



MEMORANDO PE-1273-2019



**PARA:** DIRECTOR DE DISTRIBUCIÓN (e)  
DIRECTOR DE SUBTRANSMISIÓN  
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN  
DIRECTORA FINANCIERA (e)  
DIRECTORA DE RELACIONES INDUSTRIALES (e)  
DIRECTOR DE LA ZONA ORIENTAL PASTAZA (e)  
DIRECTOR DE LA ZONA ORIENTAL NAPO

**DE:** PRESIDENTE EJECUTIVO

**ASUNTO:** REMÍTESE COPIA DE MEMORANDO AI-114-2019 Y  
DISPÓNESE CUMPLIMIENTO DE RECOMENDACIONES

**FECHA:** Junio 13, 2019

La señora Auditora General (e), en memorando AI-114-2019, cuya copia adjunto, ha presentado a esta Presidencia Ejecutiva el informe sobre el examen especial a la operación y mantenimiento de redes eléctricas de distribución en medio y bajo voltaje de la EEASA, por el periodo comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre del 2018.

Con base en lo indicado, agradeceré a ustedes dar atención a las recomendaciones que se incluyen en el mencionado informe.

Atentamente,

  
Ing. Jaime Astudillo Ramirez  
PRESIDENTE EJECUTIVO

Anexo: lo indicado

Copia: AUDITORIA  
ARCHIVO

JAR/Ruth T.



T. 2019-15782



**MEMORANDO AI-114-2019**

PARA: PRESIDENCIA EJECUTIVA  
DE: AUDITORA GENERAL ENC.  
ASUNTO: **INFORME SOBRE EL EXAMEN ESPECIAL A LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE LA EEASA**  
FECHA: Mayo 23, 2019

En cumplimiento al Plan Anual de Labores de la Unidad de Auditoría Interna para el año 2019, el cual fue aprobado por el Directorio de la Empresa mediante Resolución No. 64-2018 del 20 de diciembre del año 2018, la Unidad de Auditoría Interna realizó el Examen Especial a la Operación y Mantenimiento de Redes Eléctricas de Distribución en Medio y Bajo Voltaje de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., por el período comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre del 2018.

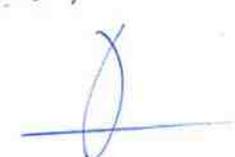
En función de lo señalado, adjunto al presente remito a usted un ejemplar del Informe, a fin de que salvo su mejor criterio, se sirva trasladar al Directorio para su conocimiento y resolución.

Atentamente;

  
Dra. María Elena Guevara Mg.  
**AUDITORA GENERAL Enc.**

C.c.: Archivo

REM/

Sec. Genl. - Re. Dir. de Leds.  






## UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA

ORDEN DE TRABAJO:	AI-02-2019
-------------------	------------

EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A., EEASA

### INFORME GENERAL

INFORME SOBRE EL EXAMEN ESPECIAL A LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE LA EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A., POR EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2018

## TABLA DE CONTENIDO

GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	3
---------------------------	---

### CAPÍTULO I INFORMACIÓN GENERAL DEL EXAMEN

A.	ANTECEDENTES	4
B.	MOTIVO DEL EXAMEN	4
C.	OBJETIVOS	5
	1. Objetivo General	
	2. Objetivos Específicos	
D.	ALCANCE	5
E.	LIMITACIONES AL ALCANCE	5
F.	MONTO EXAMINADO	5
G.	BASE LEGAL	6
H.	ESTRUCTURA ORGÁNICA	7
I.	OBJETIVOS DE LA ENTIDAD	7
J.	PERSONAL RELACIONADO	7

### CAPÍTULO II RESULTADOS ESPECÍFICOS

A.	SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES	9
B.	EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO	9
	1. Procedimiento de Operación y Mantenimiento de Redes de Distribución de Medio y Bajo Voltaje	9
	2. Matriz de Interacción del Procedimiento de Operación y Mantenimiento de Redes de Distribución de Medio y Bajo Voltaje	11
	3. Procedimiento para el Ingreso de Información al Sistema Informático ARCGIS	13
	4. Sistema Informático SISARD	13
	5. Capacitación y Seguridad del Personal	14
C.	PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTOS	18
	1. Mantenimiento Predictivo	18
	2. Mantenimiento Correctivo	19
	3. Mantenimiento Preventivo	26
D.	CONTRATOS EJECUTADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	38
	1. Proceso SIE-EEASA-060-2018 Servicio de Termografía	39
	2. Proceso Contratación de Servicio de Desbroce Vegetación Provincia de Tungurahua	42
	3. Servicio de Desbroce de Vegetación Provincia de Pastaza	51
	4. Servicio de Desbroce de Vegetación Provincia de Napo	52
E.	UTILIZACIÓN DE MATERIALES EN MANTENIMIENTOS	55
	1. Disposición de Trabajo	55
	2. Partes Diarios de Labor	55
	3. Materiales Utilizados	57
F.	REGISTROS CONTABLES DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE	62
	1. Registro del Mantenimiento Predictivo	63
	2. Registro del Mantenimiento Preventivo	64
	3. Registro del Mantenimiento Correctivo	68



## GLOSARIO DE TÉRMINOS

EEASA	Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.
RNC	Regional Centro Norte
SIF	Sistema Informático Financiero
PE	Presidencia Ejecutiva
SGC	Sistema de Gestión de Calidad
CECON	Centro de Control Regional
DZOP	Departamento Zona Oriental Pastaza
DZON	Departamento Zona Oriental Napo
CGE	Contraloría General del Estado
SISARD	Sistema de Atención de Reclamos y Daños de Alumbrado Público
SISAT	Sistema de Registro de Transformadores

## VOCABULARIO DE TÉRMINOS

Accidente	Suceso imprevisto que altera la marcha normal o prevista de las cosas, especialmente el que causa daños a una persona o cosa.
Incidente	Es un suceso repentino no deseado que ocurre por las mismas causas que se presentan los accidentes, sólo que por cuestiones del azar no desencadena lesiones en las personas, daños a la propiedad, al proceso o al ambiente.

**INFORME SOBRE EL EXAMEN ESPECIAL A LA OPERACIÓN Y  
MANTENIMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIO Y  
BAJO VOLTAJE DE LA EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL  
CENTRO NORTE S. A., POR EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1 DE  
ENERO Y EL 31 DE DICIEMBRE DEL 2018**

**CAPÍTULO I**

**INFORMACIÓN GENERAL DEL EXAMEN**

**A. ANTECEDENTES**

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S. A., EEASA, a la presente fecha, mantiene un área de concesión que se circunscribe en una superficie de aproximadamente 41.000 Km<sup>2</sup>, y que comprende las Provincias de Tungurahua y Pastaza, en su totalidad; los Cantones Palora, Huamboya y Pablo Sexto en la Provincia de Morona Santiago; y, la parte sur de la Provincia de Napo, que incluye los Cantones Tena, Archidona y Carlos Julio Arosemena Tola; y es la encargada de distribuir y comercializar energía eléctrica, asegurando el suministro continuo y en forma confiable.

La EEASA, se encuentra bajo el standard de la Norma ISO 9001:2008 del Sistema de Gestión de la Calidad, permitiendo simplificar los procesos para mejorar el servicio y satisfacer las expectativas del cliente.

Para operar y mantener el Sistema Eléctrico de Distribución de Energía, la EEASA cuenta con los siguientes departamentos operativos:

- Subtransmisión.- Dispone de 3 secciones: Operación y Mantenimiento, Diseño y Construcción; y, Generación;
- Distribución.- Cuenta con 6 secciones: Electrificación Urbana, Electrificación Rural, Redes Subterráneas, Operación y Mantenimiento de Distribución, Reparaciones y Alumbrado Público, Transformadores y Líneas Energizadas;
- Comercial.- Conformado por 6 secciones: Clientes, Acometidas y Medidores, Recaudación, Agencias, control de Pérdidas; y, procesamiento de Facturación; y,
- Zona Oriental Pastaza y Napo.- Disponen de 2 secciones: Técnica; y Comercialización y Sistemas.

El presente examen está dirigido a las Áreas Técnicas que están a cargo de operar y mantener el sistema eléctrico de distribución hasta las salidas de 13,8 kV de las subestaciones de distribución de la EEASA.

**B. MOTIVO DEL EXAMEN**

El examen especial a la operación y mantenimiento de redes eléctricas de distribución de medio y bajo voltaje de Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., por el período del 01 de enero al 31 de diciembre del 2018, se cumplió en atención al Plan Anual de Labores del año 2019, que fue aprobado por el Directorio de la Compañía mediante resolución No. 64-2018 del 20 de diciembre del 2018, y a la disposición de la Orden de Trabajo No.02-2019 emitida con memorando No AI-042-2019 de fecha 21 de febrero del 2019.

*JS*



### C. OBJETIVOS DEL EXAMEN

De acuerdo al Programa de Auditoría, la finalidad del trabajo fue la consecución de los siguientes objetivos:

#### 1. Objetivo General

Determinar el grado de cumplimiento de las disposiciones legales, normas y políticas internas que regulan la operación y mantenimiento de redes eléctricas de distribución, hasta las salidas de 13,8 kV, por el período del 01 de enero al 31 de diciembre del 2018.

#### 2. Objetivos Específicos

- a. Identificar que los controles establecidos para la operación y mantenimiento del sistema eléctrico de distribución, sean consistentes con las disposiciones legales, reglamentarias y más normativa aplicable a la fecha de evaluación;
- b. Verificar la planeación y ejecución de los mantenimientos predictivos, preventivos y correctivos realizados en las redes de distribución;
- c. Comprobar el cumplimiento de las cláusulas contractuales de las actividades efectuadas, para cumplir la operación y mantenimiento de redes eléctricas de distribución de medio y bajo voltaje;
- d. Comprobar la utilización de los materiales en los trabajos de mantenimientos; y,
- e. Establecer la veracidad de los registros contables de la operación y mantenimiento de redes eléctricas de distribución de medio y bajo voltaje.

### D. ALCANCE

El Examen Especial a la operación y mantenimiento de redes eléctricas de distribución de medio y bajo voltaje de la EEASA, comprenderá el período entre el 01 de enero y el 31 de diciembre del 2018.

### E. LIMITACIÓN DEL EXAMEN

Se exceptuó revisar las siguientes actividades:

1. Inspección de los aspectos técnicos de la operación y mantenimiento de las redes de medio y bajo voltaje de la EEASA;
2. El proceso operativo de los alimentadores y maniobras ejecutadas en las actividades; y,
3. Los elementos utilizados en los mantenimientos de redes que se hayan incorporado al sistema informático ARCGIS y SISSARD.

### F. MONTO DE LOS RECURSOS EXAMINADOS

Al 31 de diciembre del 2018, el valor registrado en la cuenta 51215 Gastos de Distribución es de US\$ 3'460.160,70, según se revela en el Módulo denominado

US

"Anexo de Balance", del Sistema Informático Financiero, que se detalla a continuación:



Código	Cuenta	Debe
51215	DISTRIBUCION	3.460.160,70
5121501	ALIMENTADORES PRIMARIOS	944.402,89
512150101	TUNGURAHUA	609.848,47
512150102	PASTAZA	104.167,14
512150103	PALORA	53.432,58
512150104	NAPO	176.954,70
5121502	TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCION	578.730,30
512150201	TUNGURAHUA	512.507,77
512150202	PASTAZA	25.836,40
512150203	PALORA	8.276,91
512150204	NAPO	28.109,22
5121503	REDES BAJO VOLTAJE	1.937.027,51
512150301	TUNGURAHUA	1.460.295,62
512150302	PASTAZA	229.627,96
512150303	PALORA	52.505,12
512150304	NAPO	194.595,79

## G. BASE LEGAL

El examen especial está normado por las siguientes disposiciones que se describen:

### a. Leyes y Reglamentos

- Ley Orgánica de Empresas Públicas, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 48, del 16 de octubre del año 2009;
- Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica, publicado en el Tercer Suplemento del Registro Oficial No. 418 del 16 de enero del año 2015; y,
- Ley Orgánica Reformatoria a las Leyes que rigen en el Sector Público, según Suplemento del Registro Oficial No. 1008 del 19 de mayo del año 2017

### b. Normas

Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y de las Personas Jurídicas de Derecho Privado que dispongan de Recursos Públicos;

### c. Regulaciones

- Regulación ARCONEL-004-2001.- Calidad del Servicio Eléctrico de Distribución de fecha 23 de mayo del 2001;
- Regulación ARCONEL-005-2018.- Calidad del Servicio de Distribución y Comercialización de Energía Eléctrica de fecha 28 de diciembre del 2018.

