACE DISPARAR BRECKER 13.8 KV MOTIVO: SECCIONADOR EN MAL ESTADO SECTOR EL AGARROBO VIA ENGABAO OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4	402	0,07	26,80	0,10	\$2,68	\$2,68
05/03/2010	10:59	05/03/2010	11:38	0:39	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR Y HACE DISPARAR BRECKER 13.8 KV MOTIVO: SECCIONADOR EN MAL ESTADO SECTOR EL AGARROBO VIA ENGABAO OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4	902	0,65	586,30	0,10	\$58,63	
05/03/2010	10:59	05/03/2010	11:04	0:05	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR Y HACE DISPARAR BRECKER 13.8 KV MOTIVO: SECCIONADOR EN MAL ESTADO SECTOR EL AGARROBO VIA ENGABAO OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4	734	0,08	61,17	0,10	\$6,12	\$6,12
08/03/2010	10:18	08/03/2010	10:22	0:04	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA POR DISPARO PRODUCIDO A NIVEL 13,8KV POR POSTES CAIDOS EN ALIMENTADOR INTERCONEXION (POSTES PARTICULARES)	563	0,07	37,53	0,10	\$3,75	\$3,75
08/03/2010	10:18	08/03/2010	10:22	0:04	SALINAS	DOBRONSKY	FALLA POR DISPARO PRODUCIDO A NIVEL 13,8KV POR POSTES CAIDOS EN ALIMENTADOR INTERCONEXION (POSTES PARTICULARES)	757	0,07	50,47	0,10	\$5,05	\$5,05
08/03/2010	10:18	08/03/2010	10:22	0:04	SALINAS	INTERCONEXION S	FALLA POR DISPARO PRODUCIDO A NIVEL 13,8KV POR POSTES CAIDOS EN ALIMENTADOR INTERCONEXION (POSTES PARTICULARES)	734	0,07	48,93	0,10	\$4,89	\$4,89
08/03/2010	10:18	08/03/2010	10:22	0:04	SALINAS	LAS DUNAS	FALLA POR DISPARO PRODUCIDO A NIVEL 13,8KV POR POSTES CAIDOS EN ALIMENTADOR INTERCONEXION (POSTES PARTICULARES)	852	0,07	56,80	0,10	\$5,68	\$5,68
08/03/2010	10:18	08/03/2010	10:22	0:04	SALINAS	RUBIRA	FALLA POR DISPARO PRODUCIDO A NIVEL 13,8KV POR POSTES CAIDOS EN ALIMENTADOR INTERCONEXION (POSTES PARTICULARES)	293	0,07	19,53	0,10	\$1,95	\$1,95
08/03/2010	10:55	08/03/2010	11:10	0:15	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR Y HACE DISPARAR BRECKER 13.8 KV MOTIVO: SE DESCONOCE OPERA RELE DE SOBRECORRIENTE # 8	471	0,25	117,75	0,10	\$11,78	\$11,78
08/03/2010	10:55	08/03/2010	11:12	0:17	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR Y HACE DISPARAR BRECKER 13.8 KV MOTIVO: SE DESCONOCE OPERA RELE DE SOBRECORRIENTE # 8	1197	0,28	339,15	0,10	\$33,92	\$33,92
08/03/2010	10:55	08/03/2010	10:59	0:04	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR Y HACE DISPARAR BRECKER 13.8 KV MOTIVO: SE DESCONOCE OPERA RELE DE SOBRECORRIENTE # 8	950	0,07	63,33	0,10	\$6,33	\$6,33
08/03/2010	10:55	08/03/2010	10:59	0:04	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR Y HACE DISPARAR BRECKER 13.8 KV MOTIVO: SE DESCONOCE OPERA RELE DE SOBRECORRIENTE # 8	1017	0,07	67,80	0,10	\$6,78	\$6,78
06/04/2010	22:30	06/04/2010	22:35	0:05	SANTA ROSA	MUEY	FALLA SE DISPARA A NIVEL 13,8KV PRODUCIDA POR ACCIONAMIENTO DE RELEX 50/51 DEL ALIMENTADOR SAN LORENZO	1341	0,08	111,75	0,10	\$11,18	\$11,18
06/04/2010	22:30	06/04/2010	22:35	0:05	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA SE DISPARA A NIVEL 13,8KV PRODUCIDA POR ACCIONAMIENTO DE RELEX 50/51 DEL ALIMENTADOR SAN LORENZO	1930	0,08	160,83	0,10	\$16,08	\$16,08
06/04/2010	22:30	06/04/2010	22:35	0:05	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA SE DISPARA A NIVEL 13,8KV PRODUCIDA POR ACCIONAMIENTO DE RELEX 50/51 DEL ALIMENTADOR SAN LORENZO	993	0,08	82,75	0,10	\$8,28	\$8,28
06/04/2010	22:30	06/04/2010	22:35	0:05	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA SE DISPARA A NIVEL 13,8KV PRODUCIDA POR ACCIONAMIENTO DE RELEX 50/51 DEL ALIMENTADOR SAN LORENZO	760	0,08	63,33	0,10	\$6,33	\$6,33
14/04/2010	9:10	14/04/2010	10:20	1:10	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA AUTOMAT. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 8 Y BARRA 13.8 KV MOTIVO: FUSIBLE DE 100 AMP QUEMADO ARRANQUE EL MORRO	1320	1,17	1540,00	0,10	\$154,00	\$154,00
14/04/2010	9:10	14/04/2010	9:15	0:05	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 8 Y BARRA 13.8 KV MOTIVO: FUSIBLE DE 100 AMP QUEMADO ARRANQUE EL MORRO	523	0,08	43,58	0,10	\$4,36	\$4,36
14/04/2010	9:10	14/04/2010	9:16	0:06	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 8 Y BARRA 13.8 KV MOTIVO: FUSIBLE DE 100 AMP QUEMADO ARRANQUE EL MORRO	1134	0,10	113,40	0,10	\$11,34	\$11,34
14/04/2010	9:10	14/04/2010	9:17	0:07	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 8 Y BARRA 13.8 KV MOTIVO: FUSIBLE DE 100 AMP QUEMADO ARRANQUE EL MORRO	1141	0,12	133,12	0,10	\$13,31	\$13,31
22/04/2010	14:46	22/04/2010	14:54	0:08	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA ALIMENTADOR SECTOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV MOTIVO: ABRIR SECCIONADOR ARRANQUE B. EQUADOR SE PRODUCE ARCO	1515	0,13	202,00	0,10	\$20,20	\$20,20
22/04/2010	14:46	22/04/2010	14:51	0:05	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	SE DISPARA ALIMENTADOR SECTOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV MOTIVO: ABRIR SECCIONADOR ARRANQUE B. EQUADOR SE PRODUCE ARCO	924	0,08	77,00	0,10	\$7,70	\$7,70
22/04/2010	14:46	22/04/2010	14:52	0:06	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA ALIMENTADOR SECTOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV MOTIVO: ABRIR SECCIONADOR ARRANQUE B. EQUADOR SE PRODUCE ARCO	760	0,10	76,00	0,10	\$7,60	\$7,60
22/04/2010	14:46	22/04/2010	14:53	0:07	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA ALIMENTADOR SECTOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV MOTIVO: ABRIR SECCIONADOR ARRANQUE B. EQUADOR SE PRODUCE ARCO	800	0,12	93,33	0,10	\$9,33	\$9,33
23/04/2010	11:10	23/04/2010	11:15	0:05	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA ALIMENTADOR SECTOR CENTRO Y PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 8 MOTIVO: AL ABRIR SECCIONADOR SE PRODUCE UN ARCO ARRANQUE LA CONCORDIA	1262	0,08	105,17	0,10	\$10,52	\$10,52
23/04/2010	11:10	23/04/2010	11:14	0:04	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA ALIMENTADOR SECTOR CENTRO Y PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 8 MOTIVO: AL ABRIR SECCIONADOR SE PRODUCE UN ARCO ARRANQUE LA CONCORDIA	680	0,07	45,33	0,10	\$4,53	\$4,53
23/04/2010	11:10	23/04/2010	11:16	0:06	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA ALIMENTADOR SECTOR CENTRO Y PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 8 MOTIVO: AL ABRIR SECCIONADOR SE PRODUCE UN ARCO ARRANQUE LA CONCORDIA	780	0,10	78,00	0,10	\$7,80	\$7,80
03/05/2010	7:22	03/05/2010	8:10	0:48	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO : CRUCETA QUEBRADA SECTOR LA PLANTA	517	0,80	413,60	0,10	\$41,36	
03/05/2010	7:22	03/05/2010	7:26	0:04	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO : CRUCETA QUEBRADA SECTOR LA PLANTA	952	0,07	63,47	0,10	\$6,35	\$6,35
05/05/2010	11:50	05/05/2010	11:57	0:07	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 8 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV MOTIVO : AL MARRIR SECCIONADOR SE PRODUCE ARCO ARRANQUE PUERTO EL MORRO	820	0,12	95,67	0,10	\$9,57	\$9,57
05/05/2010	11:50	05/05/2010	11:55	0:05	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	SE DISPARA ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 8 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV MOTIVO : AL MARRIR SECCIONADOR SE PRODUCE ARCO ARRANQUE PUERTO EL MORRO	978	0,08	81,50	0,10	\$8,15	\$8,15
05/05/2010	11:50	05/05/2010	11:56	0:06	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 8 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV MOTIVO : AL MARRIR SECCIONADOR SE PRODUCE ARCO ARRANQUE PUERTO EL MORRO	790	0,10	79,00	0,10	\$7,90	\$7,90
05/05/2010	11:50	05/05/2010	11:56	0:06	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE ABRE ALIMENTADOR Y BRECKER 13.8 KV MOTIVO: SE ENCONTRABA IGUANA DENTRO DE LA BARRA 13.8 KV	1284	0,10	128,40	0,10	\$12,84	\$12,84