### d. Instructivos Internos

- Instructivo de operación en redes de distribución de medio y bajo voltaje;
- Instructivo de mantenimiento en redes de distribución de medio y bajo voltaje;
- Instructivo para trabajos en alturas y en estructuras y equipos de subestaciones;
- Instructivo de operación de reconectores e interruptores de las redes de distribución de MV;
- Instructivo para operar el sistema eléctrico de distribución de la EEASA frente a fallas del servicio eléctrico;
- Reglamento para la Administración del Personal de la EEASA; y,
- Y demás disposiciones internas relacionadas con el tema a examinar

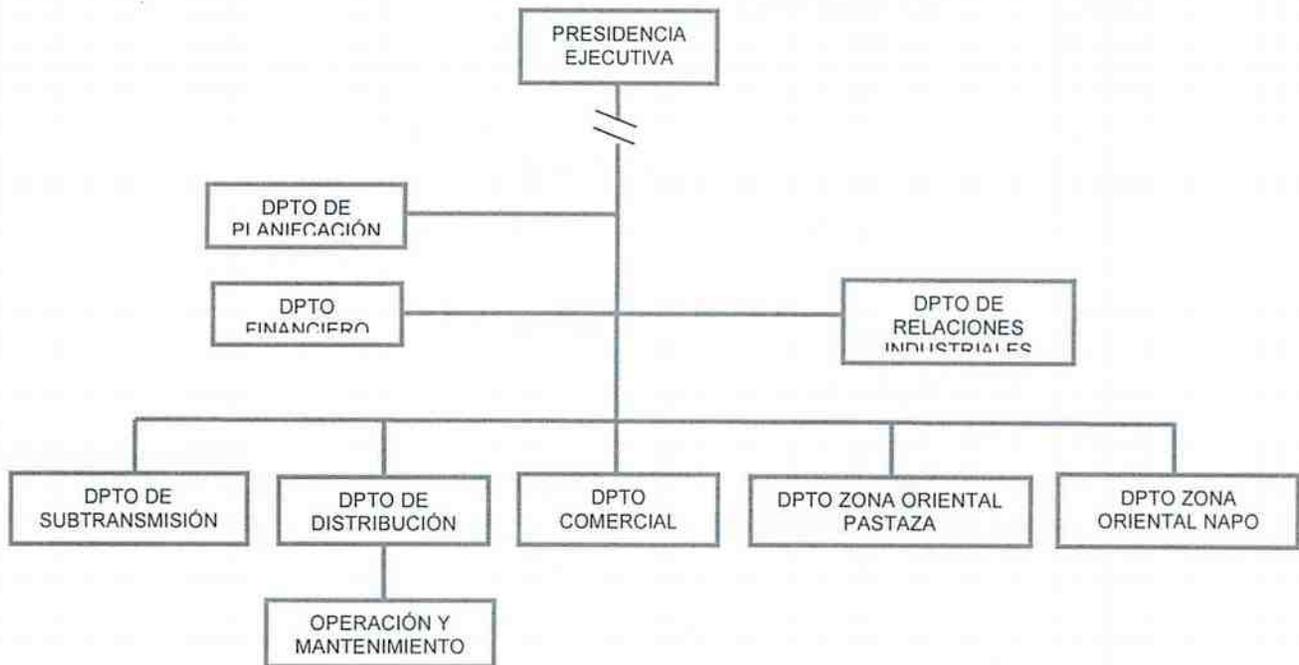
15



- e. **Manuales**  
Manual Orgánico Funcional de la EEASA.

## H. ESTRUCTURA ORGÁNICA

La estructura organizacional del área a examinar es la siguiente:



Fuente: EEASA  
Elaboradora por: Unidad de Auditoría Interna

## I. OBJETIVOS DE LA ENTIDAD

Los objetivos que se incluyen en el Plan Estratégico 2018 -2021, son:

1. Incrementar la Calidad de Servicio de Energía Eléctrica;
2. Incrementar el uso eficiente de la demanda de energía eléctrica;
3. Incrementar la Eficiencia Empresarial;
4. Incrementar el uso eficiente de los recursos y la obtención de resultados;
5. Incrementar el desarrollo del Talento Humano;
6. Incrementar el nivel de modernización, investigación y desarrollo tecnológico;
7. Consolidar el libre acceso a la información institucional y el acercamiento con la comunidad; y,
8. Incrementar la cobertura del servicio eléctrico en el área de concesión. Cada objetivo estratégico, está alineado con los objetivos del Sector Eléctrico de tal forma que aporten al logro de los objetivos del PND.

## J. PERSONAL RELACIONADO

El personal responsable de las actividades bajo examen es el que sigue:

15

**PRESIDENCIA EJECUTIVA:**

Ing. Jaime Astudillo R. Presidente Ejecutivo.

**DEPARTAMENTO FINANCIERO:**

Directora Financiera Enc. Dra. Silvia Garcés V. desde el 17 de enero del 2016

Contador General Enc. Dr. Juan Carlos Calderón desde el 18 de enero del 2016

Jefa del Área de Costos Enc. Ing. Paulina Llerena P. desde el 20 de julio del 2017 hasta el 31 de marzo del 2019

Jefe del Área de Egresos Sr. Edgar Núñez N.

Responsable Bodegas Nos. 1, 3 y 4 Enc. Tglo. Byron Castro O.

Responsable Bodegas Nos. 2 y 6 Ing. Jesica Paz R.

**DEPARTAMENTO DISTRIBUCIÓN**

Director de Distribución Enc. Ing. Cristian Marín C.

Jefe de Sección Operación y Mantenimiento Ing. Sara Espinoza P.

Jefe de Sección Reparaciones y Alumbrado Público Ing. Ángel Silva G.

**DEPARTAMENTO DE SUBTRANSMISIÓN**

Director de Subtransmisión Enc. Ing. Héctor Barrera F.

Jefe de Área CECON Índices de Calidad Ing. Franklin Melo L.

**DEPARTAMENTO ZONA ORIENTAL PASTAZA**

Director del DZO Pastaza Enc. Ing. Manuel Jaramillo V.

Jefe de Sección Técnica Enc. Ing. Diego Álvarez J.

**DEPARTAMENTO ZONA ORIENTAL NAPO**

Director del DZO Napo Ing. Nelson Muso D.

Jefe de Área Técnica Ing. Víctor Uyaguari D.



## CAPÍTULO II

### RESULTADOS ESPECÍFICOS

La Unidad de Auditoría Interna, efectuó el examen especial a la operación y mantenimiento de redes de distribución de medio y bajo voltaje de la EEASA, por el período comprendido entre enero a diciembre del año 2018, presentando los siguientes resultados:

#### A. SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES

De la revisión efectuada a los exámenes y evaluaciones realizadas por los entes de control tanto interno como externos de los últimos tres años, se evidenció que a la fecha de nuestra intervención, no se han presentado recomendaciones sobre el examen que deban ser evaluadas.

#### B. EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO

Auditoría Interna, al evaluar el Procedimiento de Operación y Mantenimiento de Redes de Distribución de Medio y Bajo Voltaje de la EEASA, que se encuentra declarado en el Sistema de Gestión de Calidad, SGC, observó lo siguiente:

##### 1. PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE, SGC.

###### a. Hoja de control de cambios

En la hoja de control de cambios y actualizaciones del procedimiento, así como de los instructivos: mantenimiento en redes de distribución de medio y bajo voltaje; Operación en redes de distribución de medio y bajo voltaje para trabajos en redes eléctricas en alturas de operación de reconectores e interruptores de las redes de distribución de medio voltaje; la responsable del proceso exceptuó solicitar a la Administradora del SGC, actualice la firma del Coordinador del Macroproceso, por cuanto desde el mes de noviembre del 2017 se acogió a la jubilación patronal.

###### b. Referencias del procedimiento

En los procedimientos de operación y mantenimiento y de servicio de atención de eventos con clave roja del ECU 911, en el numeral 2 Referencias, se describe la Regulación CONELEC 004/01 como Calidad del Servicio Técnico; sin embargo, a partir del 28 de diciembre del 2018, se encuentra en vigencia la Regulación No. ARCONEL- 005/18 Calidad del Servicio de Distribución y Comercialización de Energía Eléctrica; determinándose que están desactualizados los documentos.

###### c. Actividades del procedimiento

En el acápite referente al mantenimiento menor, se describen dos numerales 11, y en el segundo de ellos se describe una actividad para dos funcionarios que realizan labores diferentes, como se indica a continuación.

JB

11	"Jefe Área Informática y Jefe de Zona "	Verifican que la información ingresada por el personal de los grupos de trabajo sea la correcta caso contrario informa las novedades para su posterior corrección.
----	---	--

Al respecto, la responsable del Área Informática del Departamento de Distribución indicó lo que se transcribe:

*"La Jefe de Área Informática verifica en el programa GISMOVIL el estado y la cantidad de la información traída por los grupos de trabajo, si existen novedades coordina con el Jefe de Zona su posterior corrección.*

*El Jefe de Zona verifica la calidad de esta información traída por los grupos de trabajo, analiza la información y exporta esta información a una sesión de Arcgis para actualizar en la base de datos georeferenciada, informa novedades para su posterior corrección."*

Sobre el particular, la responsable del procedimiento de operación y mantenimiento de redes de distribución de medio y bajo voltaje; se encuentra actualizando el procedimiento, en coordinación con la Administradora del Sistema de Gestión de Calidad, en la que se incluirán las observaciones emitidas por Auditoría Interna.

#### CONCLUSIONES

- a) En la hoja de control de cambios del procedimiento de operación y mantenimiento de redes de distribución de medio y bajo voltaje de la EEASA del SGC, así como de los instructivos: Mantenimiento en redes de distribución de medio y bajo voltaje; Operación en redes de distribución de medio y bajo voltaje para trabajos en redes eléctricas en alturas de operación de reconectores e interruptores de las redes de distribución de medio voltaje, no se actualizó por parte de la responsable del procedimiento, la firma del Coordinador del Macroproceso desde diciembre del 2017;
- b) En los procedimientos de operación y mantenimiento y de servicio de atención de eventos con clave roja del ECU 911 del SGC, en el numeral 2 Referencias, se describe la Regulación CONELEC 004/01 Calidad del Servicio Técnico; y no la que se encuentra vigente desde el 28 de diciembre del 2018 que es la Regulación No. ARCONEL- 005/18 Calidad del Servicio de Distribución y Comercialización de Energía Eléctrica; y,
- c) Se incluyó dos numerales 11 en la actividad de mantenimiento menor del procedimiento de operación y mantenimiento de redes de distribución de medio y bajo voltaje de la EEASA del SGC, y en uno de ellos, se describe una tarea para dos responsables que realizan labores diferentes.

#### RECOMENDACIÓN

A la Presidencia Ejecutiva

Dispondrá a la responsable del procedimiento de operación y mantenimiento de redes de distribución de medio y bajo voltaje de la EEASA, realice en el menor tiempo, la actualización del procedimiento considerando las observaciones emitidas por Auditoría Interna relacionadas a que:

15



- Modifique la firma del Coordinador del Macroproceso en las hojas de control de cambios de los procedimientos operación y mantenimiento y de servicio de atención de eventos con clave roja del ECU 911, así como de los instructivos: mantenimiento en redes de distribución de medio y bajo voltaje; operación en redes de distribución de medio y bajo voltaje para trabajos en redes eléctricas en alturas de operación de reconectores e interruptores de las redes de distribución de medio voltaje, y notifique a la Administradora del SGC para su registro e ingreso en el sistema informático del SGC;
- Actualice en los procedimientos de operación y mantenimiento y de servicio de atención de eventos con clave roja del ECU 911, el numeral 2 de Referencias, la Regulación CONELEC 004/01 Calidad del Servicio Técnico, por la Regulación No. ARCONEL- 005/18 Calidad del servicio de distribución y comercialización de energía eléctrica, y notifique a la Administradora del SGC para su registro e ingreso en el sistema informático del SGC; y,
- Reestructure la numeración de las actividades de mantenimiento menor del procedimiento de operación y mantenimiento de redes de medio y bajo voltaje, y describa de manera independiente la segunda actividad 11 referente a la Jefa de Área Informática y Jefe de Zona, conforme a las tareas que realizan.

## 2. MATRIZ DE INTERACCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE

En la matriz de interacción del procedimiento, se evidenció las siguientes observaciones:

- Los objetivos que están declarados en la matriz de interacción del procedimiento, a decir de la responsable, no dispone ni fueron reportados en las fechas establecidas porque ser inaplicables; actualmente, y se están elaborando nuevos objetivos de las actividades que se ejecutan.
- En la matriz de interacción se describen los documentos internos que se utilizan, empero no son semejantes en su mayoría con los que se detallan en el numeral 7 documentos del procedimiento, lo indicado se describe en el siguiente cuadro:

Matriz de Interacción	Procedimiento
<i>Documentos Internos</i>	<i>Documentos Internos</i>
Procedimiento de Operación y Mantenimiento de Redes de Medio y Bajo Voltaje	
Instructivo de Operación en Redes de Distribución en Medio y Bajo Voltaje	Instructivo de Operación en Redes de Distribución en Medio y Bajo Voltaje
Instructivo de Mantenimiento en Redes de Distribución en medio y bajo Voltaje	Instructivo de Mantenimiento en Redes de Distribución en medio y bajo Voltaje
Normas EEARCN S.A.	
Procedimiento de Elaboración de Documentos	Procedimiento de Elaboración de Documentos
	Instructivo para trabajos de altura
	Instructivo de Operación de Reconectores e Interruptores de las Redes de Distribución

*JS*

**Informe sobre el Examen Especial a la Operación y Mantenimiento  
de Redes de Distribución del Área de Concesión (No. 05)  
Página N° 12**

	Procedimiento Servicio de Atención de eventos con clave roja del ECU 911
	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo
	Procedimiento para el ingreso de información al sistema informático ARCGIS

- c. Del mismo modo, los registros de salida de la matriz de interacción no son similares en su mayoría con los que se describe en el numeral 7 documentos del procedimiento; lo expuesto se detalla en el siguiente cuadro:

Matriz de Interacción	Procedimiento
<i>Salidas</i>	<i>Registros</i>
Cumplimiento del servicio solicitado	
Material defectuoso, solicitud de almacén	Solicitud de Almacén
Requerimiento de servicio	Solicitud de clientes para operación y mantenimiento
Parte diario, informes, liquidaciones de contratos	Parte diario de labor
Requerimiento de materiales	Egresos de bodega
Informe de fiscalización y recepción de proyectos particulares	Liquidación de proyectos, listado de chequeo de proyectos
Suspensiones de servicio	Formulario de suspensión programada de servicio
Solicitud de suspensión de servicio	
Factibilidad	
Implementación de estudio de protecciones	
	Valores de contribuciones y servicios diversos relacionados con las redes de distribución de la EEASA
	Orden de pago
	Fichas de maniobras
	Control general de materiales
	Formulario de disposición de trabajo

### CONCLUSIONES

- a. En la matriz de interacción del procedimiento de operación y mantenimiento, se establecieron seis objetivos, que no fueron ejecutados ni reportados en las fechas establecidas por considerarse inaplicables según la responsable del procedimiento; y,
- b. En la matriz de interacción se describen los documentos internos y los registros de salida, que no son semejantes con los que se detallan en el numeral 7, documentos ni registros del procedimiento de operación y mantenimiento de redes de distribución de medio y bajo voltaje de la EEASA.

### RECOMENDACIONES

A la Presidencia Ejecutiva

Dispondrá a la responsable del procedimiento de operación y mantenimiento de redes de distribución de medio y bajo voltaje de la EEASA, realice lo siguiente:



- a. Reestructure los objetivos que se describen en la matriz de interacción del procedimiento de operación y mantenimiento de redes de distribución de medio y bajo voltaje de la EEASA, a fin de que sean aplicados y evaluados por la responsable del proceso y de los entes de control; y,
- b. Revise que la matriz de interacción tenga los mismos documentos internos y registros de salida que dispone el procedimiento de operación y mantenimiento de redes de distribución de medio y bajo voltaje de la EEASA, del numeral 7.

### 3. PROCEDIMIENTO PARA EL INGRESO DE INFORMACIÓN AL SISTEMA INFORMÁTICO ARCGIS

Auditoría Interna con el propósito de revisar la normativa referente al examen, verificó que el procedimiento para el ingreso de información al sistema informático ARCGIS que se dispone en el Sistema de Gestión de Calidad, tiene una actualización al 7 de marzo del año 2019; sin embargo, en la página web de la empresa se visualiza el documento con actualización al 24 de marzo del 2016.

#### CONCLUSIÓN

En la página web de la EEASA, se encuentra el procedimiento para el ingreso de información al sistema informático ARCGIS, desactualizado con relación al que se dispone en el Sistema de Gestión de Calidad.

#### RECOMENDACIÓN

*Al Director de Planificación*

Dispondrá al Jefe de Estudios Técnicos, remita el procedimiento para el ingreso de información al sistema informático ARCGIS, a la Jefa de Informática del Departamento de Subtransmisión, a fin de proceder a su actualización en la página web de la EEASA, conforme se dispone en el Sistema de Gestión de Calidad.

### 4. SISTEMA INFORMÁTICO SISARD

En el sistema de Atención de Reclamos, SISARD, tiene como objetivo el complementar las actividades del personal, como herramienta de trabajo para atender los reclamos de los consumidores del servicio público de distribución y comercialización de energía eléctrica, con el fin de mejorar el tiempo de atención y seguimiento de procesos de los reclamos.

Entre los principales objetivos del programa podemos citar:

- Registro de información de reclamos técnicos de la sección de alumbrado público en las redes eléctricas;
- Registro de información de interrupciones registradas a nivel interno o externo;
- Registro de información de las disposiciones y actividades de trabajo a ser ejecutadas en la zona asignada de alumbrado público;

JS

- Registro de información del participante que atiende un reclamo según su sección a la que pertenece;
- Listado de la información de reportes por atender o que se encuentran pendientes;
- Registro de información de la etapa en la que se encuentra un reclamo según la localización urbano rural;
- Listado de la información de reclamos registrados a nivel general desde el origen de procedencia y su perímetro que es urbano o rural;
- Listado de la información de los reportes atendidos por el personal que realizó el trabajo.

En el sistema de Atención de Reclamos, SISARD, se dispone de un formulario que permite administrar la información de los grupos de trabajo por zonas, Auditoría Interna al identificar los grupos, observó que el personal de Reparaciones y Alumbrado Público está habilitado, mientras que el de Operación y Mantenimiento no se encuentra.

Según comentario de la Jefa del Área Informática del Departamento de Distribución, indicó sobre el tema lo siguiente:

*"Al respecto se indica que el sistema SISARD fue diseñado para ingreso de información de reclamos de servicios y daños en alumbrado público, que se registraban en la oficina de Reparaciones, siendo esta la principal causa por lo que no se encuentran habilitados los grupos de Operación y Mantenimiento cuya función es atender otro tipo de solicitudes de servicio, en forma planificada.*

*Actualmente se está realizando una actualización para que en el sistema SISARD, los grupos de Operación y Mantenimiento registren sus partes diarios.*

## CONCLUSIÓN

El sistema informático SISARD, fue diseñado para administrar la información de los reclamos de servicios y daños de alumbrado público, el cual dispone de un formulario que permite administrar la información de los grupos de trabajo del personal de la oficina de Reparaciones; sin embargo, los grupos de operación y mantenimiento no están habilitados en este sistema, actualmente se encuentra actualizando para que registren los datos de los partes diarios, por lo que no amerita recomendación al respecto.

## 5. CAPACITACIÓN Y SEGURIDAD DEL PERSONAL

### a. Capacitación del Personal

Según el informe anual del Departamento de Relaciones Industriales del año 2018, el personal de las áreas técnicas, participó en varios eventos, siendo los más relevantes los que se detallan a continuación:

- **Capacitación Técnica y Riesgos Laborales**

Se efectuaron 8 eventos que se describen a continuación, participando personal de la zona de Tungurahua, Pastaza y Napo, siendo el objetivo de la capacitación, mejorar la formación, adiestrar y cumplir con la normativa legal en las actividades diarias.





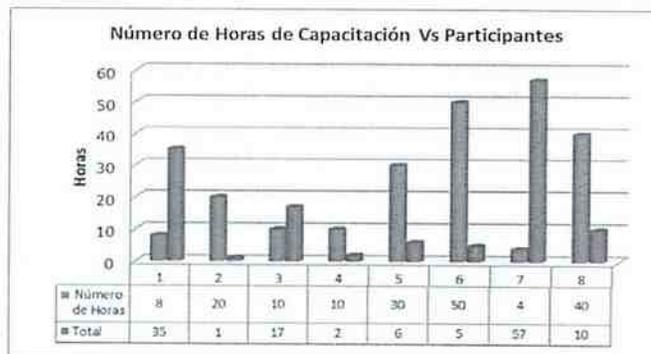
**Informe sobre el Examen Especial a la Operación y Mantenimiento  
de Redes de Distribución del Área de Concesión (No. 05)**

Página N° 15

No.	Nombre del Evento	Número de horas	Número de participantes				Fecha
			AMBATO	DZOP	DZON	TOTAL	
1	Manejo y equipo de puesta a tierra cortocircuito y equipos de protección personal de Eleasum	8	26	5	4	35	07/02/2018
2	Certificación en prevención de riesgos laborales	20	1			1	16/02/2018
3	Taller Regulación 005/17 de Distribución y Comercialización de Energía Eléctrica	10	11	2	4	17	12/04/2018
4	Mantenimiento de redes de distribución	10	2	0	0	2	01/06/2018
5	Capacitación equipamiento protección I Siprotec 5 e Integración Ascada	30	6	0	0	6	11/06/2018
6	Capacitación equipamiento protección II Siprotec 5 e Integración Ascada	50	5	0	0	5	11/06/2018
7	Capacitación teórica y adiestramiento en campo sobre equipos de seguridad eléctrica y trabajo en altura	4	45	6	6	57	16/08/2018
8	Reentrenamiento en Línea Viva Técnica de Contacto	40	10	0	0	10	18/10/2018
Suman:...			106	13	14	133	

Como se observa en el cuadro anterior, la participación del personal relacionado a la operación y mantenimiento del sistema eléctrico, en determinados eventos no se consideró a un mayor número de personas, y en otros no se incluyó al personal de las zonas orientales de Pastaza y Napo.

En el siguiente gráfico, se observa el número de horas y de participantes a los eventos de capacitación, determinándose que 4 eventos tuvieron una duración de 20, 30, 40 y 50 horas:



- **Capacitación de Organización del Trabajo y Entorno Social**

Se realizaron 7 eventos con la participación del personal de la zona de Tungurahua, Pastaza y Napo, que corresponde a las actividades del entorno de trabajo y aspecto personal.

No.	Nombre del Evento	Número de horas	Número de participantes				Fecha
			AMBATO	DZOP	DZON	TOTAL	
1	Funciones del Comité de Seguridad y programa prevención del consumo de drogas y alcohol	10	12	7	6	25	09/03/2018
2	Conferencia programa riesgos psicosociales para aplicación de encuesta compello Catiglatá	2	211	0	0	211	10/05/2018
3	Taller de Operación y Mantenimiento con uso de Drones	8	8	0	0	8	26/09/2018
4	Capacitación y adiestramiento en uso y manejo de extintores	2	35	25	19	79	26-10-2018 31-10-2018 09-11-2018
5	Capacitación Brigada de Primeros Auxilios	10	31	0	0	31	23/11/2018
6	Iluminación vial y su aplicación en Dialux 4.13	8	4	0	0	4	08/11/2018
7	Alcoholismo, drogadicción, plan de salud sexual y reproductiva	10	0	0	20	20	06/12/2018
Suman:...			301	32	45	378	

115

• **Capacitación por parte de Seguridad Industrial**

Del mismo modo, el Jefe de Seguridad Industrial dispone de los informes de capacitación y adiestramiento realizado por su sección, siendo las actividades cumplidas las siguientes:

No.	Nombre del Evento	Número de horas	Número de participantes				Fecha
			AMBATO	DZOP	DZON	TOTAL	
1	Identificación de peligros, evaluación de riesgos en el puesto de trabajo, elaboración de AST, procedimientos de trabajo seguro.	6	6	0	0	6	21/08/2018
2	Taller en identificación de peligros, evaluación de riesgos en el puesto de trabajo, elaboración de AST, elaboración de procedimiento de trabajo seguro, actos y condiciones inseguras y permisos de trabajo.	6	0	0	19	19	11/10/2018
3	Identificación de peligros, evaluación de riesgos en el puesto de trabajo, elaboración de AST, procedimientos de trabajo seguro.	5	0	25	0	25	04-10-2018 05/10/2018
4	Cumplimiento legal de seguridad y salud ocupacional para contratistas	7	63			63	21/02/2018
Suma:...			69	25	19	113	

**CONCLUSIONES**

- a. En el año 2018, la Empresa realizó varios eventos de capacitación, siendo entre ellos, 8 programas inherentes a la parte técnica y de riesgo laboral y 7 de organización del trabajo y entorno social; y,
- b. De los 8 eventos sobre aspectos técnicos y de riesgos laborales, 4 de ellos tuvieron una duración de 20, 30, 40 y 50 horas, sin considerar a un mayor número de participantes, ni de las zonas orientales de Pastaza y Napo.

**RECOMENDACIÓN**

A la Dirección del Departamento de Relaciones Industriales (E)

Dispondrá a la Jefa del Área de Recursos Humanos (E), que en los programas de capacitaciones de aspectos técnicos y de riesgos laborales, relacionados a la operación y mantenimiento del sistema eléctrico, se incluya a un mayor número de personas.

**b. PROVISIÓN DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO**

Para las actividades diarias, la empresa proporciona el equipo y las herramientas de trabajo, que se encuentran en custodia y bajo la responsabilidad de cada trabajador.

Por su parte, el Jefe de Seguridad Industrial, dentro de sus labores realiza inspecciones semanales del equipo y herramientas que están a cargo del personal operativo de la empresa, dejando constancia en el formulario denominado "Inspección de Actos y Condiciones Inseguras".

**CONCLUSIÓN**

La Empresa suministra normalmente el equipo y las herramientas de trabajo; y por su parte, el Jefe de Seguridad Industrial dentro de sus



labores, realiza inspecciones semanales para verificar el buen uso de los bienes, por lo que no amerita recomendación al respecto.

**c. Reportes de accidentes e incidentes de trabajo**

En el año 2018, según los reportes de Accidente/Incidente que dispone el Área de Seguridad Industrial, se registraron 5 accidentes y 2 incidentes de trabajo, entendiéndose por accidente de trabajo, a los sucesos imprevistos que ocasionan daño a la persona, propiedad o proceso; mientras que el incidente no desencadena en lesiones o daños.

Lo indicado, se presenta en el cuadro que sigue:

No.	Nombre del Evento	Número de Accidentes/Incidentes						TOTAL
		AMBATO		DZOP		DZON		
		Área Admin.	Área Técnica	Área Admin.	Área Técnica	Área Admin.	Área Técnica	
1	ACCIDENTES DE TRABAJO	1	2	-	1	-	1	5
2	INCIDENTES DE TRABAJO	1	1	-	-	-	-	2
Suman:...		2	3	-	1	-	1	7

Los accidentes corresponden al siguiente detalle:

- Ambato
  - ✓ Departamento Comercial, Área de Telemedición
  - ✓ Departamento Comercial, Área de Lecturas
  - ✓ Departamento de Subtransmisión, Área de Operación y Mantenimiento
- DZO Pastaza
  - ✓ Área Técnica de Palora, Electricista
- DZO Napo
  - ✓ Área Técnica, Electricista

Los incidentes pertenecen a la zona de Ambato y conciernen a los departamentos:

- ✓ Financiero, Área Bodega
- ✓ Distribución, Área Líneas Energizadas

En cambio, en el resumen ejecutivo anual del informe de gestión emitido por el Departamento de Relaciones Industriales, se indica lo que se transcribe:

*"Accidentes de Trabajo*

*En el 2018 se registraron 6 accidentes de trabajo (3 en Ambato, 2 en el Tena y 1 en Palora) que ocasionaron 173 días de ausentismo laboral."*

**CONCLUSIÓN**

El reporte del Área de Seguridad Industrial incluye 5 accidentes y 2 incidentes en el año 2018, mientras que en el informe de gestión emitido por el Departamento de Relaciones Industriales, se presentan 6 accidentes.