15/07/2010	6:39	15/07/2010	6:24	1:45	SANTA ROSA	MUEY	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV POR FALLA EN EL ALIMENTADOR MUEY	747	1,75	1307,25	0,10	\$130,73	
15/07/2010	6:39	15/07/2010	6:45	0:06	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV POR FALLA EN EL ALIMENTADOR MUEY	1333	0,10	133,30	0,10	\$13,33	\$13,33
15/07/2010	6:39	15/07/2010	6:45	0:06	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV POR FALLA EN EL ALIMENTADOR MUEY	612	0,10	61,20	0,10	\$6,12	\$6,12
15/07/2010	6:39	15/07/2010	6:45	0:06	SANTA ROSA	SAN LORENZO	FALLA POR DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV POR FALLA EN EL ALIMENTADOR MUEY	480	0,10	48,00	0,10	\$4,80	\$4,80
15/07/2010	8:32	15/07/2010	8:36	0:04	SANTA ROSA	MUEY	DISPARO DEL BREAKER DE 13.8 KV AL CERRAR CAJAS SECCIONADORAS	41	0,07	2,73	0,10	\$0,27	\$0,27
15/07/2010	8:32	15/07/2010	8:37	0:05	SANTA ROSA	SANTA ROSA	DISPARO DEL BREAKER DE 13.8 KV AL CERRAR CAJAS SECCIONADORAS	1579	0,08	131,58	0,10	\$13,16	\$13,16
15/07/2010	8:32	15/07/2010	8:38	0:06	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	DISPARO DEL BREAKER DE 13.8 KV AL CERRAR CAJAS SECCIONADORAS	437	0,10	43,70	0,10	\$4,37	\$4,37
15/07/2010	8:32	15/07/2010	8:38	0:06	SANTA ROSA	SAN LORENZO	DISPARO DEL BREAKER DE 13.8 KV AL CERRAR CAJAS SECCIONADORAS	450	0,10	45,00	0,10	\$4,50	\$4,50
03/11/2010	3:55	03/11/2010	5:10	1:15	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOM. Y PROVOCA EL DISPARO DE LA BARRA 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO 2 CRUCETAS QUEMADAS	415	1,25	518,75	0,10	\$51,88	
03/11/2010	3:55	03/11/2010	4:07	0:12	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	POR DISPARO DE LA BARRA 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO 2 CRUCETAS QUEMADAS	820	0,20	164,00	0,10	\$16,40	\$16,40
03/11/2010	3:55	03/11/2010	5:07	1:12	PLAYAS	SECTOR CENTRO	POR DISPARO DE LA BARRA 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO 2 CRUCETAS QUEMADAS	1050	1,20	1260,00	0,10	\$126,00	\$126,00
03/11/2010	3:55	03/11/2010	4:08	0:13	PLAYAS	INTERCONEXION P	POR DISPARO DE LA BARRA 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO 2 CRUCETAS QUEMADAS	500	0,22	108,33	0,10	\$10,83	\$10,83
04/11/2010	2:02	04/11/2010	6:00	3:58	SANTA ROSA	MUEY	SE DEJA FUERA MUEY PARA SU REVISION, CAUSA: DISPARO A NIVEL BREAKER 13.8 KV	634	3,97	2514,87	0,10	\$251,49	
04/11/2010	2:02	04/11/2010	2:16	0:14	SANTA ROSA	SANTA ROSA	SE DEJA FUERA MUEY PARA SU REVISION, CAUSA: DISPARO A NIVEL BREAKER 13.8 KV	909	0,23	212,10	0,10	\$21,21	\$21,21
04/11/2010	2:02	04/11/2010	2:16	0:14	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	SE DEJA FUERA MUEY PARA SU REVISION, CAUSA: DISPARO A NIVEL BREAKER 13.8 KV	528	0,23	123,20	0,10	\$12,32	\$12,32
04/11/2010	2:02	04/11/2010	2:16	0:14	SANTA ROSA	SAN LORENZO	SE DEJA FUERA MUEY PARA SU REVISION, CAUSA: DISPARO A NIVEL BREAKER 13.8 KV	450	0,23	105,00	0,10	\$10,50	\$10,50
07/11/2010	11:20	07/11/2010	11:28	0:08	CHANDUY	CARMAPAC	CAUSA DESCONOCIDA	730	0,13	97,33	0,10	\$9,73	\$9,73
07/11/2010	11:20	07/11/2010	11:28	0:08	CHANDUY	ATAHUALPA	CAUSA DESCONOCIDA	540	0,13	72,00	0,10	\$7,20	\$7,20
07/11/2010	11:20	07/11/2010	11:28	0:08	CHANDUY	ZAPOTAL	CAUSA DESCONOCIDA	794	0,13	105,87	0,10	\$10,59	\$10,59
23/12/2010	23:45	23/12/2010	3:40	3:55	SANTA ROSA	MUEY	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIM. MUEY	1100	3,92	4308,33	0,10	\$430,83	
23/12/2010	23:45	23/12/2010	23:49	0:04	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIM. MUEY	1552	0,07	103,47	0,10	\$10,35	\$10,35
23/12/2010	23:45	23/12/2010	23:49	0:04	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIM. MUEY	762	0,07	50,80	0,10	\$5,08	\$5,08
23/12/2010	23:45	23/12/2010	23:49	0:04	SANTA ROSA	SANTA ROSA	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIM. MUEY	640	0,07	42,67	0,10	\$4,27	\$4,27
													\$1.311,25
<p>Nota 1 No se toman el cuenta el valor del breaker de 13,8 Kv debido a que es la suma de cada alimentador que se encuentra en una subestacion, registra el consumo de todos los alimentadores</p> <p>Nota 2 En los casos que no se observan fallas en un alimentador, se asume que se encuentran mal coordinadas las protecciones y se registra los valores de Kw de todos los alimentadores para el analisis de lucro cesante.</p> <p>Nota 3 Complementando la nota 3, no se han incluido en el analisis las fallas por descargas atmosfericas, lluvias, etc porque todos los alimentadores de una subestacion pudieron verse afectados por el mismo fenomeno y ocasionar la actuacion de las protecciones.</p> <p>Nota 4 Existen casos que las fallas de un alimentador no se pueden detectar al principio, por este motivo el breaker de 13,8 Kv actua y los sigue haciendo hasta que la falla en un alimentador se hace presente.</p>													
Valor del lucro cesante del año 2010		\$1.311,25											

2011

Formulario No. DSC-IC-01													
FECHA Desconexión dd-mm-aa	HORA Desconexión ht:mm	FECHA Conexión/Normalización dd-mm-aa	HORA Conexión/Normalización hh:mm	TIEMPO Duración de la falla Horas	FALLA EN S/E (2)	FALLA EN ALIMENTADOR (3)	CAUSA ORIGINAL DE LA FALLA (8)	CARGA ACTIVA DESCONECTAD (KW)	TIEMPO Duración de la falla Horas	CARGA ACTIVA DESCONECTAD (KWh)	VALOR KWh	CUANTIFICACION DE LA FALLA (USD)	LUCRO CESANTE (USD)
29/01/2011	6:30	29/01/2011	6:35	0:05	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	AL CERRAR ALIMENTADOR SE DISPARA BRECKE 13.8KV MOTIVO. TIRAFUSIBLE DE 140 AMP QUEMADO EN LA PUNTA DE SALIDA	1975	0,08	164,58	0,10	\$16,46	\$16,46
29/01/2011	6:30	29/01/2011	6:35	0:05	PLAYAS	INTERCONEXION P	AL CERRAR ALIMENTADOR SE DISPARA BRECKE 13.8KV MOTIVO. TIRAFUSIBLE DE 140 AMP QUEMADO EN LA PUNTA DE SALIDA	10352,5	0,08	862,71	0,10	\$86,27	\$86,27
29/01/2011	6:30	29/01/2011	6:35	0:05	PLAYAS	SECTOR CENTRO	AL CERRAR ALIMENTADOR SE DISPARA BRECKE 13.8KV MOTIVO. TIRAFUSIBLE DE 140 AMP QUEMADO EN LA PUNTA DE SALIDA	2875,5	0,08	239,63	0,10	\$23,96	\$23,96
29/01/2011	4:50	29/01/2011	4:55	0:05	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA AUTOMAT EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SE RECORRE LA LINEA SIN NOVEDAD	10352,5	0,08	862,71	0,10	\$86,27	\$86,27
29/01/2011	4:50	29/01/2011	4:56	0:06	PLAYAS	CDLA. VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SE RECORRE LA LINEA SIN NOVEDAD	1975	0,10	197,50	0,10	\$19,75	\$19,75
29/01/2011	4:50	29/01/2011	5:40	0:50	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SE RECORRE LA LINEA SIN NOVEDAD	2875,5	0,83	2396,25	0,10	\$239,63	\$239,63
29/01/2011	4:50	29/01/2011	6:30	1:40	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SE RECORRE LA LINEA SIN NOVEDAD	1610	1,67	2683,33	0,10	\$268,33	
07/02/2011	4:20	07/02/2011	4:26	0:06	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV.	5287,5	0,10	528,75	0,10	\$52,88	\$52,88
07/02/2011	4:20	07/02/2011	4:27	0:07	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV.	2875,5	0,12	335,48	0,10	\$33,55	\$33,55
07/02/2011	4:20	07/02/2011	4:28	0:08	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV.	10352,5	0,13	1380,33	0,10	\$138,03	\$138,03
07/02/2011	4:20	07/02/2011	6:00	1:40	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR PROVOCA EL DISPARO BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV.	1610	1,67	2683,33	0,10	\$268,33	
10/02/2011	11:37	10/02/2011	11:56	0:19	CHIPIPE	BASE NAVAL - ATAHUALPA	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	4130	0,32	1307,83	0,10	\$130,78	\$130,78
10/02/2011	11:37	10/02/2011	11:56	0:19	CHIPIPE	CHIPIPE	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	6065	0,32	1917,42	0,10	\$191,74	\$191,74
10/02/2011	11:37	10/02/2011	11:56	0:19	CHIPIPE	FAE	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	1750	0,32	554,17	0,10	\$55,42	\$55,42
10/02/2011	11:37	10/02/2011	11:56	0:19	CHIPIPE	SALINAS CENTRAL	FALLA SE DISPARA LA SUBESTACION A NIVEL DE 13,8 KV	7005,5	0,32	2218,41	0,10	\$221,84	\$221,84
05/03/2011	19:20	05/03/2011	19:25	0:05	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. EL BRECKER 13.8 KV. MOTIVO: AL CAMBIAR TIRAFUSIBLE DE 80 AMP SE PRODUCE ARCO ARRANQUE DELFIN	1610	0,08	134,17	0,10	\$13,42	\$13,42
05/03/2011	19:20	05/03/2011	19:25	0:05	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. EL BRECKER 13.8 KV. MOTIVO: AL CAMBIAR TIRAFUSIBLE DE 80 AMP SE PRODUCE ARCO ARRANQUE DELFIN	2875,5	0,08	239,63	0,10	\$23,96	\$23,96
05/03/2011	19:20	05/03/2011	19:25	0:05	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT. EL BRECKER 13.8 KV. MOTIVO: AL CAMBIAR TIRAFUSIBLE DE 80 AMP SE PRODUCE ARCO ARRANQUE DELFIN	5287,5	0,08	440,63	0,10	\$44,06	\$44,06
05/03/2011	19:20	05/03/2011	19:25	0:05	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA AUTOMAT. EL BRECKER 13.8 KV. MOTIVO: AL CAMBIAR TIRAFUSIBLE DE 80 AMP SE PRODUCE ARCO ARRANQUE DELFIN	10352,5	0,08	862,71	0,10	\$86,27	\$86,27
05/03/2011	9:03	05/03/2011	9:10	0:07	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA AUTOMAT. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV Y PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV MOTIVO. SE DESCONOCE	10352,5	0,12	1207,79	0,10	\$120,78	\$120,78
05/03/2011	9:03	05/03/2011	9:11	0:08	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV Y PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV MOTIVO. SE DESCONOCE	1610	0,13	214,67	0,10	\$21,47	\$21,47
05/03/2011	9:03	05/03/2011	9:11	0:08	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV Y PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV MOTIVO. SE DESCONOCE	2875,5	0,13	383,40	0,10	\$38,34	\$38,34
05/03/2011	9:03	05/03/2011	9:56	0:53	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	SE DISPARA AUTOMAT. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV Y PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV MOTIVO. SE DESCONOCE	5287,5	0,88	4670,63	0,10	\$467,06	
09/03/2011	17:31	09/03/2011	17:38	0:07	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	AL CERRAR ALIMENTADOR SECTOR CENTRO SE PRODUCE EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA 13.8 KV. MOTIVO: TIRAFUSIBLE DE 100 AMP QUEMADO FRENTE A LA SE	1610	0,12	187,83	0,10	\$18,78	\$18,78
09/03/2011	17:31	09/03/2011	17:39	0:08	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	AL CERRAR ALIMENTADOR SECTOR CENTRO SE PRODUCE EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA 13.8 KV. MOTIVO: TIRAFUSIBLE DE 100 AMP QUEMADO FRENTE A LA SE	5287,5	0,13	705,00	0,10	\$70,50	\$70,50
09/03/2011	17:31	09/03/2011	17:40	0:09	PLAYAS	INTERCONEXION P	AL CERRAR ALIMENTADOR SECTOR CENTRO SE PRODUCE EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA 13.8 KV. MOTIVO: TIRAFUSIBLE DE 100 AMP QUEMADO FRENTE A LA SE	10352,5	0,15	1552,88	0,10	\$155,29	\$155,29