## RECOMENDACIÓN

### A la Presidencia Ejecutiva

Solicitará a la Dirección del Departamento de Relaciones Industriales (E), verifique que en el Informe Ejecutivo Anual que se remite a la Presidencia Ejecutiva, considere los datos de las Áreas de su departamento, conforme al informe de gestión correspondiente.

## C. PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTOS

Con el propósito de mantener un sistema eléctrico adecuado para los clientes, y evitar fallas en las redes de distribución, la EEASA por intermedio del Departamento de Distribución, Subtransmisión y las Zonas Orientales de Pastaza y Napo, realizan mantenimientos predictivos, correctivos y preventivos, como se indica a continuación:

### 1. Mantenimiento Predictivo

Es la técnica para pronosticar el punto futuro de una falla, y que a decir de la Jefa de Sección de Operación y Mantenimiento, corresponde a esta actividad a la Termografía. Esta labor es ejecutada por la Sección Operación y Mantenimiento y las Zonas Orientales de Pastaza y Napo según las necesidades de cada área.

#### a. Provincia de Tungurahua

En los últimos 3 años, la Sección Operación y Mantenimiento, realizó los siguientes procesos de contratación pública para servicios de termografía, según el siguiente detalle:

Contrato	Fecha	Proveedor	Dpto	Objeto del Contrato	Proceso	Cantidad	Precio Unitario	Parcial	Valor sin IVA
054/2016	13/01/2016	MONTAGUANO MONTAGUANO OMAR PAUL	DOM	Termografía de 14 Subestaciones EEASA	SIE-EEASA-1040-2015	1	10.800	10.800,00	10.800,00
119/2016	15/07/2016	ELECTRISER CIA.LTDA.	DIST	Servicio Termografía Redes Distribución Primaria Provincia Tungurahua - Seccionadores y Puentes	SIE-EEASA-044-2016	21	12,53	263,13	18.990,00
						2	12,50	25,00	
						1.507	12,41	18.701,87	
114/2017	29/06/2017	INDUSTRIAL SALESASERVICES COOTERSINDSALE CIA.LTDA	DIST	Servicio Termografía Redes Distribución Primaria Provincia Tungurahua (Áreas y Sub) 48 km.)	SIE-EEASA-062-2017	1.853	9,50000	15.703,50	17.500,00
						45	37,42701	1.796,50	
115/2016	18/06/2016	BONILLA GUEVARA LUIS ROSENDO	DIST	Servicio Termografía Redes Áreas Primarias Provincia Tungurahua (3.320 km)	SIE-EEASA-060-2016	3.320	9,13554	30.330	30.330
Suman:...								77.619,99	77.619,99

#### b. Provincia de Pastaza

El DZO Pastaza realizó un proceso de contratación pública para los servicios de termografía en el año 2017, y para el 2018, se exceptuó este proceso en vista que se esperaba realizar esta actividad con personal propio, lo indicado se presenta a continuación:

Fecha	Proveedor	Dpto	Objeto del Contrato	Proceso	Cantidad	Precio Unitario	Valor sin IVA
26/07/2017	MONTAGUANO MONTAGUANO OMAR PAUL	DZOP	Servicios Termografía Alimentadores Primarios en el DZOP (Puntos)	Infima Cuantía	285	20	5.700,00
Suman:...							5.700,00



c. Provincia de Napo

El DZO Napo en el año 2017 contrató los servicios de termografía, como se indica en el cuadro siguiente:

Contrato	Fecha	Proveedor	Dpto	Objeto del Contrato	Proceso	Cantidad	Precio Unitario	Valor sin IVA
105-2017	31/05/2017	MONTAGUANO MONTAGUANO OMAR PAUL	DZON	Servicios Termografía Alimentadores Distribución en el DZON	DZON-ST-012-2017	275	20	5.500,00
					Sumar...			5.500,00

Para el 2018, los trabajos se ejecutaron con personal propio, quienes disponen de la cámara de termografía para inspeccionar las zonas destinadas por la Jefatura Inmediata; los datos y novedades son incluidas en el formulario denominado: "Hoja de Informe Diario"; que son revisadas por la Jefatura para coordinar las actividades, y en ciertos casos con la Sección Operación y Mantenimiento para que el personal de líneas energizadas realicen los trabajos pertinentes de ser el caso.

### CONCLUSIONES

- a. El Departamento de Distribución y el DZO Napo, realizaron los trabajos de termografía en el año 2018, a través del proceso de contratación pública y con personal propio respetivamente, a fin evitar fallas en los alimentadores de las Provincias de Tungurahua y Pastaza; y,
- b. El DZO Pastaza en el año 2018 no ejecutó las actividades de termografía.

### RECOMENDACIÓN

#### A la Presidencia Ejecutiva

- a. Solicitará al Director del DZO Pastaza, realice los trabajos de termografía, los cuales permiten evitar las fallas en los alimentadores, y corregir los inconvenientes antes de que se agraven, a fin de mantener un sistema eléctrico adecuado para los clientes; y,
- b. Solicitará a los Directores de los Departamentos de Distribución y DZO Napo, presenten a la Presidencia Ejecutiva, un informe sobre las acciones correctivas efectuadas luego de los resultados de los servicios de termografía, con el propósito de evaluar el cumplimiento de las gestiones efectuadas.

## 2. Mantenimiento Correctivo

Esta actividad está relacionada con el mantenimiento menor y se debe al reemplazo de elementos averiados para corregir y reestablecer el servicio lo más pronto posible, sin modificar la topología de las redes, este trabajo lo realizan los Departamentos de Distribución, Subtransmisión y las Zonas Orientales de Pastaza y Napo.

NS

## 2.1 Sección Reparaciones y Alumbrado Público

En el año 2018, la sección realizó las siguientes actividades:

### a. Atención de reclamos de servicio

Según el informe anual presentado por la Sección Reparaciones y Alumbrado Público, en el año 2018 se presentaron 6.141 reportes de reclamos de fallas en el servicio eléctrico, que corresponde a la provincia de Tungurahua, excepto los cantones de Baños, Pelileo, Patate y Pillaro, actividad que fue atendida también por el personal de varias secciones del Departamento de Distribución.

Los tipos de reclamos que se efectuaron son los que se detallan a continuación:

ACTIVIDAD	URBANO	RURAL	TOTAL	%
Sin servicio el cliente	1190	1312	2502	40,74%
Sin servicio el sector	525	1404	1929	31,41%
Falta una fase	208	219	427	6,95%
Fluctúa voltaje	177	115	292	4,75%
Otros	94	78	172	2,80%
Voltaje bajo	80	88	168	2,74%
Acometida	39	61	100	1,63%
Fallo en el medidor	66	34	100	1,63%
Poste chocado	36	39	75	1,22%
Líneas en el suelo	22	48	70	1,14%
Poste caído/virado	23	47	70	1,14%
Líneas bajas	24	39	63	1,03%
Objeto sobre la red	14	40	54	0,88%
Poste en mal estado	23	18	41	0,67%
Voltaje alto	17	19	36	0,59%
Transformador	15	15	30	0,49%
Ruido/estallido	9	3	12	0,20%
<b>TOTAL</b>	<b>2562</b>	<b>3579</b>	<b>6141</b>	<b>100,00%</b>

## CONCLUSIÓN

El Departamento de Distribución por intermedio de la Sección Reparaciones y Alumbrado Público, y apoyo de otras Secciones del departamento, realizó la atención de 6.141 reclamos por fallas en el servicio de energía, siendo el 72,15% referente a la actividad "Sin servicio el cliente" y "sin servicio el sector", sin que se determine aspectos que deban ser observados.

### b. Fallas por componentes del Sistema

En el sistema de Distribución en el año 2018, las fallas por componentes fueron las siguientes:

ACTIVIDAD	CANTIDAD	%
Medidor	1.131	20,00%
Transformadores	1.119	19,79%
Red Primaria	901	15,93%
Acometidas	712	12,59%
Red Secundaria	391	6,91%
Subestación	14	0,25%
Otros	1.387	24,53%
<b>TOTAL</b>	<b>6.656</b>	<b>100,00%</b>

Los reclamos referentes a la actividad de "otros" se refieren a lo siguiente:



ACTIVIDAD	CANTIDAD	%
Falla interna	557	40,16%
En orden	319	23,00%
Inspección	228	16,44%
No clasificado	110	7,93%
Desbroce	60	4,33%
Realizado por Otro Grupo	41	2,96%
No hay quien informe	38	2,74%
Dir. No encontrada	29	2,09%
Suspender Servicio	3	0,22%
Cable alumbrado público	2	0,14%
<b>TOTAL</b>	<b>1.387</b>	<b>100,00%</b>

### CONCLUSIÓN

Se describen las fallas del servicio por componentes, siendo el porcentaje más alto la actividad denominada "Otros", con el 24,53%; y que la mayor cantidad de este rubro se considera falla interna.

### RECOMENDACIÓN

A los Directores de los Departamentos de Distribución y Subtransmisión

Solicitarán a los Jefes de las Secciones de Reparaciones y Alumbrado Público, y Subtransmisión, dispongan al personal a su cargo, registren las fallas del servicio, en los rubros que más se asemejen a la actividad, a fin de evitar la utilización de la descripción denominada "Otros".

#### c. Mantenimientos programados

- Se ejecutaron 245 trabajos de mantenimiento programados, que no corresponden a reclamos de clientes, y tienen relación con el mantenimiento y operación del sistema, siendo las de mayor incidencia, las actividades de red primaria, otros (referente a inspecciones, reparación de acometida y medidores), y reparación de luminarias referentes a: reemplazo de fotocélulas en luminarias encendidas en el día, el cambio de focos, y otros componentes de luminarias, adicionalmente se efectuaron inspecciones, desbroces, maniobras, instalación y/o reemplazo de protecciones tales como seccionadores, bases y fusibles etc., lo indicado se presenta en el siguiente cuadro:

ACTIVIDAD	CANTIDAD	%
RED PRIMARIA	100	40,8
OTROS	70	28,6
REPARACION DE LUMINARIAS	45	18,4
TRANSFORMADORES	10	4,1
RED SECUNDARIA	10	4,1
MEDIDOR/ACOMETIDA	8	3,3
LINEAS DE S/T	2	0,8
<b>TOTAL</b>	<b>245</b>	<b>100</b>

- La Sección Reparaciones y Alumbrado Público, mediante el programa SISARD, obtuvo el reporte de los materiales

*MS*

**Informe sobre el Examen Especial a la Operación y Mantenimiento  
de Redes de Distribución del Área de Concesión (No. 05)  
Página N° 22**

utilizados en la provincia de Tungurahua durante en el año 2018, como se detalla a continuación:

MATERIALES	UNID.	GRUPO 5	GRUPO 6	GRUPO 10	GRUPOS REP.	TOTAL
ALAMBRE DE COBRE No 14 AWG	MTS.			81		81
BALASTO DE NA 100 W	C/U	115	131	161		407
BALASTO DE NA 150 W	C/U	49	29	37		116
BALASTO NA.250W DOBLE POTENCIA 208/240V.	C/U		1	4		5
BALASTO NA.400W DOBLE POTENCIA 208/240V.	C/U	1	1			2
BALASTO DE NA 250 W	C/U	11	9	28		48
BALASTO DE NA 400 W	C/U	5	1	3		9
BALASTO DE NA 70 W	C/U	35	65	79		179
BASTIDOR 1 VIA	C/U	2	1			3
BOQUILLA E-27	C/U	12	6	16		34
BOQUILLA E-40	C/U	22	31	41		94
BORNERA FLEXIBLE 10 MM 15 AMP	C/U	4	19			23
BORNERA FLEXIBLE 6 MM 10 AMP	C/U		4	2		6
CABLE DE CU No 14 AWG	MTS.	97	756	283		1136
CABLE DE CU No 2X10 AWG TIPO SUCRE	MTS.	116	1	1		118
CABLE MULTICONDUCTOR 2X6+1X10	MTS.	56	63			119
CAPUCHON AISLANTE 14-6 AWG	C/U	599	40			639
CONECTOR DOBLE DENTADO DP7	C/U	20	3	24		47
CONECTOR DOBLE DENTADO DP9	C/U	373	11	6		390
CONECTOR SIMPLE DENTADO 10/95 -1.5/10 MM2	C/U	8	907	513		1428
CONTROL FOTOELECTRICO	C/U	1925	1270	1833	33	6061
FOCO HG. HALOGENADO 150W.220V.	C/U	32	1	12	5	60
FOCO HG250 W	C/U	1	1	2		4
FOCO HG250 W TIPO HALOGENO	C/U	23		34	2	63
FOCO HG400 W TIPO HALOGENO	C/U	5	1	8		14
FOCO NA 100 W	C/U	746	690	893		2329
FOCO NA 150 W	C/U	500	216	398		1114
FOCO NA 250 W	C/U	332	157	281	1	771
FOCO NA 400 W	C/U	55				65
FOCO NA 70 W SIN INYECTOR	C/U	312	326	366		1004
FOCO TUBULAR NA 400 W	C/U		11	34		46
GABINETE PROGRAMADOR HORARIO	C/U			1		1
INYECTOR HG HALOGENADO 250-400W	C/U			1		1
INYECTOR NA 100-400 W SUPERPOSICION	C/U	619	227	482		1308
INYECTOR NA 50-70 W SUPERPOSICION	C/U	105	46	117		268
INYECTOR NA 70 W TIPO PARALELO	C/U			3		3
PINZA ANCLAJE ACOMETIDA CARGA ROTURA 200	C/U	1				1
RECEPTACULO CON SOPORTE	C/U	1				1
RECEPTACULO SIN SOPORTE	C/U	34	14	37		85
RELE TEMPORIZADO DOBLE POTENCIA 400W 220/240V	C/U	2	8	30		40