22/03/2011	12:30	22/03/2011	12:35	0:05	SAN VICENTE	SUBURBIO	FALLA POR DISPARO A NIVEL 13.8 KV POR FALLA DE SOBRECORRIENTE EN EL ALIMENTADOR ANCONCITO	2092,5	0,08	174,38	0,10	\$17,44	\$17,44
22/03/2011	12:30	22/03/2011	12:35	0:05	SAN VICENTE	VIRGEN DEL CARMEN	FALLA POR DISPARO A NIVEL 13.8 KV POR FALLA DE SOBRECORRIENTE EN EL ALIMENTADOR ANCONCITO	2182,5	0,08	181,88	0,10	\$18,19	\$18,19
22/03/2011	12:30	22/03/2011	12:35	0:05	SAN VICENTE	MAR BRAVO	FALLA POR DISPARO A NIVEL 13.8 KV POR FALLA DE SOBRECORRIENTE EN EL ALIMENTADOR ANCONCITO	7317,5	0,08	609,79	0,10	\$60,98	\$60,98
22/03/2011	12:30	22/03/2011	13:21	0:51	SAN VICENTE	ANCONCITO	FALLA POR DISPARO A NIVEL 13.8 KV POR FALLA DE SOBRECORRIENTE EN EL ALIMENTADOR ANCONCITO	5330	0,85	4530,50	0,10	\$453,05	
23/03/2011	10:48	23/03/2011	11:05	0:17	SAN LORENZO	SAN JUAN	SE DISPARA AUTOMAT. OPERA RELE 50/51 INSTANTANEO Y PROVOCA DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV MOTIVO: TIRAFUSIBLE DE 100 AM QUEMADO FRENTE A LA SE	7005,5	0,28	1984,89	0,10	\$198,49	\$198,49
23/03/2011	10:55	23/03/2011	10:59	0:04	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV. MOTIVO: 3 SECCIONADORES EN MAL ESTADO ARRANQUE MODESTO CRUZ	1610	0,07	107,33	0,10	\$10,73	\$10,73
23/03/2011	10:55	23/03/2011	10:59	0:04	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV. MOTIVO: 3 SECCIONADORES EN MAL ESTADO ARRANQUE MODESTO CRUZ	10352,5	0,07	690,17	0,10	\$69,02	\$69,02
23/03/2011	10:55	23/03/2011	11:35	0:40	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 Y FALLA SOBRECORRIENTE 13.8 KV. MOTIVO: 3 SECCIONADORES EN MAL ESTADO ARRANQUE MODESTO CRUZ	2875,5	0,67	1917,00	0,10	\$191,70	
23/03/2011	23:02	23/03/2011	23:06	0:04	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA EL ALIMENTADOR INTERCONEXION Y PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: LINEA DE MEDIA TENSION ARRANCADA SECTOR CARRION	2875,5	0,07	191,70	0,10	\$19,17	\$19,17
23/03/2011	23:02	23/03/2011	23:07	0:05	PLAYAS	CIUADAELA VICTORIA	SE DISPARA EL ALIMENTADOR INTERCONEXION Y PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: LINEA DE MEDIA TENSION ARRANCADA SECTOR CARRION	5287,5	0,08	440,63	0,10	\$44,06	\$44,06
23/03/2011	23:02	23/03/2011	23:08	0:06	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA EL ALIMENTADOR INTERCONEXION Y PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: LINEA DE MEDIA TENSION ARRANCADA SECTOR CARRION	1610	0,10	161,00	0,10	\$16,10	\$16,10
23/03/2011	23:02	23/03/2011	23:55	0:53	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA EL ALIMENTADOR INTERCONEXION Y PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: LINEA DE MEDIA TENSION ARRANCADA SECTOR CARRION	10352,5	0,88	9144,71	0,10	\$914,47	
24/03/2011	19:50	24/03/2011	19:55	0:05	SAN LORENZO	SAN JUAN	SE DISPARA EL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE 50/51 N INSTANTANEO MOTIVO: TIRAFUSIBLE QUEMADO DE 100 AMP EN LA PUNTA DE SALIDA	7005,5	0,08	583,79	0,10	\$58,38	\$58,38
30/03/2011	22:40	30/03/2011	22:44	0:04	CAROLINA	CAROLINA	FALLA POR DISPARO A NIVEL DE 13.8 KV	1975	0,07	131,67	0,10	\$13,17	\$13,17
30/03/2011	22:40	30/03/2011	22:44	0:04	CAROLINA	EL PASEO	FALLA POR DISPARO A NIVEL DE 13.8 KV	2370	0,07	158,00	0,10	\$15,80	\$15,80
03/04/2011	3:25	03/04/2011	4:15	0:50	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE QUEMADO DE 100 AMP ARRANQUE ESCUELA	2875,5	0,83	2396,25	0,10	\$239,63	\$239,63
03/04/2011	3:25	03/04/2011	3:30	0:05	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE QUEMADO DE 100 AMP ARRANQUE ESCUELA	10352,5	0,08	862,71	0,10	\$86,27	\$86,27
03/04/2011	3:25	03/04/2011	3:31	0:06	PLAYAS	CIUADAELA VICTORIA	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE QUEMADO DE 100 AMP ARRANQUE ESCUELA	5287,5	0,10	528,75	0,10	\$52,88	\$52,88
03/04/2011	3:25	03/04/2011	4:58	1:33	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE QUEMADO DE 100 AMP ARRANQUE ESCUELA	1610	1,55	2495,50	0,10	\$249,55	
08/04/2011	0:21	08/04/2011	0:25	0:04	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA EL ALIMENTADOR SECTOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SECCIONADOR EN MAL ESTADO	1610	0,07	107,33	0,10	\$10,73	\$10,73
08/04/2011	0:21	08/04/2011	0:25	0:04	PLAYAS	CIUADAELA VICTORIA	SE DISPARA EL ALIMENTADOR SECTOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SECCIONADOR EN MAL ESTADO	5287,5	0,07	352,50	0,10	\$35,25	\$35,25
08/04/2011	0:21	08/04/2011	0:26	0:05	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA EL ALIMENTADOR SECTOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SECCIONADOR EN MAL ESTADO	10352,5	0,08	862,71	0,10	\$86,27	\$86,27
08/04/2011	0:21	08/04/2011	1:36	1:15	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA EL ALIMENTADOR SECTOR CENTRO PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV. OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: SECCIONADOR EN MAL ESTADO	2875,5	1,25	3594,38	0,10	\$359,44	
14/04/2011	15:00	14/04/2011	15:23	0:23	CAROLINA	EL PASEO	FALLA A NIVEL DE 13.8 KV ACCIONA RELE 35 - 18 INSTANTANEO	2370	0,38	908,50	0,10	\$90,85	\$90,85
14/04/2011	15:00	14/04/2011	15:28	0:28	CAROLINA	CAROLINA	FALLA A NIVEL DE 13.8 KV ACCIONA RELE 35 - 18 INSTANTANEO	1975	0,47	921,67	0,10	\$92,17	\$92,17
17/04/2011	3:23	17/04/2011	3:29	0:06	CAROLINA	CAROLINA	FALLA A NIVEL DE 13.8 KV ACCIONA RELE 984 INSTANTANEO	1975	0,10	197,50	0,10	\$19,75	\$19,75
17/04/2011	3:23	17/04/2011	3:29	0:06	CAROLINA	EL PASEO	FALLA A NIVEL DE 13.8 KV ACCIONA RELE 984 INSTANTANEO	2370	0,10	237,00	0,10	\$23,70	\$23,70
18/04/2011	22:30	18/04/2011	22:35	0:05	CAROLINA	CAROLINA	FALLA A NIVEL DE 13.8 KV ACCIONA RELE 2201 INSTANTANEO	1975	0,08	164,58	0,10	\$16,46	\$16,46
18/04/2011	22:30	18/04/2011	22:35	0:05	CAROLINA	EL PASEO	FALLA A NIVEL DE 13.8 KV ACCIONA RELE 2201 INSTANTANEO	2370	0,08	197,50	0,10	\$19,75	\$19,75
18/04/2011	4:10	18/04/2011	4:24	0:14	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4, L3 MOTIVO: ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS	2875,5	0,23	670,95	0,10	\$67,10	\$67,10
18/04/2011	4:10	18/04/2011	4:24	0:14	PLAYAS	CIUADAELA VICTORIA	SE DISPARA EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4, L3 MOTIVO: ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS	5287,5	0,23	1233,75	0,10	\$123,38	\$123,38
18/04/2011	4:10	18/04/2011	4:24	0:14	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4, L3 MOTIVO: ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS	10352,5	0,23	2415,58	0,10	\$241,56	\$241,56
18/04/2011	4:10	18/04/2011	6:15	2:05	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BRECKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4, L3 MOTIVO: ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS	1610	2,08	3354,17	0,10	\$335,42	

18/04/2011	7:00	18/04/2011	7:04	0:04	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA NUEVAMENTE EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 . L3	2875,5	0,07	191,70	0,10	\$19,17	\$19,17
18/04/2011	7:00	18/04/2011	7:04	0:04	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	SE DISPARA NUEVAMENTE EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 . L3	5287,5	0,07	352,50	0,10	\$35,25	\$35,25
18/04/2011	7:00	18/04/2011	7:04	0:04	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA NUEVAMENTE EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 . L3	10352,5	0,07	690,17	0,10	\$69,02	\$69,02
18/04/2011	7:00	18/04/2011	7:32	0:32	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA NUEVAMENTE EL ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 . L3	1610	0,53	858,67	0,10	\$85,87	
18/06/2011	9:12	18/06/2011	9:16	0:04	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR INTERCONEXION PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: RAMAS SOBRE LA LINEAS	1610	0,07	107,33	0,10	\$10,73	\$10,73
18/06/2011	9:12	18/06/2011	9:16	0:04	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR INTERCONEXION PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: RAMAS SOBRE LA LINEAS	2875,5	0,07	191,70	0,10	\$19,17	\$19,17
18/06/2011	9:12	18/06/2011	9:48	0:36	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA AUTOMAT. EL ALIMENTADOR INTERCONEXION PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 13.8 KV OPERA RELE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: RAMAS SOBRE LA LINEAS	10352,5	0,60	6211,50	0,10	\$621,15	
19/06/2011	7:50	19/06/2011	9:30	1:40	SALINAS	BASES MILITARES	FALLA A NIVEL DE 13,8 KV POR DISPARO DEL ALIMENTADOR BASES MILITARES	5197,5	1,67	8662,50	0,10	\$866,25	\$866,25
01/07/2011	14:08	01/07/2011	14:12	0:04	CAROLINA	CAROLINA	Opera DY 13,8 KV	1975	0,07	131,67	0,10	\$13,17	\$13,17
01/07/2011	14:08	01/07/2011	14:36	0:28	CAROLINA	EL PASEO	Opera DY 13,8 KV	2370	0,47	1106,00	0,10	\$110,60	\$110,60
01/07/2011	14:08	01/07/2011	15:01	0:53	CAROLINA	CIUDAD PUNTA CARNERO	Opera DY 13,8 KV	6055	0,88	5348,58	0,10	\$534,88	
10/07/2011	11:47	10/07/2011	11:53	0:06	SAN LORENZO	PROGRESO	SE DISPARA AUTOMATICAMENTE EL ALIMENTADOR SAN JUAN Y PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 13.8 KV OPERA RELE 50/51 N INSTANTANEO MOTIVO: SE DESCONOCE	4178	0,10	417,80	0,10	\$41,78	\$41,78
10/07/2011	11:47	10/07/2011	12:58	1:11	SAN LORENZO	SAN JUAN	SE DISPARA AUTOMATICAMENTE EL ALIMENTADOR SAN JUAN Y PROVOCA EL DISPARO A NIVEL 13.8 KV OPERA RELE 50/51 N INSTANTANEO MOTIVO: SE DESCONOCE	7005,5	1,18	8289,84	0,10	\$828,98	
20/07/2011	8:39	20/07/2011	8:46	0:07	SANTA ROSA	SANTA ROSA	No acciona protección	3212,5	0,12	374,79	0,10	\$37,48	\$37,48
20/07/2011	8:39	20/07/2011	8:46	0:07	SANTA ROSA	MUEY	No acciona protección	4312,5	0,12	503,13	0,10	\$50,31	\$50,31
20/07/2011	8:39	20/07/2011	8:46	0:07	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	No acciona protección	6622,5	0,12	772,63	0,10	\$77,26	\$77,26
20/07/2011	8:39	20/07/2011	8:46	0:07	SANTA ROSA	SAN LORENZO	No acciona protección	10756	0,12	1254,87	0,10	\$125,49	\$125,49
21/07/2011	19:20	21/07/2011	19:24	0:04	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA ALIMENTADOR SECTOR CENTRO Y PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV ACCIONANDO EL RELE DE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE DE 100 AMP QUEMADO ARRANQUE BANCO GUAYAQUIL	1610	0,07	107,33	0,10	\$10,73	\$10,73
21/07/2011	19:20	21/07/2011	19:25	0:05	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA ALIMENTADOR SECTOR CENTRO Y PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV ACCIONANDO EL RELE DE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE DE 100 AMP QUEMADO ARRANQUE BANCO GUAYAQUIL	10352,5	0,08	862,71	0,10	\$86,27	\$86,27
21/07/2011	19:20	21/07/2011	19:30	0:10	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA ALIMENTADOR SECTOR CENTRO Y PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV ACCIONANDO EL RELE DE SOBRECORRIENTE # 4 MOTIVO: TIRAFUSIBLE DE 100 AMP QUEMADO ARRANQUE BANCO GUAYAQUIL	2875,5	0,17	479,25	0,10	\$47,93	
25/07/2011	3:42	25/07/2011	3:46	0:04	SANTA ROSA	SANTA ROSA	Opera DY 13,8 KV	3212,5	0,07	214,17	0,10	\$21,42	\$21,42
25/07/2011	3:42	25/07/2011	3:46	0:04	SANTA ROSA	MUEY	Opera DY 13,8 KV	4312,5	0,07	287,50	0,10	\$28,75	\$28,75
25/07/2011	3:42	25/07/2011	3:46	0:04	SANTA ROSA	SAN LORENZO	Opera DY 13,8 KV	10756	0,07	717,07	0,10	\$71,71	\$71,71
25/07/2011	3:42	25/07/2011	11:11	7:29	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	Opera DY 13,8 KV	6622,5	7,48	49558,38	0,10	\$4.955,84	
26/07/2011	14:10	26/07/2011	14:14	0:04	PLAYAS	CIUDADELA VICTORIA	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS Y PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV ACCIONADO EL RELE DE SOBRECORRIENTE # 2 MOTIVO: CRUCETA QUEBRADA SECTOR B. LA PLANTA	5287,5	0,07	352,50	0,10	\$35,25	\$35,25
26/07/2011	14:10	26/07/2011	14:15	0:05	PLAYAS	SECTOR CENTRO	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS Y PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV ACCIONADO EL RELE DE SOBRECORRIENTE # 2 MOTIVO: CRUCETA QUEBRADA SECTOR B. LA PLANTA	2875,5	0,08	239,63	0,10	\$23,96	\$23,96
26/07/2011	14:10	26/07/2011	14:16	0:06	PLAYAS	INTERCONEXION P	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS Y PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV ACCIONADO EL RELE DE SOBRECORRIENTE # 2 MOTIVO: CRUCETA QUEBRADA SECTOR B. LA PLANTA	10352,5	0,10	1035,25	0,10	\$103,53	\$103,53
26/07/2011	14:10	26/07/2011	15:03	0:53	PLAYAS	CENTRAL PLAYAS	SE DISPARA ALIMENTADOR CENTRAL PLAYAS Y PROVOCA EL DISPARO DEL BREAKER 13.8 KV ACCIONADO EL RELE DE SOBRECORRIENTE # 2 MOTIVO: CRUCETA QUEBRADA SECTOR B. LA PLANTA	1610	0,88	1422,17	0,10	\$142,22	

27/12/2011	2:49	27/12/2011	2:53	0.04	SANTA ROSA	PUERTO LUCIA	Actúa relé sobrecorriente fase B	6822,5	0,07	441,50	0,10	\$44,15	\$44,15
27/12/2011	2:49	27/12/2011	2:53	0.04	SANTA ROSA	SAN LORENZO	Actúa relé sobrecorriente fase B	10756	0,07	717,07	0,10	\$71,71	\$71,71
27/12/2011	2:49	27/12/2011	2:53	0.04	SANTA ROSA	SANTA ROSA	Actúa relé sobrecorriente fase B	3212,5	0,07	214,17	0,10	\$21,42	\$21,42
27/12/2011	2:49	27/12/2011	3:38	0.49	SANTA ROSA	MUEY	Actúa relé sobrecorriente fase B	4312,5	0,82	3521,88	0,10	\$352,19	
29/12/2011	15:45	29/12/2011	15:50	0.05	SAN LORENZO	PROGRESO	Opera DY 13,8 KV	1200	0,08	100,00	0,10	\$10,00	\$10,00
29/12/2011	15:45	29/12/2011	16:24	0.39	SAN LORENZO	SAN JUAN	Opera DY 13,8 KV	1500	0,65	975,00	0,10	\$97,50	
													\$5.641,26

Nota 1 En los casos que no se observan fallas en un alimentador, se asume que se encuentran mal coordinadas las protecciones y se registra los valores de Kw de todos los alimentadores para el analisis de lucro cesante.

Nota 2 No se han incluido en el analisis las fallas por descargas atmosfericas, lluvias, etc porque todos los alimentadores de una subestacion pudieron verse afectados por el mismo fenomeno y ocasionar la actuacion de las protecciones.

Nota 3 Existen casos que las fallas de un alimentador no se pueden detectar al principio, por este motivo el breaker de 13,8 Kv actua y los sigue haciendo hasta que la falla en un alimentador se hace presente.

Valor del lucro cesante del año 2011	\$5.641,26
--------------------------------------	------------

## ANEXO 5

# CAPACITACIÓN PERSONAL TÉCNICO CNEL CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD.- REGIONAL SANTA ELENA

## AUTORIZACION



[www.cnel.gob.ec](http://www.cnel.gob.ec)

SANTA ELENA

Memorando Nro. CNEL-STE-GO-2012-0467-M

La Libertad, 19 de junio de 2012

**PARA:** Sr. Econ. Kelvin Oscar Reyes Medina  
Gerente Administrativo Financiero

**ASUNTO:** CURSO CIENTIFICO TECNICO "COORDINACION DE PROTECCIONES DE LAS REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION"

De mi consideración:

Una vez autorizado por la Gerencia Regional, el Curso en mención, solicito a usted, se gestione los tramites correspondientes para que se realice la parte teorica del curso, los dias viernes y sabados en jornada de ocho horas (8) en un establecimiento fuera de la empresa. El referido curso tiene una capacidad de 16 personas, incluidos los ingenieros del Área Técnica y Playas.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Ing. Juan Ramón Bermudez Andrade  
GERENTE DE OPERACIONES, ENCARGADO

Referencias:  
- CNEL-STE-GR-2012-1025-M

**FACTURA INSTRUCTOR**

**ORLYS ERNESTO TORRES BREFFE**

ENSEÑANZA SUPERIOR EN GENERAL

**R.U.C. 1105195620001**

DIRECCIÓN: Tabata Baja Manuel Zambrano oh y Cuba \* Teléfono: 072576938  
LOJA - ECUADOR

**FACTURA**

AUT. SRI. N° 1110374037

001-001 **Nº 0000115**

Fecha de emisión: 23-06-2012

Sr (a): CNEL Regional Santa Elena

Dirección: General Enrique - La libertad

RUC/CI: 0992598468001 Tel: 984349 Guía de Remisión

Cant.	DESCRIPCION	V. Unit.	V. TOTAL
1	Curso Científico Técnico Coordinación de Protecciones de las Redes Eléctricas de distribución. Dictado los días 22 y 23 de Junio 2012	4200.00	4200.00

Impresión MECENSA "Nuevo Estilo Limpio y Seguro" S.A.S. C.R. (SRI) RUC: 11010101001  
SITIO WEB: www.mecensa.com.ec \* Teléfono: 072576938 \* Dirección: Tabata Baja Manuel Zambrano oh y Cuba \* Loja - Ecuador

ORIGINAL - ADQUIRENTE. COPIA - EMISOR

Subtotal US\$ **4200.00**

Descuento US\$

IVA 0% US\$

IVA 12% US\$ **504.00**

TOTAL US\$ **4704.00**

  
Firma Autorizada

  
Firma Cliente

## FACTURA SALON DE EVENTOS



**HOTEL - SUITES**  
**Costa de Oro**

diagonal C.C. El Paseo  
593 04 2777545 / 2777850  
www.costadeoro.com.ec  
e-mail: costadeororeserva@gmail.com  
La Libertad - Salinas  
OFICINA: Km. 7.5 Vía a Daule  
Av. 1era. 105 y calle 11  
(Edificio Chemlok Ecuador)  
Telefax: 593 04 2261763 - 2264250  
Guayaquil - Ecuador

**FACTURA**

002-001-00 0009143

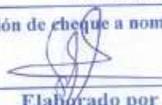
Aut. S.R.I.# 1110657021

### Portolibre S.A.

CLIENTE :	CNEL	C.I./R.U.C.:	0992598468001
CONTACTO :		TELÉFONO:	
DIRECCIÓN :	REGIONAL SANTA ELENA, GRAL. ENRIQUE	ATENIDO POR:	ALEX AQUINO
FECHA DE EMISIÓN :	23 DE JULIO DE 2012	FECHA DE VENCIMIENTO:	05 DE JULIO DE 2012
REG. DE HUESPED No.:	NE51	PAX:	SUITER:
			Tipo Hab.:

CANTIDAD	UNID.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNIT.	VALORES
1			ALQUILER DE SALON BARCELONA	\$ 49,18	\$ 49,18
30			SERVICIO DE BREAK DEL 22 DE JUNIO DE 2012	\$ 2,05	\$ 61,50
1			ALQUILER DE SALON BARCELONA	\$ 49,18	\$ 49,18
14			SERVICIO DE ALMUERZO DEL 23 DE JUNIO DE 2012	\$ 2,46	\$ 34,44

NOTA: Según registro oficial N° 456 art. 45: El agente de retención está obligado que dentro de 5 días después de la emisión de la factura, a entregar el comprobante de retención correspondiente. Luego de este plazo no se aceptará ningún comprobante debiendo cancelar el valor total de la factura.