Los materiales que mayor movimiento tuvieron durante el mantenimiento fueron: controles fotoeléctricos, focos NA 100 W, conector simple dentado, inyector NA 100-400 W superposición, cable de CU No. 14 AWG, foco NA 150 W, foco NA 70 W sin inyector; que al verificar en el módulo de Bodegas, se determinó que la cantidad registrada en la cuenta 512 es mayor a los que constan en el reporte emitido por la Sección Reparaciones y Alumbrado Público, tal como se evidencia a continuación:

MATERIAL: CONTROLES FOTOELÉCTRICOS

Movimiento	Cuenta contable	Cantidad Bodega	Total Bodega	Según S. Repar.	Diferencia
EGRESO DE BODEGA	5120407010041	5.151		5.061	90
	5121503010027007	6			
	5121601010027007	2.607			
TOTAL...			7.764		
TOTAL GENERAL:			7.764	5.061	90

*25.*



**Informe sobre el Examen Especial a la Operación y Mantenimiento  
de Redes de Distribución del Área de Concesión (No. 05)**

Página N° 23

MATERIAL: CONECTOR SIMPLE DENTADO 10/95-1,5/10MM2

Movimiento	Cuenta contable	Cantidad Bodega	Total Bodega	Según S. Repar.	Diferencia
EGRESO DE BODEGA	5120406010041	150			
	5120407010041	1.154		1.428	818
	5121503010027007	162			
	5121601010027007	930			
Total:...			2.396		
Total general			2.396	1.428	818

**FOCOS NA 70 SIN INYECTOR**

Movimiento	Cuenta contable	Cantidad Bodega	Total Bodega	Según S. Repar.	Diferencia
EGRESO DE BODEGA	5120407010041	833		-	
	5121601010027007	825			
Total:...			1.658	1.004	654
Total General:			1.658	1.004	654

Al respecto, la Jefa del Área Informática del Departamento de Distribución, indicó que los reportes de materiales que se disponen del sistema SISARD, no son conciliados con los movimientos del Módulo de Bodegas; sin embargo, actualmente se encuentra actualizando el sistema, que se estima que las pruebas de producción se realizarán hasta el mes de junio del año 2019, y posteriormente se efectuará la interfaz para la conciliación de los materiales con el módulo de bodegas del sistema del informático Financiero.

**CONCLUSIONES**

- a. La Sección Reparaciones y Alumbrado Público del Departamento de Distribución, presentó un reporte de los materiales utilizados en las actividades de mantenimiento y operación del sistema, que al ser cotejados con los que constan en la cuenta 512 del Módulo de Bodegas, estos difieren en su cantidad; y,
- b. El sistema SISARD se encuentra actualizándose y de acuerdo a la Jefa del Área Informática del Departamento de Distribución, se estima culminar con las pruebas de producción en el mes de junio del presente año, para posteriormente coordinar con el Departamento Financiero la interfaz que permitirá conciliar el movimiento de materiales retirados con los utilizados en las actividades de operación y mantenimiento del sistema.

**RECOMENDACIÓN**

Al Director de Distribución (E)

Dispondrá a la Jefa del Área Informática de su departamento, que se incluya en el reporte de materiales utilizados que se obtiene del sistema SISARD, una columna que identifique la cuenta de la actividad efectuada, a fin de que permita identificar y conciliar con la cantidad que se registra en el módulo de bodegas, actividad que deberá ser ejecutada en el presente año.

*NS*

**d. Materiales utilizados en los Reclamos del Servicio**

Al revisar los Reportes de Reclamo de Servicio que se dispone en la Sección de Reparaciones y Alumbrado Público de los meses de abril y septiembre del 2018, se verificó que en el segundo casillero del formulario denominado "*Atención al Reporte o Reclamo*", se describe el código de la actividad a ejecutar que está relacionada con el material a ser utilizado; sin embargo, al comprobar el uso de los materiales, se identificó que en ciertos casos los grupos de trabajo no describen en el formulario el código, nombre del bien y cantidad que fue utilizada en la actividad, información además de que no es ingresada en el sistema SISARD.

Lo comentado se revela en los siguientes ejemplos que se detallan en el cuadro que sigue:

*JS.*



**Informe sobre el Examen Especial a la Operación y Mantenimiento de Redes de Distribución del Área de Concesión (No. 05)**

Página N° 25

Reporte de Reclamo de Servicio

Atención al reporte o reclamo	Hora de Localización	Hora de Conclusión	Grupo	Personal	Código	Materiales	Cantidad	Unidad
RED PRIMARIA	9:30	10:30	12	CARLOS CHAMBA, EFRAIN LLANGARI	-	TRAFUSIBLES DE 40 AK	2	CU
TRANSFORMADOR	11:00	11:25	12	CARLOS CHAMBA, EFRAIN LLANGARI	-	FUSIBLE NH 100 A	1	CU
MEDIDOR	13:10	13:40	12	CARLOS CHAMBA, EFRAIN LLANGARI	-	BREAKER UNIPOLAR	1	CU
RED PRIMARIA	9:00	9:35	MANTENIMIENTO RURAL	CARLOS CHAMBA, EDUARDO CAMACHO	-	FUSIBLE DE 12 AK	1	CU
RED SECUNDARIA	8:30	9:50	12	CARLOS CHAMBA, EFRAIN LLANGARI	-	CABLE PREENSAMBLADO 2x29	15	MT
ACOMETIDA	10:30	11:00	12	CARLOS CHAMBA, EFRAIN LLANGARI	-	CONECTORES DPS	3	CU
RED SECUNDARIA	13:00	13:25	12	CARLOS CHAMBA, EFRAIN LLANGARI	-	CONDUCTORES ASSN	40	MT
RED SECUNDARIA	14:40	16:00	12	CARLOS CHAMBA, EFRAIN LLANGARI	-	CONECTORES DP7	4	CU
RED PRIMARIA, SECUNDARIA	11:20	11:50	12	CARLOS CHAMBA, EFRAIN LLANGARI	-	CONECTOR DPS	1	CU
ACOMETIDA	11:00	11:25	12	CARLOS CHAMBA, EFRAIN LLANGARI	-	ANTIHURTO 2x4	10	MT
RED PRIMARIA, SECUNDARIA	17:30	19:30	GRUPO OFICINA DE REPARACIONES T3	AQUAYO, MINGUANO UGUISIA	-	TRAFUSIBLES DE 65AMP	3	CU
RED PRIMARIA	21:30	21:30	GRUPO OFICINA DE REPARACIONES T3	AQUAYO, MINGUANO UGUISIA	-	TRAFUSIBLES DE 10 AMP	2	CU
	9:25	9:25	9:25	VICTOR NARANJO, ANDRES UGUISIA	-	TRAFUSIBLE DE 10 AMP	1	CU
ACOMETIDA	8:50	9:10	GRUPO OFICINA DE REPARACIONES	GALO ROBAYO, ANDRES UGUISIA, VICTOR NARANJO	-	CONECTOR DP7 DENTADO	1	CU
TRANSFORMADORES	22:55	23:10	GRUPO OFICINA DE REPARACIONES T3	GONZALO AGUAYO, HUGUER GUTIERREZ	-	NH 25AMP	1	CU
RED PRIMARIA, TRANSFORMADOR	11:40	12:00	12	CARLOS CHAMBA, EFRAIN LLANGARI	-	FUSIBLE DE MAT	1	CU
MEDIDOR	10:40	11:10	GRUPO OFICINA DE REPARACIONES	VICTOR NARANJO, ANDRES UGUISIA, GALO ROBAYO	-	BREAKER BIPOLAR DE 50 AK	1	CU
RED PRIMARIA	13:30	14:00	12	CARLOS CHAMBA, EFRAIN LLANGARI	-	FUSIBLE DE MAT	1	CU
RED PRIMARIA	15:30	16:05	12	CARLOS CHAMBA, EFRAIN LLANGARI	-	EXTENSION PLATINA SIMPLE	1	CU
RED PRIMARIA	11:40	12:15	12	CARLOS CHAMBA, EFRAIN LLANGARI	-	FUSIBLE 5AK	1	CU
TRANSFORMADORES	11:20	11:40	GRUPO OFICINA DE REPARACIONES	AQUAYO, SALAZAR ROBAYO	-	-	-	-
RED PRIMARIA	9:55	10:35	GRUPO OFICINA DE REPARACIONES	AQUAYO, SALAZAR ROBAYO	-	-	-	-
TRANSFORMADORES	7:27	7:43	GRUPO OFICINA DE REPARACIONES	SORIA, MINGUANO, MAYORGA	-	-	-	-
RED PRIMARIA	16:30	16:40	GRUPO OFICINA DE REPARACIONES	AQUAYO, MAYORGA	-	-	-	-
RED PRIMARIA	23:03	23:23	GRUPO OFICINA DE REPARACIONES	CAMACHO, SOLIS	-	-	-	-
MEDIDOR	10:05	10:35	GRUPO # 1 O Y M	CARLOS CHAMBA	-	-	-	-

## CONCLUSIÓN

Los grupos de trabajo de la Sección Reparaciones y Alumbrado Público del Departamento de Distribución, que actualmente corresponden al Departamento de Subtransmisión, no registran en ciertos casos, el detalle de los materiales utilizados en los trabajos de acuerdo al formulario de Reporte de Reclamo de Servicio como es el código, nombre del material y cantidad utilizada; además de que no son ingresados en el sistema SISARD.

## RECOMENDACIÓN

*A los Directores de Distribución (E) y Subtransmisión (E)*

Solicitarán a los Jefes de Sección Reparaciones y Alumbrado Público del Departamento de Subtransmisión y Distribución, dispongan a los grupos de trabajo registren el detalle de los materiales utilizados en los trabajos, en el formulario de Reporte de Reclamo de Servicio, como código, nombre del material y cantidad utilizada; así como ingresen los datos en el sistema SISARD.

### 2.2 Departamento de la Zona Oriental Pastaza

Normalmente el DZO Pastaza realiza trabajos correctivos, y cuenta con el grupo No. 1 para los mantenimientos de redes y alumbrado público, conformado por 3 personas; cuando las actividades se incrementan, el grupo No. 2 correspondiente a construcción y mejoramientos menores colabora en los mantenimientos.

### 2.3 Departamento de la Zona Oriental Napo

En el DZO Napo para el año 2018, se efectuaron 2.671 reparaciones de luminarias, además atendió 1.193 reclamos de servicio técnico registrados en el SISARD, de los cuales 746 corresponden a interrupciones del servicio eléctrico en medio y bajo voltaje.

## 3. Mantenimiento Preventivo

Es el mantenimiento mayor y se debe a la detección de varias anomalías en redes antiguas, realizando un mantenimiento general del sector, lo cual puede modificar la topología de las redes, las actividades de mantenimiento preventivo son: Medición de puestas a tierra, Desbroce de vegetación, Retiro de objetos extraños, y reemplazo de elementos en mal estado.

Las actividades de mantenimiento preventivo efectúan las Secciones de Operación y Mantenimiento y Reparaciones y Alumbrado Público, así como las Zonas Orientales de Pastaza y Napo, que son detalladas en los partes diarios de labor. Como política interna, la empresa realiza recorridos mensuales a las subestaciones y a las líneas de subtransmisión, a fin de prevenir daños.