Son: <b>DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE 05/100</b> Dólares	<b>SUB-TOTAL</b> 194,30
Emisión de cheque a nombre de: <b>PORTOLIBRE S.A.</b>	<b>I.V.A. 12%</b> 23,32
 Elaborado por	<b>SERVICIO 10%</b> 19,43
 Firma del Cliente	<b>TOTAL US\$</b> 237,05

## REGISTRO DE PARTICIPANTES

### PERSONAL DE INGENIEROS

#### CURSO CIENTIFICO TECNICO "COORDINACION DE PROTECCIONES DE LAS REDES ELECTRICAS DE DISTRIBUCION"

ITEM	NOMBRE	CARGO	TELEFONO	CORREO	REGISTRO DE ASISTENCIA
1	ING. JUAN BERMUDEZ ANDRADE	GERENTE DE OPERACIONES ( E )	82642355	jbermudez@ste.cnel.gob.ec	
2	ING. EDGAR BORBOR DEL PEZO	SPOTE. DE MANT. ELECT. Y SUB.	94500643	eborbor@ste.cnel.gob.ec	
3	ING. RANDY MORENO VILLAVENCIO	SPOTE. DE OP. MANT. Y DIST.	94413752	rmoreno@ste.cnel.gob.ec	
4	ING. JULIO CARRANZA MUÑOZ	JEFE UNIDAD FERUM	91603363	jcarranza@ste.cnel.gob.ec	
5	ING. YANDRIS VINCES PINARGOTE	JEFE DE ALUMBRADO PUBLICO	86064040	yvinces@ste.cnel.gob.ec	
6	ING. ERWIN ZAMBRANO	SPOTE. DE CONTROL DE PERDIDAS	99263586	ezambrano@ste.cnel.gob.ec	
7	ING. DANIEL FLORES TOMALA	SPCLA. DE OP. MANT. Y DIST.	90557408	dflores@ste.cnel.gob.ec	
8	ING. HECTOR GARCIA	SPCLA. DE OP. MANT. Y DIST.	82798615	hgarcia@ste.cnel.gob.ec	
9	ING. FAUSTO GUSQUE QUINDE	SPCLA. DE CONSTRUCCIONES	80936632	fgusque@ste.cnel.gob.ec	
10	ING. ERICK HOLGUIN	SPCLA. DE MANT. ELECT. Y SUB.		eholguin@ste.cnel.gob.ec	
11	ING. RONNY NIETO PASQUEL	SPCLA. DE PLANIFICACION	97039472	rnieto@ste.cnel.gob.ec	
12	ING. RAUL VACACESA OCHOA	SPCLA. DE PROYECTOS	81866120	rvacacesa@ste.cnel.gob.ec	
13	ING. LUIS GARRIDO SANTANA	SPCLA. DE CONTROL DE PERDIDAS	94007588	lgarrido@ste.cnel.gob.ec	
14	ING. EDWIN MENDOZA	SPCLA. DE CONTROL DE PERDIDAS		emendoza@ste.cnel.gob.ec	
15	PABLO ESTUPIÑAN	SPCLA. DE DISTRIBUCION PLAYAS	90688297	pestupinan@ste.cnel.gob.ec	

ELABORADO POR: Liliana Reyes Reyes

## ANEXO 6

### ENCUESTAS REALIZADA A LOS ABONADOS

 UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA ECUADOR					
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS					
TESIS	ANÁLISIS DEL LUCRO CESANTE DEL PERÍODO 2006-2011 Y PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COORDINACIÓN EFICIENTE DE LAS PROTECCIONES ELÉCTRICAS EN LA CNEL CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD REGIONAL- SANTA ELENA				
AUTOR	ING. JUAN BERMUDEZ ANDRADE				
DIRECTOR	ING. LUIS CORDOBA RIVADENEIRA				
ENCUESTA					
PREGUNTA	RESPUESTA				
1. ¿CUAL ES LA FRECUENCIA CON QUE SE VA EL SERVICIO ELECTRICO EN SU SECTOR?	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE		A VECES	NUNCA
2. ESCRIBA CUANTAS VECES DURANTE EL MES SE VA LA ENERGIA ELECTRICA EN SU SECTOR (APROXIMADAMENTE)	0-2	3-5	6-8	9-10	mas de 10
3. LUEGO DE UN CORTE REPENTINO DE LA ENERGIA ELECTRICA, HA SUFRIDO ALGUN TIPO DE PROBLEMA EN SU VIVIENDA?	SI		NO		
4. DE SER AFIRMATIVA LA PREGUNTA ANTERIOR, PODRIA INDICAR QUE PROBLEMA HA TENIDO	DAÑO DE MEDIDOR	QUEMA DE FOCOS	ARTIFACTO ELECTRICO	DAÑO FISICO	CORTOCIRCUITO
5. ¿QUE OPINA DEL SERVICIO TECNICO QUE BRINDA LA CNEL CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD - REGIONAL SANTA ELENA	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
_____ ENCUESTADOR	_____ ENCUESTADO				
Nota: La encuesta solo tiene valor académico.					

 UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA ECUADOR					
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS					
TESIS	ANÁLISIS DEL LUCRO CESANTE DEL PERÍODO 2006-2011 Y PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COORDINACIÓN EFICIENTE DE LAS PROTECCIONES ELÉCTRICAS EN LA CNEL CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD REGIONAL- SANTA ELENA				
AUTOR	ING. JUAN BERMUDEZ ANDRADE				
DIRECTOR	ING. LUIS CORDOBA RIVADENEIRA				
ENCUESTA					
PREGUNTA	RESPUESTA				
1. ¿CUAL ES LA FRECUENCIA CON QUE SE VA EL SERVICIO ELECTRICO EN SU SECTOR?	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE		A VECES	NUNCA
2. ESCRIBA CUANTAS VECES DURANTE EL MES SE VA LA ENERGIA ELECTRICA EN SU SECTOR (APROXIMADAMENTE)	0-2	3-5	6-8	9-10	mas de 10
3. LUEGO DE UN CORTE REPENTINO DE LA ENERGIA ELECTRICA, HA SUFRIDO ALGUN TIPO DE PROBLEMA EN SU VIVIENDA?	SI		NO		
4. DE SER AFIRMATIVA LA PREGUNTA ANTERIOR, PODRIA INDICAR QUE PROBLEMA HA TENIDO	DAÑO DE MEDIDOR	QUEMA DE FOCOS	ARTIFACTO ELECTRICO	DAÑO FISICO	CORTOCIRCUITO
5. ¿QUE OPINA DEL SERVICIO TECNICO QUE BRINDA LA CNEL CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD - REGIONAL SANTA ELENA	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
_____ ENCUESTADOR	_____ ENCUESTADO				
Nota: La encuesta solo tiene valor académico.					



MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TESIS	ANÁLISIS DEL LUCRO CESANTE DEL PERIODO 2004-2011 Y PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COORDINACIÓN EFICIENTE DE LAS PROTECCIONES ELÉCTRICAS EN LA CNEL CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD REGIONAL- SANTA ELENA
AUTOR	ING. JUAN BERMUDEZ ANDRADE
DIRECTOR	ING. LUIS CORDOBA RIVADENEIRA

ENCUESTA

PREGUNTA	RESPUESTA				
	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE		A VECES	NUNCA
1 CUAL ES LA FRECUENCIA CON QUE SE VA EL SERVICIO ELECTRICO EN SU SECTOR?					
2 ESCRIBA CUANTAS VECES DURANTE EL MES SE VA LA ENERGIA ELECTRICA EN SU SECTOR (APROXIMADAMENTE)	0-2	3-5	6-8	9-10	mas de 10
3 DESPUES DE UN CORTE REPENTINO DE LA ENERGIA ELECTRICA, HA SUFRIDO ALGUN TIPO DE PROBLEMA EN SU VIVIENDA?	SI		NO		
4 DE SER AFIRMATIVA LA PREGUNTA ANTERIOR, PODRIA INDICAR QUE PROBLEMA HA TENIDO	DAÑO DE MEDIDOR	QUEMA DE FOCOS	ARTEFACTO ELECTRICO	DAÑO FISICO	CORTOCIRCUITO
5 QUE OPINA DEL SERVICIO TECNICO QUE BRINDA LA CNEL CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD - REGIONAL SANTA ELENA	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
	ENCUESTADOR		ENCUESTADO		

Nota: La encuesta solo tiene valor académico.

TESIS	ANÁLISIS DEL LUCRO CESANTE DEL PERIODO 2006-2011 Y PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COORDINACIÓN EFICIENTE DE LAS PROTECCIONES ELÉCTRICAS EN LA CNEL CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD REGIONAL- SANTA ELENA
AUTOR	ING. JUAN BERMUDEZ ANDRADE
DIRECTOR	ING. LUIS CORDOBA RIVADENEIRA

ENCUESTA

PREGUNTA	RESPUESTA				
	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	A VECES	NUNCA	
1. ¿CUAL ES LA FRECUENCIA CON QUE SE VA EL SERVICIO ELECTRICO EN SU SECTOR?					
2. ESCRIBA CUANTAS VECES DURANTE EL MES SE VA LA ENERGIA ELECTRICA EN SU SECTOR (APROXIMADAMENTE)	0-2	3-5	6-8	9-10	mas de 10
3. LUEGO DE UN CORTE REPENTINO DE LA ENERGIA ELECTRICA, HA SUFRIDO ALGUN TIPO DE PROBLEMA EN SU VIVIENDA?	SI		NO		
4. DE SER AFIRMATIVA LA PREGUNTA ANTERIOR, PODRIA INDICAR QUE PROBLEMA HA TENIDO	DAÑO DE MEDIDOR	QUEMA DE FOCOS	ARTEFACTO ELECTRICO	DAÑO FISICO	CORTOCIRCUITO
5. ¿QUE OPINA DEL SERVICIO TECNICO QUE BRINDA LA CNEL CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD- REGIONAL SANTA ELENA	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO

ENCUESTADOR: \_\_\_\_\_ ENCUESTADO: \_\_\_\_\_

Nota: La encuesta solo tiene valor académico.