### 3.1 Registro de Mantenimiento

La Agencia de Regulación y Control de Electricidad, ARCONEL, entregó a la EEASA, el formulario denominado: "Hoja Mantenimiento Ejecutado", a fin de ser reportada cada mes las actividades de mantenimiento de acuerdo a los requerimientos establecidos por el organismo de control considerando el instructivo respectivo, que entre otros aspectos se informa lo siguiente:

Actividad de Mantenimiento	Descripción del mantenimiento	Personal que ejecuta
<ul style="list-style-type: none"><li>Ajustar/ reparar/ calibrar interruptor MT/ reconectar</li></ul>	Acción que implica realizar cualquier tipo de reparación en un elemento o conjunto de elementos del sistema eléctrico.	Propio
<ul style="list-style-type: none"><li>Cambiar/ Instalar puente aéreo/ Reubicar Poste/Estructura/cruce a/ Seccionador</li></ul>	Acción que implica reemplazar un elemento instalado en el sistema eléctrico por otro, debido al mal estado en que se encuentra o por cambio de las características del sistema.	Propio
<ul style="list-style-type: none"><li>Poda/ desbroce alimentador primario</li></ul>	Retiro del desbroce de vegetación en la red de distribución de medio voltaje	Propio/ Contratado
<ul style="list-style-type: none"><li>Revisión /inspección termográfica/efecto corona alimentador primario.</li></ul>	Acción que permite identificar de manera visual posibles afectaciones a los elementos del sistema eléctrico.	Propio

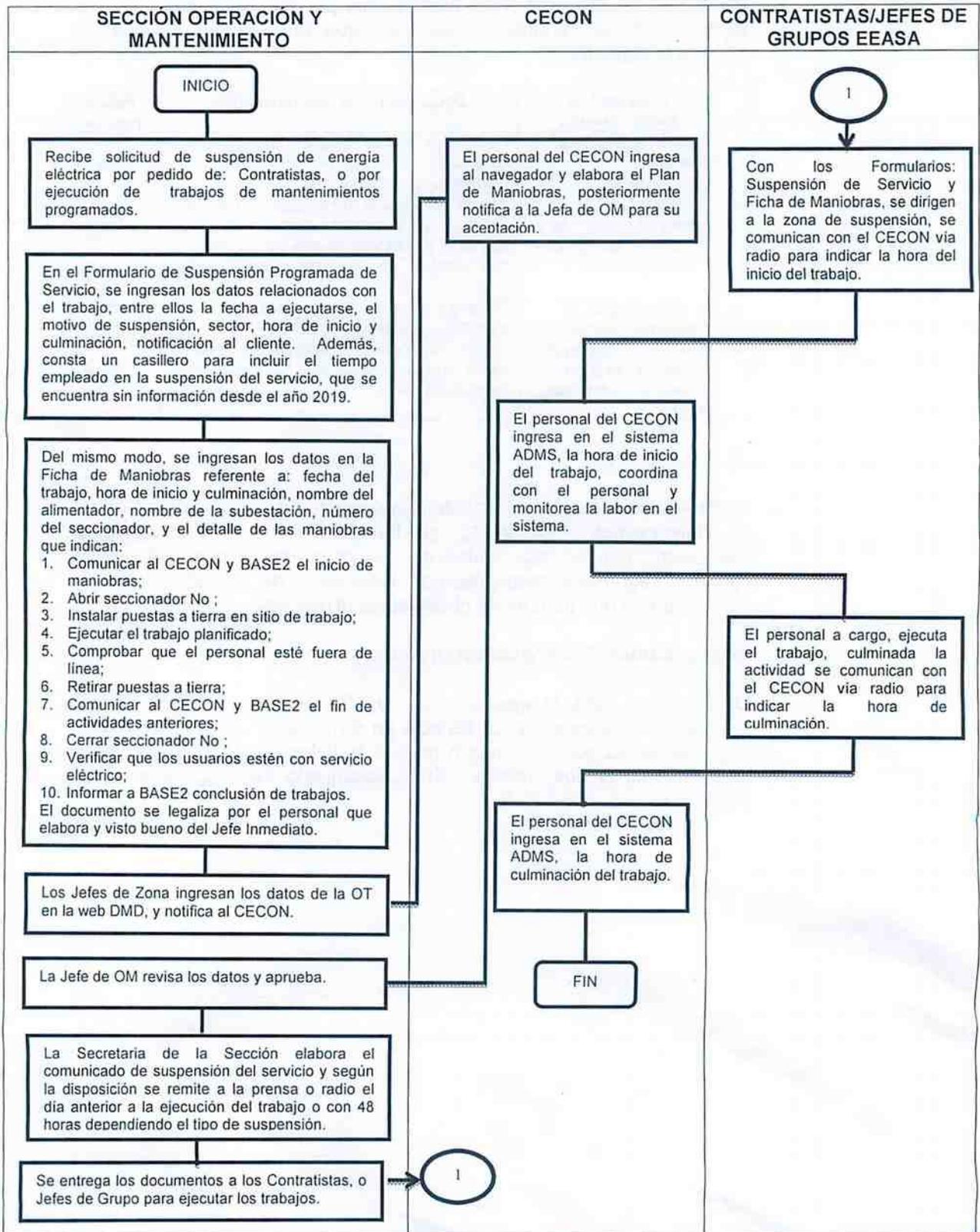
### CONCLUSIÓN

La EEASA reporta mensualmente a la Agencia de Regulación y Control de Electricidad, ARCONEL, el formulario "Hoja Mantenimiento Ejecutado", con las actividades de mantenimiento y personal que lo ejecutó, según los requerimientos realizados por el organismo de control, por lo que no amerita observación al respecto.

### 3.2 Suspensiones de Servicio Programadas

La Empresa para la ejecución de los trabajos de mantenimientos, realiza las suspensiones de servicio en forma programada, las cuales son notificadas por la prensa o medios radiales según el sector, para conocimiento de los clientes. El procedimiento de suspensión es el siguiente:

*JS*



13



La Regulación No. CONELEC-004/01 referente a la Calidad del Servicio Eléctrico de Distribución emitido el 23 de mayo del 2001, en el numeral 4.2.6 indica lo siguiente:

4.2.6 *Información previa a los Consumidores sobre Interrupciones Programadas.*

El Distribuidor debe informar a los consumidores acerca de las interrupciones programadas del suministro, con una anticipación no inferior a cuarenta y ocho horas (48). Lo subrayado es propio.

La Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica, emitida el 16 de enero del 2015, en el artículo 71 suspensiones de servicio expresa:

**Artículo 71.- Suspensión de servicios.-** La empresa eléctrica podrá suspender el suministro de energía eléctrica al consumidor o usuario final, por cualquiera de los casos siguientes:

1. (...)
6. Cuando la empresa eléctrica previo aviso, mediante adecuados medios de comunicación, comunique oportunamente al usuario final que por motivos de mantenimiento o reparación se producirá una suspensión de energía eléctrica;  
(...)

La empresa eléctrica suspenderá el servicio de energía eléctrica, previa notificación al consumidor o usuario final, en la que se detallará el o los motivos de la suspensión, se exceptúan de dicha obligación los casos de fuerza mayor o caso fortuito. (...). Lo subrayado es propio.

La Regulación No. ARCONEL 004/18 referente a la Distribución y Comercialización de Energía Eléctrica emitido el 22 de octubre del 2018, en el numeral 24 indica lo siguiente:

24 *Suspensión y Reconexión del Servicio Eléctrico*  
(...)

Para el caso de suspensiones programadas del servicio, la Distribuidora deberá informar, con un mínimo de 24 horas de antelación, a través de medios de comunicación a los consumidores afectados. La notificación deberá contener como mínimo la siguiente información:

- a) Fecha y hora de desconexión;
- b) Fecha y hora de reconexión; y,
- c) Medidas que deberá adoptar el consumidor para evitar afectaciones a personas y equipos, durante el periodo que dure la desconexión y reconexión. (...). Lo subrayado es propio.

Auditoría Interna, al verificar el cumplimiento de la normativa descrita anteriormente, determinó que en el año 2018, el servicio de energía eléctrica, fue suspendido por 194 ocasiones, en la Provincia de Tungurahua, según las notificaciones disponibles por parte de la Sección Operación y Mantenimiento, las que fueron comunicadas por medios escritos y radiales, conforme la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica.

En lo que respecta a la notificación a los consumidores sobre las interrupciones programas de energía eléctrica, la Regulación No. CONELEC-004/01 indica que debe informar la Empresa con 48 horas

15



**Informe sobre el Examen Especial a la Operación y Mantenimiento  
de Redes de Distribución del Área de Concesión (No. 05)  
Página N° 30**

de anticipación; aspecto que no fue cumplido; sin embargo, la Regulación No. ARCONEL 004/18 referente a la Distribución y Comercialización de Energía Eléctrica de fecha 22 de octubre del 2018, establece que se comunicará con al menos 24 horas de antelación; es decir, a partir de la nueva regulación, la EEASA está cumpliendo con la disposición.

Según comentario de la Jefatura de la Sección Operación y Mantenimiento, al respecto indica que desde el mes de diciembre del 2018, la empresa dispone del servicio de notificaciones por suspensiones programas mediante mensajes de texto SMS que llega al teléfono celular de los clientes, siempre y cuando hayan actualizado la información en la empresa.

Del mismo modo, según los reportes de las suspensiones programadas de los meses de marzo y agosto del año 2018, Auditoría Interna verificó que las horas programadas de la interrupción del servicio, sean similares a las efectivamente ejecutadas, determinándose lo siguiente:

- En los meses de marzo y agosto del 2018, se programó 36 suspensiones; de las cuales, 9 no se ejecutaron, es decir el 25%, además de que, 5 de ellas fueron notificadas por la radio sobre la suspensión del servicio, como se indica a continuación:

Fecha/hora de inicio	Actividad Ejecutada	Fecha/hora de finalización:	Fecha/hora de registro	Propósito	Detalles	Notificado al Cliente	Medio
09/03/2018 8:00	NO	09/03/2018 12:00	09/03/2018 7:54	TENDIDO Y CALIBRADO DE RED DE MEDIO VOLTAJE DE ACUERDO DE MEJORAMIENTO DE REDES	Suspensión: Ambabaqui sector El Empedrado	SI	Radio
14/03/2018 11:30	NO	14/03/2018 14:00	14/03/2018 7:53	REUBICACIÓN DE REDES DE BAJA VOLTAJE	Suspensión: Calle Willamil entre Antonio Ante y Bosmediano	NO	-
17/03/2018 22:00	NO	18/03/2018 1:00	16/03/2018 14:49	TRABAJO DE PLASTICACHO PARA INGRESO DE NUEVA NAVE	Suspensión: Plásticoacho	NO	-
21/03/2018 9:00	NO	21/03/2018 16:00	21/03/2018 9:04	MEJORAMIENTO DE REDES DE BAJA TENSIÓN	Suspensión: Av Galo Vela sector El Calvario de Pishlata	SI	Radio
23/03/2018 8:00	NO	23/03/2018 11:00	22/03/2018 10:56	REUBICACIÓN DE POSTE CON RED DE MEDIO VOLTAJE	Suspensión: Calles Sixto Durán entre Santos Alarcón y Leonardo Paéz, Olimpo Cárdena y Filemón Proaño	SI	Radio
28/03/2018 8:00	NO	28/03/2018 16:00	27/03/2018 8:10	TENDIDO Y CALIBRADO DE RED DE MEDIO VOLTAJE DE ACUERDO A MEJORAMIENTO DE REDES	Suspensión: Av. Galo Vela, barrio El Calvario, Bombas de El Calvario	SI	Radio
16/08/2018 9:00	NO	16/08/2018 17:00	09/08/2018 8:21	MEJORAMIENTO EN REDES DE MEDIO VOLTAJE	Suspensión: Quibucucho parroquia Bolívar	NO	-
20/08/2018 9:00	NO	20/08/2018 17:00	20/08/2018 8:07	INSTALACIÓN DE POSTE, TENDIDO Y CALIBRADO DE RED DE MEDIO VOLTAJE MONOFÁSICA	Suspensión: Barrio Las Carmelitas, La Merced y San Francisco de Puerto Arturo y la parroquia Unamuncho	SI	Radio
29/08/2018 9:00	NO	29/08/2018 17:00	27/08/2018 9:09	TRABAJO EN REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA MEJORAMIENTO	Suspensión: Primaria Bioalimentar	NO	-

Sobre el particular, la Jefatura de la Sección Operación y Mantenimiento, manifestó que en ocasiones no se ejecutan las actividades programadas por los grupos de trabajo, por presentarse emergencias que deben ser atendidas de forma inmediata; sin embargo, cuando es de responsabilidad del Contratista, en el evento de no ejecutarse, se procede al cobro de los gastos de publicidad en la liquidación del contrato.

- Al establecer una muestra de 12 suspensiones programadas, y comparar con las horas ejecutadas, se identificó que el 50% de ellas se efectuaron en tiempos menores a lo programado, y el 50% restante no se ajustó a los intervalos presentados.

Lo expuesto se revela en el siguiente cuadro:



**Informe sobre el Examen Especial a la Operación y Mantenimiento de Redes de Distribución del Área de Concesión (No. 05)**  
**Página N° 31**