TESIS	ANÁLISIS DEL LUCRO CESANTE DEL PERIODO 2006-2011 Y PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COORDINACIÓN EFICIENTE DE LAS PROTECCIONES ELÉCTRICAS EN LA CNEL CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD REGIONAL- SANTA ELENA
AUTOR	ING. JUAN BERMUDEZ ANDRADE
DIRECTOR	ING. LUIS CORDOBA RIVADENEIRA

ENCUESTA

PREGUNTA	RESPUESTA				
	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	A VECES	NUNCA	
1. ¿CUAL ES LA FRECUENCIA CON QUE SE VA EL SERVICIO ELECTRICO EN SU SECTOR?					
2. ESCRIBA CUANTAS VECES DURANTE EL MES SE VA LA ENERGIA ELECTRICA EN SU SECTOR (APROXIMADAMENTE)	0-2	3-5	6-8	9-10	mas de 10
3. LUEGO DE UN CORTE REPENTINO DE LA ENERGIA ELECTRICA, HA SUFRIDO ALGUN TIPO DE PROBLEMA EN SU VIVIENDA?	SI		NO		
4. DE SER AFIRMATIVA LA PREGUNTA ANTERIOR, PODRIA INDICAR QUE PROBLEMA HA TENIDO	DAÑO DE MEDIDOR	QUEMA DE FOCOS	ARTEFACTO ELECTRICO	DAÑO FISICO	CORTOCIRCUITO
5. ¿QUE OPINA DEL SERVICIO TECNICO QUE BRINDA LA CNEL CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD- REGIONAL SANTA ELENA	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO

ENCUESTADOR: \_\_\_\_\_ ENCUESTADO: \_\_\_\_\_

Nota: La encuesta solo tiene valor académico.



MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TESIS	ANÁLISIS DEL LUCHO CESANTE DEL PERIODO 2006-2011 Y PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COORDINACIÓN EFICIENTE DE LAS PROTECCIONES ELÉCTRICAS EN LA CNEL CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD REGIONAL- SANTA ELENA
AUTOR	ING. JUAN BERMUDEZ ANDRADE
DIRECTOR	ING. LUIS CORDOBA RIVADENEIRA

ENCUESTA

PREGUNTA	RESPUESTA				
	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE		A VECES	NUNCA
1. CUAL ES LA FRECUENCIA CON QUE SE VA EL SERVICIO ELECTRICO EN SU SECTOR?					
2. ESCRIBA CUANTAS VECES DURANTE EL MES SE VA LA ENERGIA ELECTRICA EN SU SECTOR (APROXIMADAMENTE)	0 - 2	3 - 5	6 - 8	9 - 10	mas de 10
3. LUEGO DE UN CORTE REPENTINO DE LA ENERGIA ELECTRICA, HA SUFRIDO ALGUN TIPO DE PROBLEMA EN SU VIVIENDA?	SI		NO		
4. DE SER AFIRMATIVA LA PREGUNTA ANTERIOR, PODRIA INDICAR QUE PROBLEMA HA TENIDO	DAÑO DE MEDIDOR	QUEMA DE FOCOS	ARTEFACTO ELECTRICO	DAÑO FISICO	CORTOCIRCUITO
5. ¿QUE OPINA DEL SERVICIO TECNICO QUE BRINDA LA CNEL CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD- REGIONAL SANTA ELENA	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
	 ENCUESTADOR		 ENCUESTADO		

Nota: La encuesta solo tiene valor académico.

TESIS	ANÁLISIS DEL LUCRO CESANTE DEL PERIODO 2004-2011 Y PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COORDINACIÓN EFICIENTE DE LAS PROTECCIONES ELÉCTRICAS EN LA CNEL CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD REGIONAL- SANTA ELENA
AUTOR	ING. JUAN BERMUDEZ ANDRADE
DIRECTOR	ING. LUIS CORDOBA RIVADENEIRA

ENCUESTA

PREGUNTA	RESPUESTA				
	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	A VECES	NUNCA	
1. CUAL ES LA FRECUENCIA CON QUE SE VA EL SERVICIO ELECTRICO EN SU SECTOR?					
2. ESCRIBA CUANTAS VECES DURANTE EL MES SE VA LA ENERGIA ELECTRICA EN SU SECTOR (APROXIMADAMENTE)	0-2	3-5	6-8	9-10	mas de 10
3. LUEGO DE UN CORTE REPENTINO DE LA ENERGIA ELECTRICA, HA SUFRIDO ALGUN TIPO DE PROBLEMA EN SU VIVIENDA?	SI		NO		
4. DE SER AFIRMATIVA LA PREGUNTA ANTERIOR, PODRIA INDICAR QUE PROBLEMA HA TENIDO	DAÑO DE MEDIDOR	QUEMA DE FOCOS	ARTEFACTO ELECTRICO	DAÑO FISICO	CORTOCIRCUITO
5. QUE OPINA DEL SERVICIO TECNICO QUE BRINDA LA CNEL CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD- REGIONAL SANTA ELENA	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
	ENCUESTADOR		ENCUESTADO		

Nota: La encuesta solo tiene valor academico.

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TESIS	ANÁLISIS DEL LUCRO CESANTE DEL PERIODO 2006-2011 Y PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COORDINACIÓN EFICIENTE DE LAS PROTECCIONES ELÉCTRICAS EN LA CNEI CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD REGIONAL- SANTA ELENA
AUTOR	ING. JUAN BERMUDEZ ANDRADE
DIRECTOR	ING. LUIS CORDOBA RIVADENEIRA

ENCUESTA					
PREGUNTA	RESPUESTA				
	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	A VECES	NUNCA	
1. CUAL ES LA FRECUENCIA CON QUE SE VA EL SERVICIO ELECTRICO EN SU SECTOR? ESCRIBA CUANTAS VECES DURANTE EL MES SE VA LA ENERGIA ELECTRICA EN SU SECTOR (APROXIMADAMENTE)	0-2	3-5	6-8	9-10	mas de 10
2. LUEGO DE UN CORTE REPENTINO DE LA ENERGIA ELECTRICA, HA SUFRIDO ALGUN TIPO DE PROBLEMA EN SU VIVIENDA?	SI		NO		
3. DE SER AFIRMATIVA LA PREGUNTA ANTERIOR, PODRIA INDICAR QUE PROBLEMA HA TENIDO	DAÑO DE MEDIDOR	QUEMA DE FOCOS	ARTEFACTO ELECTRICO	DAÑO FISICO	CORTOCIRCUITO
4. QUE OPINA DEL SERVICIO TECNICO QUE BRINDA LA CNEI CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD.- REGIONAL SANTA ELENA	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
ENCUESTADOR			ENCUESTADO		

Nota: La encuesta solo tiene valor academico.

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TESIS	ANÁLISIS DEL LUCRO CESANTE DEL PERIODO 2006-2011 Y PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COORDINACIÓN EFICIENTE DE LAS PROTECCIONES ELÉCTRICAS EN LA CNEI CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD REGIONAL- SANTA ELENA
AUTOR	ING. JUAN BERMUDEZ ANDRADE
DIRECTOR	ING. LUIS CORDOBA RIVADENEIRA

ENCUESTA					
PREGUNTA	RESPUESTA				
	SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	A VECES	NUNCA	
1. CUAL ES LA FRECUENCIA CON QUE SE VA EL SERVICIO ELECTRICO EN SU SECTOR? ESCRIBA CUANTAS VECES DURANTE EL MES SE VA LA ENERGIA ELECTRICA EN SU SECTOR (APROXIMADAMENTE)	0-2	3-5	6-8	9-10	mas de 10
2. LUEGO DE UN CORTE REPENTINO DE LA ENERGIA ELECTRICA, HA SUFRIDO ALGUN TIPO DE PROBLEMA EN SU VIVIENDA?	SI		NO		
3. DE SER AFIRMATIVA LA PREGUNTA ANTERIOR, PODRIA INDICAR QUE PROBLEMA HA TENIDO	DAÑO DE MEDIDOR	QUEMA DE FOCOS	ARTEFACTO ELECTRICO	DAÑO FISICO	CORTOCIRCUITO
4. QUE OPINA DEL SERVICIO TECNICO QUE BRINDA LA CNEI CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD.- REGIONAL SANTA ELENA	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
ENCUESTADOR			ENCUESTADO		

Nota: La encuesta solo tiene valor academico.



MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TESIS	ANÁLISIS DEL LICRO CESANTE DEL PERIODO 2006 -2011 Y PROPUESTA DE UN SISTEMA DE COORDINACIÓN EFICIENTE DE LAS PROTECCIONES ELÉCTRICAS EN LA CNEL CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD REGIONAL- SANTA ELENA
AUTOR	ING. JUAN BERMUDEZ ANDRADE
DIRECTOR	ING. LUIS CORDOBA RIVADENEIRA

ENCUESTA		RESPUESTA				
PREGUNTA		SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	A VECES	NUNCA	
1	CUAL ES LA FRECUENCIA CON QUE SE VA EL SERVICIO ELECTRICO EN SU SECTOR?					
2	ESCRIBA CUANTAS VECES DURANTE EL MES SE VA LA ENERGIA ELECTRICA EN SU SECTOR (APROXIMADAMENTE)	0 - 2	3 - 5	6 - 8	9 - 10	mas de 10
3	LUEGO DE UN CORTE REPENTINO DE LA ENERGIA ELECTRICA, HA SUFRIDO ALGUN TIPO DE PROBLEMA EN SU VIVIENDA?	SI		NO		
4	DE SER AFIRMATIVA LA PREGUNTA ANTERIOR, PODRIA INDICAR QUE PROBLEMA HA TENIDO	DAÑO DE MEDIDOR	QUEMA DE FOCOS	ARTIFACTO ELECTRICO	DAÑO FISICO	CORTOCIRCUITO
5	QUE OPINA DEL SERVICIO TECNICO QUE BRINDA LA CNEL CORPORACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD - REGIONAL SANTA ELENA	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
ENCUESTADOR		ENCUESTADO				

Nota: La encuesta solo tiene valor académico.



**ANEXO 8**  
**CARTAS PARA LA VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS A UTILIZARSE EN LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Guayaquil, 05 de Septiembre del 2.013

**Sr. Ing. Tomas Chávez Franco**  
**Magíster en Administración de Empresas**

**Ciudad.-**

De mis consideraciones;

Conocedor de su alta capacidad profesional, me permito solicitarle, muy comedidamente, su acertada colaboración en la validación del instrumento a utilizarse en la recolección de datos sobre la propuesta de "Análisis del lucro cesante del período 2006 -2011 y propuesta de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad Regional.- Santa Elena"

Mucho agradeceré a usted seguir las instrucciones que se detallan en la siguiente página; para lo cual se adjunta el material soporte del análisis realizado

Aprovecho la oportunidad para reiterarle mi sincera consideración y gratitud.

Atentamente,



**Ing. Juan Bermúdez Andrade**  
**MAESTRANTE MAE UPS-GYE**

**INSTRUCCIONES PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE  
DATOS**

**(DOCUMENTO PARA VALIDADOR)**

1. Lea detenidamente los objetivos, la matriz de operacionalización de variables y el cuestionario de opinión.
2. Concluir acerca de la pertinencia entre objetivos, variables e indicadores de los ítems del instrumento.
3. Determinar la calidad técnica de cada ítem, así como la adecuación de éstos al nivel cultural, social y educativo de la población a la que está dirigido el instrumento.
4. Consignar las observaciones en el espacio correspondiente.
5. Realizar la misma actividad para cada uno de los ítems, utilizando las siguientes categorías.

**A) CORRESPONDENCIA DE LAS PREGUNTAS DEL INSTRUMENTO CON LOS  
OBJETIVOS, VARIABLES E INDICADORES.**

Marque en la casilla correspondiente

**P: Pertinencia**

**NP: No pertinencia**

En caso de marcar **NP** pase al espacio de observaciones y justifique su opinión.

**B) CALIDAD TÉCNICA Y REPRESENTATIVIDAD.**

Marque en la casilla correspondiente:

**O: Óptima**

**B: Buena**

**R: Regular**

**D: Deficiente**

En caso de marcar **R** o **D**, por favor justifique su opinión en el espacio de observaciones.

**C) LENGUAJE**

Marque en la casilla correspondiente:

**A: Adecuado**

**I: Inadecuado**

En caso de marcar **I**, justifique su opinión en el espacio de observaciones.

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.**



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
UNIDAD DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**REGISTRO DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS PARA  
RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Tema de Tesis:** "Análisis del lucro cesante del periodo 2006 -2011 y propuesta de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad Regional.- Santa Elena"

Autor: Juan Bermúdez Andrade

Tutor: Ing. Luis Córdova Rivadeneira

ITEM	A) Correspondencia de las preguntas con los objetivos, variables e indicadores P= Pertinente NP = No pertinente		B) Calidad técnica y representativa O= Óptima B= Buena R= Regular D= Deficiente				C) Lenguaje A= Adecuado I = Inadecuado		OBSERVACIONES
	P	NP	O	B	R	D	A	I	
1	✓		✓				✓		
2	✓		✓				✓		
3	✓		✓				✓		
4	✓		✓				✓		
5	✓		✓				✓		
6	✓		✓				✓		
7	✓		✓				✓		
8	✓		✓				✓		
9	✓		✓				✓		
<b>DATOS DEL EVALUADOR</b>			Nombres: TOMÁS CHAVEZ FRANCO Profesión: ING. EN ELECTRICIDAD Fecha: 09 / SEPT / 2013				C.I. 0516853013 Cargo: Firma: SEPT. RIVADENEIRA (L) 		

Observaciones.....



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
UNIDAD DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA**

**"Análisis del lucro cesante del periodo 2006 -2011 y propuesta de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad Regional- Santa Elena"**

Autor: Juan Bermúdez Andrade

Tutor: Ing. Luis Córdova Rivadeneira

**FICHA TÉCNICA DEL VALIDADOR**

**Nombre:** Magister TOMÁS CHAVEZ FRUCCO  
**Profesión:** ING. EN ELECTRICIDAD  
**Ocupación:** SUPERINTENDENTE DE PLANTAS (C) CIVIL EP UNIDAD DE SUCESOS SANTA ELENA  
**Dirección domiciliaria:** SUCESOS AN 18 Y C 53  
**Teléfonos:** 042 773824 - 0994873611

Valoración \ Aspectos	Muy adecuada 5	Adecuada 4	Medianamente adecuada 3	Poco adecuada 2	Nada adecuada 1
Introducción	/				
Objetivos	/				
Pertinencia	/				
Secuencia	/				
Modelo de Intervención	/				
Profundidad	/				
Lenguaje	/				
Comprensión	/				
Creatividad	/				
Impacto	/				

**Comentario:**.....  
 .....

**Fecha:** 07 SEPTIEMBRE 2013

**Magister TOMÁS CHAVEZ FRUCCO**  
**C.I. 0916853013**

#### **BREVE RESUMEN DEL PROYECTO.**

El análisis del lucro cesante presentado en el periodo 2006 – 2011 en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena es el resultado de la preocupación de un colaborador de la entidad al revisar que en los estados financieros/contables no se toma en cuenta el análisis de lucro cesante debido a una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas. Esto produce un costo de oportunidad en la venta de energía a pesar de tener la capacidad instalada, los recursos físicos – energéticos para la distribución de energía dentro de su área de concesión.

El resultado del análisis de lucro cesante es para evidenciar el valor por año (dentro del periodo de análisis) que se ha dejado de percibir en la comercialización de energía y al mismo tiempo, después de la propuesta de la integración de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena, una proyección del incremento de las ventas que podría suceder en la misma por concepto de la venta de energía eléctrica.



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**INSTRUMENTO DIRIGIDO A PROFESIONALES INVOLUCRADOS CON  
EMPRESAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCION Y CON CONOCIMIENTOS DE  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA: "Análisis del lucro cesante del periodo 2006 -2011 y propuesta de un  
sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL  
Corporación Nacional de Electricidad Regional.- Santa Elena"**

Autor: Juan Bermúdez Andrade

Tutor: Ing. Luis Córdova Rivadeneira

**Objetivo:**

- Cuantificar el lucro cesante en el periodo 2006 - 2011 debido a una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas.
- Presentar una propuesta para la implementación de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas.

**Instrucciones:**

Lea detenidamente las preguntas y escriba sobre la línea de puntas su criterio, y en las de selección múltiple por favor marcar la que usted crea pertinente. Por favor consigne sus respuestas a las 10 preguntas descritas a continuación.

**1. ¿Qué entiende usted por lucro cesante?**

SON LOS DIÑEROS ECONÓMICOS QUE UNA EMPRESA DEJA DE PERCIBIR (O ES ESTE CASO POR LA VISTA DE ROTACIÓN) POR LA DISPONIBILIDAD DE ALGUNO EQUIPO

2. ¿Cuántos tipos de fallas existen en un sistema de distribución de energía eléctrica? Enuncie a las mismas.

- > FALLAS DE CORTA DURACION .....
- > FALLAS DE LARGA DURACION .....
- > FALLAS EXTERNAS DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION .....
- > FALLAS INTERNAS AL SISTEMA DE DISTRIBUCION .....
- > .....

3. ¿Cuántos años ha trabajado en empresas eléctricas de distribución?

- > 10 AÑOS .....

4. ¿Sabía usted que existía una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena en el periodo del 2006 al 2011? En caso de ser afirmativo por favor comente lo que sabe.

DESDE EL MOMENTO QUE HE SIDO ASIGNADO A LA DISTRIBUCION DEFICIENTE A LOS INSTANTANEOS OBSERVE QUE EN VARIAS OPORTUNIDADES FALLAS QUE DEBERIAN SER DESPEJADAS COMPLETAMENTE NO LO FUERON Y ACONSEJANDO PROTECCIONES A UNAS ARIAS TRONCA POR LAS PROBLEMAS DE LA COORDINACION DE LOS PROFESIONALES Y TECN. QUE CONSIDERABAN QUE LOS USUARIOS FUERA DE SERVICIO .....

5. ¿Ha tenido alguna experiencia donde se ha evidenciado una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena en el periodo del 2006 al 2011?

- > SI ✓
- > NO

6. En caso de ser afirmativo la pregunta anterior por favor comente como ocurrió el evento.

NO FUE UN EVENTO EN SI MISMO PERO AL SER COORDINADO EL MOMENTO DE FUNDOS EN EL OFICINA DISTRIBUCION EN VARIAS OPORTUNIDADES FALLAS QUE DEBERIAN SER COMPLETADAS EN UNA REPARACION PARA LA DISTRIBUCION Y POR LO TANTO SE ESTABLECIERON VARIAS MEDIDAS PARA EVITAR EN ESTE PROBLEMA .....

7. ¿Cree usted que la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena se ve afectada en su imagen institucional cuando existen una interrupción de servicio no programada en sus redes de distribución de energía eléctrica debido a una deficiente coordinación de sus protecciones eléctricas?

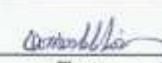
- > SI /
- > NO

8. ¿Qué opina de la propuesta de implementar un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena? Realice un comentario

Considero que es una propuesta que mejoraría el tipo de servicio que se presta a los usuarios de energía eléctrica. Sin embargo, para que sea efectiva se requiere de una adecuada coordinación de las protecciones eléctricas en el sistema, lo cual implicaría un costo adicional de la parte de la compañía.

9. De un breve comentario sobre el servicio técnico que entrega la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena a sus abonados

El servicio técnico ofrecido por la CNEL a los usuarios, a pesar de haber mejorado en los últimos años, aún se encuentra por debajo de los estándares exigidos por los usuarios, lo cual es una preocupación importante de las administraciones de los usuarios, ya que se ha generado un número de quejas y reclamos de usuarios que afectan los resultados económicos.

EXPERTO ENTREVISTADO	
Apellidos y Nombres:	QUARÉ FRANK TOUGS CUEVA
Cédula de Identidad	0916853013
Profesión	ING. EN ELECTRICIDAD
Título de cuarto nivel	INGENIERO EN SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y SISTEMAS DE CONTROL
Cargo	COORDINADOR DE SISTEMAS ELÉCTRICOS (CSE) CNEL SA. C.A.
Año que egresó	2009
Dirección y Teléfono	Quito - Ecuador C-3 02244324-053431564
 Firma	
C.I. 0916853013	

Guayaquil, 05 de Septiembre del 2.013

**Sr. Ing. Pedro Arellano Arellano**  
**Magister en Administración de Empresas**

**Ciudad.-**

De mis consideraciones:

Conocedor de su alta capacidad profesional, me permito solicitarle, muy comedidamente, su acertada colaboración en la validación del instrumento a utilizarse en la recolección de datos sobre la propuesta de **"Análisis del lucro cesante del periodo 2006 -2011 y propuesta de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad Regional.- Santa Elena"**

Mucho agradeceré a usted seguir las instrucciones que se detallan en la siguiente página; para lo cual se adjunta el material soporte del análisis realizado

Aprovecho la oportunidad para reiterarle mi sincera consideración y gratitud.

**Atentamente,**



**Ing. Juan Bermúdez Andrade**  
**MAESTRANTE MAE UPS-GYE**



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
UNIDAD DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**REGISTRO DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS PARA  
RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Tema de Tesis:** "Análisis del lucro cesante del periodo 2006 -2011 y propuesta de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad Regional.- Santa Elena"

Autor: Juan Bermúdez Andrade

Tutor: Ing. Luis Córdova Rivadeneira

ITEM	A) Correspondencia de las preguntas con los objetivos, variables e indicadores P= Pertinente NP = No pertinente		B) Calidad técnica y representativa O= Óptima B= Buena R= Regular D= Deficiente				C) Lenguaje A= Adecuado I= Inadecuado		OBSERVACIONES
	P	NP	O	B	R	D	A	I	
1	/		/				/		
2	/		/				/		
3		/					/		
4	/			/			/		Revisar a los datos de los datos del evaluador
5	/				/		/		
6	/			/			/		
7	/		/				/		
8	/			/			/		
9	/			/			/		
DATOS DEL EVALUADOR			Nombres: <u>Florencia Arce</u> Profesión: <u>ING. ELECTRICIDAD</u> Fecha: <u>7/SEP/2012</u>				C.I. <u>0803946403</u> Cargo: <u>Firma:</u> <u>GESTENTE TÉCNICO</u>		

Observaciones.....