No.	N° DE FORMULARIO	FECHA	HORA DE INICIO	HORA DE CONCLUSIÓN	TIEMPO ESTIMADO	ZONA DE SUSPENSIÓN	MOTIVO DE SUSPENSIÓN	SOLICITADO POR	TIEMPO EMPLEADO SEGUN EL CONCE				VARIACIÓN EN TIEMPO	OBSERVACIÓN
									HORA DE INICIO	HORA DE CONCLUSIÓN	TIEMPO EJECUTADO	TIEMPO PROGRAMADO		
1	44	06/03/2018	9:00:00	12:00:00	3:00:00	Mall de los Andes, Millarica y Mamielita Saenz de la S/E Huachi	Trabajos de mantenimiento en el Trato T2 WEG de la S/E Huachi	Subestaciones Ing. Antonio Ortiz	9:09:00	12:32:00	3:23:00	0:21:00	TIEMPO SUPERIOR PROGRAMADO	
2	48	13/03/2018	9:00:00	16:00:00	7:00:00	El Corte	Tendido y cableado de red de medio voltaje de acuerdo a mejoramiento de redes	Ing. Oscar Rodriguez	9:42:00	13:03:00	3:21:00	3:39:00	TIEMPO INFERIOR PROGRAMADO	
3	50	14/03/2018	9:00:00	11:00:00	2:00:00	Calle Debussy y Antonio Vivaldi	Reubicación de red de media tensión	Ing. Marco Espinoza	9:49:00	11:11:00	1:22:00	0:38:00	TIEMPO INFERIOR PROGRAMADO	
4	51	16/03/2018	9:00:00	12:30:00	3:30:00	Barrio San Isidro, Las Camellitas, Los Manantitas, La Merced, La Dolorosa de Puerta Arturo, San Jose y El Cande de Unamundo	Retiro temporal de red de medio voltaje para facilitar la tala de arboles	Ing. Jhony Villaci	9:25:00	14:54:00	5:29:00	1:59:00	TIEMPO SUPERIOR PROGRAMADO	
5	54	20/03/2018	10:00:00	16:00:00	6:00:00	Av. Galo Vela, Barrio el Calvario, Bombas de el Calvario	Tendido y cableado de red de medio voltaje de acuerdo a mejoramiento de redes	Ing. Jhony Villaci	10:07:00	16:18:00	6:11:00	0:11:00	TIEMPO SUPERIOR PROGRAMADO	
6	59	27/03/2018	9:00:00	16:00:00	7:00:00	S/E Baños	Mantenimiento en la S/E	Ing. Antonio Ortiz	8:59:00	15:40:00	6:41:00	0:19:00	TIEMPO INFERIOR PROGRAMADO	
7	61	29/03/2018	9:30:00	13:00:00	3:30:00	Av. Galo Vela, Barrio el Calvario, Bombas de el Calvario	Tendido y cableado de red de medio voltaje de acuerdo a mejoramiento de redes	Ing. Marco Espinoza	9:42:00	17:19:00	7:37:00	4:07:00	TIEMPO SUPERIOR PROGRAMADO	
8	146	07/08/2018	9:00:00	16:00:00	7:00:00	Jeseme y Clavijo entre Victor Hugo y Cevantes	Reubicación de postes con redes de medio y bajo voltaje por ampliación de la vía	Ing. Kleber Ramirez	9:08:00	15:35:00	6:27:00	0:33:00	TIEMPO INFERIOR PROGRAMADO	
9	170	22/09/2018	11:00:00	12:00:00	1:00:00	Parroquia de Tutores	Mejoramiento de la red de MT	Ing. Marco Espinoza	10:31:00	15:06:00	4:35:00	3:35:00	TIEMPO SUPERIOR PROGRAMADO	
10		01/03/2018	08:00:00	14:00:00	6:00:00	Calle Ortega y Av. Ignacio Vela	Tendido y cableado de redes de Bajo Voltaje	Ing. Kleber Ramirez	9:46:00	16:08:00	6:24:00	0:24:00	TIEMPO SUPERIOR PROGRAMADO	
11		01/03/2018	09:00:00	12:00:00	3:00:00	Av. Pedro Vazquez, junto al CEBI Izamba	Tendido y cableado de redes de Bajo Voltaje	Ing. Kleber Ramirez	10:30:00	12:47:00	2:17:00	0:43:00	TIEMPO INFERIOR PROGRAMADO	
12		02/03/2018	09:30:00	16:00:00	6:30:00	Calle Sure, Bolívar, O Moreno, Navarri, Clavijo Gertrudo Esparza, Gasolinera La Quinta	Tendido y cableado de redes de medio voltaje de acuerdo a mejoramientos de redes		9:39:00	13:25:00	3:46:00	2:44:00	TIEMPO INFERIOR PROGRAMADO	

*(Handwritten signature)*

**Informe sobre el Examen Especial a la Operación y Mantenimiento  
de Redes de Distribución del Área de Concesión (No. 05)  
Página N° 32**

En lo que respecta a la Zona Oriental de Pastaza, según información proporcionada, en el año 2018 se realizó dos trabajos programados y ejecutados, siendo el detalle el siguiente:

Fecha/hora de inicio	Fecha/hora de finalización:	Propósito	Notificado al Cliente
16/06/2018 6:00	16/06/2018 8:00	SUSPENSIÓN DEL SERVICIO A LOS CLIENTES UBICADOS EN LAS CALLES 9 DE OCTUBRE, CALLE BOLÍVAR Y 10 DE AGOSTO PARA FACILITAR TRABAJOS DE READECUACIÓN DE REDES EN EL SECTOR.	SI
24/10/2018 8:00	24/10/2018 12:00	SUSPENSIÓN DEL SERVICIO A LOS CLIENTES UBICADO EN LA VÍA NAPO; SECTORES: EL ROSAL, LLANDÍA, BOYACU, CAJA BAMBIA I Y II, LA MARISCAL, SAN FRANCISCO DE PUNÍN, SAN FRANCISCO DE LLANDÍA Y PARROQUIA TENIENTE HOGO ORTIZ Y SAN JOSÉ, PARA FACILITAR TRABAJOS DE ENERGIZACIÓN DEL NUEVO ALIMENTADOR A 13.800 VOLTIOS.	SI

En la Zona Oriental Napo, las suspensiones programadas en el año 2018, fueron de 165, siendo el detalle el siguiente:

Por Alimentador	Medio de Notificación al Cliente				Total
	Radio	Radio/Redes	Prensa y Radios	Sin Publicar	
Amazonas	11	9	2	1	23
Archodona	3	1		1	5
Arosemena Tola	16	3		1	20
Jumandí	8	1		3	12
Misahualli	40	4		6	50
Muyuna	9			1	10
Paushiyacu	10	1			11
Perimetral	6				6
Sumaco	27	1			28
Suman:...	130	20	2	13	165

### CONCLUSIONES

- a. La EEASA para realizar las suspensiones programadas, remite a los medios escritos, radiales y por el servicio de notificaciones mediante mensajes de texto SMS, el comunicado de suspensión de servicio, conforme lo determina la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica;
- b. Las interrupciones programadas de energía eléctrica, fueron notificadas al consumidor con 24 horas de anticipación, y no en las 48 horas que disponía la Regulación No. CONELEC-004/01; actualmente la Regulación No. ARCONEL 004/18 del 22 de octubre del 2018 determina que sea al menos 24 horas de antelación, cumpliéndose desde la última resolución la disposición;
- c. En los meses de marzo y agosto del 2018, la Sección Operación y Mantenimiento del Departamento de Distribución, programó 36 suspensiones; y el 25% de ellas no se ejecutaron, a pesar de que fueron notificadas por la radio, debido a emergencias presentadas y en ocasiones por imprevistos de los contratistas;
- d. Al verificar 12 suspensiones programadas de la Sección Operación y Mantenimiento del Departamento de Distribución, se determinó que el 50% de ellas se efectuaron en tiempos menores a lo programado, y el 50% restante, no se ajustó a las horas proyectadas; y,

15



- e. De las 165 suspensiones programadas de la DZO Napo, 13 de ellas no fueron notificadas al cliente sobre los trabajos a ejecutarse.

### RECOMENDACIONES

#### Al Presidente Ejecutivo

Solicitará a los Directores de los Departamentos de Distribución (E), DZO Pastaza y Napo, disponga a las Jefaturas de Operación y Mantenimiento, lo siguiente:

- a. Coordine acciones para que las notificaciones de suspensión de servicio que se emiten al cliente, sean comunicadas en los medios radiales o escritos, en concordancia con la Regulación No. ARCONEL 004/18 del 22 de octubre del 2018, que establece al menos 24 horas de antelación;
- b. Elabore una política interna para el cobro de los valores por notificaciones realizadas en medios radiales y de prensa para los Contratistas, en el evento de que sea por responsabilidad la falta de ejecución de un trabajo programado, por cuanto la empresa incurrió en gasto de publicidad; y,
- c. Elabore el formulario de suspensión de energía considerando que el tiempo de interrupción programada sea lo más cercano a lo ejecutado, a fin de mantener buena imagen institucional.

### 3.3 Frecuencia de fallas en los alimentadores

De conformidad con la normativa, la calidad del servicio técnico que prestan las distribuidoras, se refleja principalmente en dos indicadores:

- a. La Frecuencia Media de Interrupción (FMIK), representa el número de interrupciones en el suministro por año; y,
- b. El Tiempo Total de Interrupción (TTIK), que define la duración media de las interrupciones, registrada en igual período.

Según la Regulación N° CONELEC-004/01 en el numeral 3.2.3 límites, indica:

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

<i>Índice</i>	<i>Lim FMIK</i>	<i>Lim TTIK</i>
<i>Red</i>	<i>4.0</i>	<i>8.0</i>
<i>Alimentador Urbano</i>	<i>5.0</i>	<i>10.0</i>
<i>Alimentador Rural</i>	<i>6.0</i>	<i>18.0</i>

La Regulación N° ARCONEL 005/18 de fecha 28 de diciembre del 2018, en el numeral 14.3 límites, expresa:

*"Los valores máximos admisibles de los índices de calidad globales de calidad del servicio técnico, para un período de evaluación de doce (12)*

*JS*

meses continuos del año calendario (enero a diciembre), tendrán los siguientes límites:

Tabla 5: Límites para la calidad de servicio técnico – índices globales

Índice	Red	Alimentador	
		Alta densidad	Baja densidad
FMIK	6.0	7.0	9.5
TTIK	8.0	10.0	16.0

Sobre lo expuesto, el Departamento de Planificación presentó el informe de gestión administrativa, financiera, comercial y técnica de la EEASA de enero a diciembre del 2018, presentándose la frecuencia media de interrupciones; FMIK, y el tiempo de interrupción, TTIK, como se indica en los siguientes cuadros:

- FMIK

Mes	Valor año móvil (# veces)	Meta GPR año móvil (# veces)	Meta para fin del período (# veces)	Cumplimiento (%)
ene-18	3,13	3,09	2,95	99%
feb-18	3,13	3,08	2,95	98%
mar-18	2,97	3,06	2,95	103%
abr-18	3,53	3,05	2,95	86%
may-18	3,32	3,04	2,95	91%
jun-18	3,32	3,03	2,95	91%
jul-18	3,29	3,01	2,95	92%
ago-18	3,25	3,00	2,95	92%
sep-18	3,05	2,99	2,95	98%
oct-18	2,84	2,97	2,95	105%
nov-18	2,55	2,96	2,95	116%
dic-18	2,72	2,95	2,95	108%

- TTIK

Mes	Valor año móvil (# veces)	Meta GPR año móvil (# veces)	Meta para fin del período (# veces)	Cumplimiento (%)
ene-18	3,13	3,09	2,95	99%
feb-18	3,13	3,08	2,95	98%
mar-18	2,97	3,06	2,95	103%
abr-18	3,53	3,05	2,95	86%
may-18	3,32	3,04	2,95	91%
jun-18	3,32	3,03	2,95	91%
jul-18	3,29	3,01	2,95	92%
ago-18	3,25	3,00	2,95	92%
sep-18	3,05	2,99	2,95	98%
oct-18	2,84	2,97	2,95	105%
nov-18	2,55	2,96	2,95	116%
dic-18	2,72	2,95	2,95	108%

Como se observa en los cuadros anteriores, la empresa en lo referente a la frecuencia media de interrupciones, FMIK, cumplió la meta en los meses de marzo, octubre, noviembre y diciembre; mientras que el tiempo de interrupción, TTIK, su cumplimiento fue en enero, febrero, septiembre, octubre, noviembre y diciembre del año 2018.



Además, en el mismo informe, el Departamento de Planificación, presentó las causas de las fallas en los alimentadores, observándose que en la provincia de Tungurahua se cuenta con 76 alimentadores, de los cuales, según los reportes que presenta el Departamento de Subtransmisión, 64 de ellos tuvieron una frecuencia de falla durante todo el año 2018, es decir el 84,21% del total.

Las causas frecuentes fueron las siguientes:

DETALLE	ACTIVIDAD	CAUSAS	CANTIDAD	%	% POR ACTIVIDAD
Internas	No Programadas	Climáticas	27	17,65%	80,39%
		Ambientales	19	12,42%	
		Terceros	43	28,10%	
		Red de alto voltaje/ Red medio voltaje/ Red bajo voltaje	23	15,03%	
		Otras	11	7,19%	
	Programadas	Maniobras	12	7,84%	19,61%
		Programas por ampliaciones	6	3,92%	
		Mantenimiento	12	7,84%	
		Suman: ...	153	100,00%	

Como se aprecia en el cuadro anterior, la mayor frecuencia de fallas se presenta en la actividad no programada, con el 80,39%, mientras que en la actividad programada fluctúa en el 19,61%.

### CONCLUSIÓN

Las causas de las fallas se derivan principalmente de las actividades no programadas, correspondiendo al 80,39% del total; siendo los tres motivos más frecuentes los que siguen:

- "Terceros" que pertenece a choques y daños o interferencia accidental por trabajos de otras empresas de servicios con el 28,10%;
- Climáticas con el 17,65%; y,
- Red de alto voltaje, medio voltaje y bajo voltaje con el 15,03% que se refiere a diseño, instalación o construcción, y falla de equipamiento, materiales y accesorios.

Es decir, el 45,75% de las fallas determinadas por el personal del área técnica y notificado al Departamento de Subtransmisión, corresponden a Terceros y Climáticas que están fuera del alcance de la Empresa.

### RECOMENDACIÓN

Al Director de Distribución (E)

Solicitará a la Jefa de la Sección Operación y Mantenimiento, disponga al personal técnico a su cargo, analicen la causa de las frecuentes fallas de energía en lo referente a la Red de alto voltaje, medio voltaje y bajo voltaje que se encuentra el 15,03% y que se refiere a diseño, instalación o construcción, falla de equipamiento, materiales y accesorios, con el propósito de emitir acciones inmediatas para evitar los frecuentes cortes de energía en esa actividad.