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
 UNIDAD DE POSTGRADO  
 MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

"Análisis del lucro cesante del periodo 2006 -2011 y propuesta de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad Regional- Santa Elena"

Autor: Juan Bermúdez Andrade

Tutor: Ing. Luis Córdova Rivadeneira

FICHA TÉCNICA DEL VALIDADOR

Nombre: Magister PEPPO ARELLANO ARELLANO  
 Profesión: INGENIERO EN ELECTRICIDAD  
 Ocupación: GERENTE TÉCNICO CNEL UN-SANTA ELENA  
 Dirección domiciliaria: STA PAULA RUD 13 C7-C8  
 Teléfonos: 2920532

Valoración	Muy adecuada	Adecuada	Medianamente adecuada	Poco adecuada	Nada adecuada
Aspectos	5	4	3	2	1
Introducción		✓			
Objetivos		✓			
Pertinencia	✓	✓			
Secuencia		✓			
Modelo de Intervención		✓			
Profundidad	✓				
Lenguaje	✓				
Comprensión	✓				
Creatividad		✓			
Impacto		✓			

Comentario:.....

Fecha: 7/SEP/2013

Magister PEPPO ARELLANO  
 C.I. 0908016103



2. ¿Cuántos tipos de fallas existen en un sistema de distribución de energía eléctrica? Enuncie a las mismas.

- > Por SOBRECARGA.....
- > Por CORTOCIRCUITO: (CAIDA DE LINEAS, VEGETACION, etc)
- > Por PROBLEMAS DE GENERACION (NO ENTREGA DESGARRADO DE LOS GENERADORES O TRASH BURNERS)
- > .....
- > .....

3. ¿Cuántos años ha trabajado en empresas eléctricas de distribución?

- > USINTE Y CINCO AÑOS.....

4. ¿Sabía usted que existía una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena en el periodo del 2006 al 2011? En caso de ser afirmativo por favor comente lo que sabe.

Afirmativamente, en este periodo existieron varias desconexiones que debieron ser desatendidas adecuadamente por los sistemas locales de protección y estas fueron desatendidas. Actualmente se están haciendo coordinaciones de las mismas.

5. ¿Ha tenido alguna experiencia donde se ha evidenciado una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena en el periodo del 2006 al 2011?

- > SI ✓
- > NO

6. En caso de ser afirmativo la pregunta anterior por favor comente como ocurrió el evento.

Se produjo la apertura de un transformador en el alimentador Santa Elena y se produjo la desconexión de toda la subestación.

7. ¿Cree usted que la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena se ve afectada en su imagen institucional cuando existen una interrupción de servicio no programada en sus redes de distribución de energía eléctrica debido a una deficiente coordinación de sus protecciones eléctricas?

- > SI ✓
- > NO

8. ¿Qué opina de la propuesta de implementar un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena? Realice un comentario

ESTA IMPLEMENTACION DE UN CORRECTO Y EFICIENTE SISTEMA DE COORDINACION DE PROTECCIONES, ES LA PROTECCION EN EL QUE LA CORPORAION ESTA ENFOCADA Y POR LO TANTO ES LA MAS IMPORTANTE EN CUANTO A LA COORDINACION LA MAS BUENA POSIBLE

9. De un breve comentario sobre el servicio técnico que entrega la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena a sus abonados

EL SERVICIO TECNICO QUE ENTREGA LA CNEL ES RELATIVAMENTE ADECUADO PERO REQUIERE UN MAYOR INVERSION EN EQUIPAMIENTO TANTO EN LAS LINEAS COMO EN S/E. POR OTRO PARTE TAMBIEN SE REQUIERE UN MAYOR INTERES EN MANTENIMIENTO CORRECTIVO (CAMBIO DE ESTRUCTURAS, LAVADO DE RISEROS, etc).

EXPERTO ENTREVISTADO	
Apellidos y Nombres:	ABELAND ABELINO PABLO PATRULLO
Cédula de Identidad	0803096403
Profesión	INGENIERO EN ELECTRICIDAD
Título de cuarto nivel	
Cargo	INGENIERO BUSINESS ADMINISTRACION (ISA)
Año que egresó	2011
Dirección y Teléfono	SAN JUAN PABLO ABELINO PABLO 9930232
 Firma CI. 0803096403	

Guayaquil, 05 de Septiembre del 2.013

**Sr. Ing. Edwin Montenegro Parrales**  
**Magister en Administración de Empresas**

**Ciudad.-**

De mis consideraciones:

Conocedor de su alta capacidad profesional, me permito solicitarle, muy comedidamente, su acertada colaboración en la validación del instrumento a utilizarse en la recolección de datos sobre la propuesta de **"Análisis del lucro cesante del periodo 2006 -2011 y propuesta de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad Regional.- Santa Elena"**

Mucho agradeceré a usted seguir las instrucciones que se detallan en la siguiente página; para lo cual se adjunta el material soporte del análisis realizado

Aprovecho la oportunidad para reiterarle mi sincera consideración y gratitud.

**Atentamente,**



**Ing. Juan Bermúdez Andrade**  
**MAESTRANTE MAE UPS-GYE**



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
UNIDAD DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**REGISTRO DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS PARA  
RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Tema de Tesis:** "Análisis del lucro cesante del periodo 2006 -2011 y propuesta de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad Regional.- Santa Elena"

Autor: Juan Bermúdez Andrade

Tutor: Ing. Luis Córdova Rivadeneira

ITEM	A) Correspondencia de las preguntas con los objetivos, variables e indicadores P= Pertinente NP = No pertinente		B) Calidad técnica y representativa O= Óptima B= Buena R= Regular D= Deficiente				C) Lenguaje A= Adecuado I = Inadecuado		OBSERVACIONES
	P	NP	O	B	R	D	A	I	
1	/		/				/		
2	/		/				/		
3	/			/			/		
4	/		/				/		
5	/			/			/		
6	/		/				/		
7	/			/			/		
8	/		/				/		
9	/		/				/		
DATOS DEL EVALUADOR			Nombres: <i>Edwin Montenegro P.</i> Profesión: <i>Ing. en Electricidad</i> Fecha: <i>07-09-13</i>				C.I. <i>0913280996</i> Cargo: <i>Firma: ADMINISTRADOR CNEL STE</i> 		

Observaciones: .....



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
UNIDAD DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

"Análisis del lucro cesante del periodo 2006 -2011 y propuesta de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad Regional.- Santa Elena"

Autor: Juan Bermúdez Andrade

Tutor: Ing. Luis Córdova Rivadeneira

FICHA TÉCNICA DEL VALIDADOR

Nombre: Magister *Edwin Montenegro Parrales*  
 Profesión: *INGENIERO EN ELECTRICIDAD*  
 Ocupación: *ADMINISTRADOR UNIDAD DE NEGOCIOS CNEL SANTA ELENA*  
 Dirección domiciliaria: *Salinas, Cde. Costa de Oro Hz A2, V1*  
 Teléfonos:

Valoración	Muy adecuada	Adecuada	Medianamente adecuada	Poco adecuada	Nada adecuada
Aspectos	5	4	3	2	1
Introducción	/				
Objetivos	/				
Pertinencia	/				
Secuencia	/				
Modelo de Intervención	/				
Profundidad	/				
Lenguaje	/				
Comprensión	/				
Creatividad	/				
Impacto	/				

Comentario:.....

Fecha: Septiembre 07 del 2013

Magister Edwin Montenegro Parrales  
 C.I. 0913280996



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**INSTRUMENTO DIRIGIDO A PROFESIONALES INVOLUCRADOS CON  
EMPRESAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN Y CON CONOCIMIENTOS DE  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA: "Análisis del lucro cesante del periodo 2006 -2011 y propuesta de un  
sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL  
Corporación Nacional de Electricidad Regional.- Santa Elena"**

Autor: Juan Bermúdez Andrade

Tutor: Ing. Luis Córdova Rivadeneira

**Objetivo:**

- Cuantificar el lucro cesante en el periodo 2006 - 2011 debido a una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas.
- Presentar una propuesta para la implementación de un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas.

**Instrucciones:**

Lea detenidamente las preguntas y escriba sobre la línea de puntas su criterio, y en las de selección múltiple por favor marcar la que usted crea pertinente.  
Por favor consigne sus respuestas a las 10 preguntas descritas a continuación.

1. ¿Qué entiende usted por lucro cesante?

*Es lo que la empresa dejó de recibir (reavos económicos)  
por fallas en equipos de su Sistema de Sub Transmisión y Distribución.*

2. ¿Cuántos tipos de fallas existen en un sistema de distribución de energía eléctrica? Enuncie a las mismas.

- > Fallas Internas del Sistema (Problemas de Vegetación, aviles líneas, etc)
- > Fallas externas (en nuestro caso SNI, Generación)
- > .....
- > .....
- > .....

3. ¿Cuántos años ha trabajado en empresas eléctricas de distribución?

- > 18 años

4. ¿Sabía usted que existía una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena en el periodo del 2006 al 2011? En caso de ser afirmativo por favor comente lo que sabe.

Ha existido problemas de desconexiones de toda una porción por falla en un alimentador, esto debido a problemas o deficiencia en la coordinación de protecciones o falla en el equipo, en esta oportunidad se quiere para asegurar el funcionamiento.

5. ¿Ha tenido alguna experiencia donde se ha evidenciado una deficiente coordinación de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena en el periodo del 2006 al 2011?

- > SI ✓
- > NO

6. En caso de ser afirmativo la pregunta anterior por favor comente como ocurrió el evento.

Un caso podría ser: falla producido por el choque de un poste de un alimentador (Sta Elena), que produjo la caída de la línea aérea y a su vez la salida de los paraisos. Colocados en Santa Elena (St) como producto de esto saltaron las subestaciones Reloche y Hcuplaquito.

7. ¿Cree usted que la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena se ve afectada en su imagen institucional cuando existen una interrupción de servicio no programada en sus redes de distribución de energía eléctrica debido a una deficiente coordinación de sus protecciones eléctricas?

- > SI ✓
- > NO

8. ¿Qué opina de la propuesta de implementar un sistema de coordinación eficiente de las protecciones eléctricas en la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena? Realice un comentario .

*Es lo más adecuado y lo que se debería realizar, de esta manera se daría mayor confiabilidad y se mejoraría los índices de calidad con lo cual se tomaría medida mensualmente y de esta manera mejorar la imagen de CNEL CP*

9. De un breve comentario sobre el servicio técnico que entrega la CNEL Corporación Nacional de Electricidad.- Regional Santa Elena a sus abonados

*En las inversiones realizadas en los últimos años se ha mejorado el servicio a muchos clientes, pero no es suficiente lo realizado, se necesita una mayor inversión en actualización de equipos de 3kvs, mejoras en Alimentadores, Transformadores, mantenimiento preventivo y permanente y de esta manera se podrá cumplir con los indicadores que son exigidos por la Corte de Control.*

EXPERTO ENTREVISTADO	
Apellidos y Nombres:	Montenegro Parales Edwin
Cédula de Identidad:	0913280996
Profesión:	INGENIERO EN ELECTRICIDAD
Título de cuarto nivel:	MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
Cargo:	ADMINISTRADOR DE LA UNIDAD DE NEGOCIOS CNEL SITE
Año que egresó:	2011
Dirección y Teléfono:	Salinas, Calle Santa Ana, 1242, VI
 Firma C.I. 0913280996	