### 3.4 Departamento Zona Oriental Pastaza

#### a. Frecuencia de fallas en los alimentadores

De la información proporcionada por el Departamento de Planificación, el DZO Pastaza dispone de 15 alimentadores, de los cuales, según los reportes que presenta el Departamento de Subtransmisión, 12 de ellos disponen frecuentemente de falla, como se demuestra en el cuadro siguiente:

PROVINCIA DE PASTAZA  
FRECUENCIA DE FALLA DEL ALIMENTADOR

No.	SUBESTACION	ALIMENTADOR	FRECUENCIA DE LA FALLA EN EL AÑO												TOTAL	
			EN.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.		
1	MUSHULLACTA	CONSUELO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
2	PUYO	TARQUI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
3	MUSHULLACTA	SIMON BOLIVAR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
4	MUSHULLACTA	PALORA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
5	PUYO 2	LA MERCEO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
E	PUYO	SHELL - MERA	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
7	PUYO	CIRCUNVALACION	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
8	PUYO 2	CALVARIO	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
9	PUYO	MACAS	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
10	PUYO	CENTRAL PUYO	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
11	PUYO	CAPRICHIO	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
12	PUYO 2	ARAJUNO	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	5

A decir del Director del DZO Pastaza, la mayoría de los alimentadores que tienen interrupciones corresponden al sector rural, y una de las causas que influye en las fallas es la vegetación que al ser una zona cálida su crecimiento es frecuente.

Las causas de las fallas que fueron determinadas según el reporte de las áreas técnicas fueron:

DETALLE	ACTIVIDAD	CAUSAS	CANTIDAD	%	% POR ACTIVIDAD
Internas	No Programadas	Climáticas	17	16,83%	91,09%
		Ambientales	19	18,81%	
		Terceros	27	26,73%	
		Red de alto voltaje/ Red medio voltaje/ Red bajo voltaje	22	21,78%	
		Otras	7	6,93%	
	Programadas	Maniobras	0	0,00%	8,91%
Mantenimiento	9	8,91%			
Suman: ...	101	100,00%	100,00%		

Como se aprecia en el cuadro anterior, la mayor frecuencia de fallas se presenta en la actividad no programada, con el 91,09%, y la programada con el 8,91%.

#### CONCLUSIÓN

Las causas de las fallas se derivan principalmente de las actividades no programadas, correspondiendo el 91,09% del total; siendo las tres más frecuentes las que siguen:

- "Terceros" que pertenece a choques y daños o interferencia accidental por trabajos de otras empresas de servicios o sus contratistas con el 26,73%;
- Red de alto voltaje, medio voltaje y bajo voltaje con el 21,78% que se refiere a diseño, instalación o construcción, y falla de equipamiento, materiales y accesorios; y,

15



- Ambientales con el 18,81%, árboles (sin incluir podas) y animales.

## RECOMENDACIONES

*Al Director del DZO Pastaza*

Solicitará al Jefe del Área Técnica lo siguiente:

- Analice la causa de las frecuentes fallas de energía en lo referente a la Red de alto voltaje, medio voltaje y bajo voltaje que se encuentra con el 21,78% y que se refiere a diseño, instalación o construcción, falla de equipamiento, materiales y accesorios, con el propósito de emitir acciones inmediatas para evitar las frecuentes cortes de energía; y,
- Realice la programación para la ejecución de los servicios de desbroces de vegetación en los alimentadores rurales, a fin de evitar aumento de vegetación, que causan cortes de energía.

### 3.5 Departamento Zona Oriental Napo

#### a. Frecuencia de fallas en los alimentadores

De la información proporcionada por el Departamento de Planificación, el DZO Napo dispone de 9 alimentadores, de los cuales, según los reportes que presenta el Departamento de Subtransmisión, 8 de ellos tuvieron una mayor de frecuencia de fallas, como se presenta en el siguiente cuadro:

FRECUENCIA DE FALLA DEL ALIMENTADOR

No.	SUBESTACION	ALIMENTADOR	FRECUENCIA DE LA FALLA EN EL AÑO													
			EN.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL	
1	TENA	AROSEMENA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
2	TENA NORTE	ARCHIDONA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
3	TENA	MISAHUALLI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
4	TENA	AMAZONAS	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
5	TENA NORTE	JUMANDI	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
6	TENA	PERIMETRAL	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
7	TENA NORTE	SUMACO	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
8	TENA NORTE	MUYUNA	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
9	TENA	PAUSHIYACU	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	7

Cabe indicar que para el año 2018, se realizó el servicio de mantenimiento de desbroce de la franja de servidumbre a los 9 alimentadores que se dispone el DZO Napo, a pesar de ello se presentó gran frecuencia de fallas.

Las causas de las fallas fueron las siguientes:

DETALLE	ACTIVIDAD	CAUSAS	CANTIDAD	%	% POR ACTIVIDAD
Internas	No Programadas	Climáticas	16	17,39%	73,83%
		Ambientales	12	13,04%	
		Terceros	25	27,17%	
		Red de alto voltaje/ Red medio voltaje/ Red bajo voltaje	7	7,61%	
		Otras	7	7,61%	
	Programadas	Maniobras	14	15,22%	27,17%
		Mantenimiento	11	11,96%	
		Suman, ...	92	100,00%	100,00%

JS

Como se aprecia en el cuadro anterior, la mayor frecuencia de fallas se presenta en la actividad no programada, con el 72,83%, y la programada con el 27,17%.

### CONCLUSIÓN

Las causas más frecuentes de fallas se derivan principalmente de las actividades no programadas que corresponde al 72,83% del total; siendo las más frecuentes las que siguen:

- "Terceros" que pertenece a choques y daños o interferencia accidental por trabajos de otras empresas de servicios o sus contratistas con el 27,17%;
- Climáticas el 17,39% referente a descargas atmosféricas, vientos y lluvia; y,
- Ambientales con el 13,04%, que corresponden a los árboles sin podar y a los animales silvestres de las zonas que se posan en las redes eléctricas.

Es decir, el 44,56% de las fallas determinadas por el personal del área técnica y notificado al Departamento de Subtransmisión, corresponden a los aspectos distintos al servicio eléctrico.

El DZO Napo, efectuó 4 contratos para ejecutar el desbroce de 9 alimentadores, 3 de ellos se legalizaron en el mes de diciembre del 2017 y su actividad se cumplió en el año 2018, en atención a las cláusulas contractuales.

### RECOMENDACIONES

Al Director del DZO Napo

Solicitará al Jefe del Área Técnica lo siguiente:

- a. Analice las causas de las frecuentes fallas de energía en lo referente a la Red de alto voltaje, medio voltaje y bajo voltaje que se encuentra con el 21,78% y que se refiere a diseño, instalación o construcción, falla de equipamiento, materiales y accesorios, con el propósito de emitir acciones inmediatas para evitar las frecuentes cortes de energía; y,
- b. Realice una programación para la ejecución de los servicios de desbroces de vegetación en los alimentadores rurales, a fin de evitar problemas de aumento de vegetación, que causan cortes de energía.

### D. CONTRATOS EJECUTADOS PARA LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

De la revisión a los procesos de contratación efectuados durante el año 2018, se determinó las siguientes observaciones:





1. PROCESO SIE-EEASA-060-2018.- SERVICIO DE TERMOGRAFÍA EN REDES AÉREAS PRIMARIAS DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA

Auditoría Interna al revisar el proceso SIE-EEASA-060-2018 para el servicio de termografía que llevó a cabo el Departamento de Distribución, determinó algunos aspectos que merecen poner en consideración, como se describe a continuación:

a. RESOLUCIÓN MOTIVADA

En el documento denominado resolución motivada de adjudicación, en el tercer párrafo se insertó la información del memorando PE-08783-2018 de fecha abril 19 del 2018; sin embargo, lo correcto fue el No. PE-0878-2018, lo comentado se indica a continuación:

**RESOLUCIÓN MOTIVADA DE ADJUDICACIÓN**  
PROCESO DE SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA SIE-EEASA-060-2018,  
SERVICIO DE TERMOGRAFÍA EN REDES AÉREAS PRIMARIAS DE LA  
PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

En la ciudad de Ambato, el día de hoy, diecho de mayo del dos mil dieciocho, el suscrito Presidente Ejecutivo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S. A. EEASA, y en esta condición Representante Legal de la misma, avoca conocimiento del sistema referente a la SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA SIE-EEASA-060-2018, SERVICIO DE TERMOGRAFÍA EN REDES AÉREAS PRIMARIAS DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, elaborada, presentada y remitida por la señora Jefa de Operación y Mantenimiento del Departamento de Distribución en memorando No. DIST-OMD-226-2018.

En sujeción a lo prescrito en los artículos 32 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, LOSNPB, y 24 y 48 de su Reglamento General, procedo a dictar la resolución motivada del proceso en referencia, para la adjudicación del contrato en base a las siguientes consideraciones:

1. Mediante memorando PE-08783-2018 de fecha abril 19 de 2018, en atención a la solicitud en el memorando DIST-OMD-182-2018, la Presidencia Ejecutiva emitió la resolución motivada de inicio del proceso y aprobación de los pliegos preparados por el Departamento de Distribución, documentos que, entre otra información, incluyeron el cronograma del proceso, disponiendo su proceso de conformidad con el número legal ya citado.

Detalle de tarea de trámite			
	Tarea: 99948	F. Asignación: 20/04/2018	
EEASA	Estado: CERRADO	F. Recepción: 20/04/2018	
Trámite: 2018-0417	Fecha: 20/04/2018 10:43	Agencia:	
N. Oficio: PE-0878-2018	Entrada: INTERNO	Documento: DOCUMENTO	
Asunto: REMITIRSE RESOLUCIÓN MOTIVADA DE APROBACIÓN DE PLIEGOS PROCESOS SIE-EE	Proceso: SOLICITUD DE TRAMITE DE DOCUMENTO		
Observación:	Asunto	2018	
Solicitante: INTERNO	REMITIRSE RESOLUCIÓN MOTIVADA DE APROBACIÓN DE PLIEGOS PROCESOS SIE-EEASA-060-2018	FAVOR	

**CONCLUSIÓN**

En la resolución motivada de adjudicación del proceso SIE-EEASA-060-2018, en el tercer párrafo por error se insertó el número de memorando PE-08783-2018 de fecha abril 19 del 2018, siendo lo correcto el PE-0878-2018.

**RECOMENDACIÓN**

A la Presidencia Ejecutiva

Solicitará a la señora Secretaria de Archivo, revise la documentación referente a las resoluciones motivadas, antes de ser tramitadas a las áreas pertinentes, a fin de evitar errores en la digitación de los

memorandos que constan en las resoluciones motivadas de adjudicación.

**b. DOCUMENTACIÓN PUBLICADA EN EL SERCOP**

Al verificar la documentación que fue publicada en el portal [www.compraspublicas.gov.ec](http://www.compraspublicas.gov.ec), se observó que hasta el 25 de marzo del 2019, la responsable del proceso SIE-EEASA-060-2018 para el servicio de termografía en redes aéreas primarias de la provincia de Tungurahua, no incluyó toda la información pertinente como lo determina el artículo 13 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública que expresa:

*Art. 13.- Información relevante.- Para efectos de publicidad de los procedimientos de contratación en el Portal [www.compraspublicas.gov.ec](http://www.compraspublicas.gov.ec) se entenderá como información relevante la siguiente:*

1. Convocatoria;
  2. Pliegos;
  3. Proveedores invitados;
  4. Preguntas y respuestas de los procedimientos de contratación;
  5. Ofertas presentadas por los oferentes, con excepción de la información calificada como confidencial por la entidad contratante conforme a los pliegos;
  6. Resolución de adjudicación;
  7. Contrato suscrito, con excepción de la información calificada como confidencial por la entidad contratante conforme a los pliegos;
  8. Contratos complementarios, de haberse suscrito;
  9. Ordenes de cambio, de haberse emitido;
  10. Cronograma de ejecución de actividades contractuales;
  11. Cronograma de pagos; y,
  12. Actas de entrega recepción, o actos administrativos relacionados con la terminación del contrato.
- 12-A.- En general, cualquier otro documento de las fases preparatoria, pre contractual, contractual, de ejecución o de evaluación que defina el SERCOP mediante resolución para la publicidad del ciclo transaccional de la contratación pública.

Del mismo modo, el artículo 8, del capítulo III de la Resolución RE-SERCOP-2016-0000072, indica lo que se transcribe:

*Art. 8.- Obligación de Publicación.- Todas las entidades contratantes deberán publicar en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública la información pertinente de todos los procedimientos precontractuales, salvo aquellos que no requieren de publicación de acuerdo con la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública o su Reglamento General.*

Los documentos publicados al 25 de marzo del 2019 por la responsable del proceso son los que se indican en la siguiente imagen:



Descripción	Fichas	Productos	Archivos
Documentos Anexos <span style="float: right;">SIE-EEASA-069-2018</span>			
<b>Resolución de Aprobación de Pliegos</b>			
Descripción del Archivo	Descargar Archivo		
APROBACION PLEGOS			
<b>Archivo opcional</b>			
Descripción del Archivo	Descargar Archivo		
PLEGOS TERMOGRAFIA			
<b>Archivo Pliego USHAY</b>			
Descripción del Archivo	Descargar Archivo		
contratacion_pli_submiv_ushay			
<b>Archivo para respuesta o aclaración</b>			
Descripción del Archivo	Descargar Archivo		
ACLARATORIA PROCESO			
<b>Archivos para Calificar</b>			
Descripción del Archivo	Descargar Archivo		
ACTA DE CALIFICACION			
<b>Archivo para adjudicar o declarar desierta la Subasta Inversa</b>			
Descripción del Archivo	Descargar Archivo		
RESOLUCION MOTIVADA DE ADJUDICACION			

**Datos del Archivo**

Razón Social: EMPRESA ELECTRICA ANIBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

Usuario: emesnorca

Fecha: 2018-02-22 11:56:25

[Regresar](#)     [Imprimir](#)

Al respecto, el Jefe de la Sección Adquisiciones del Departamento Financiero, mediante correo electrónico emitido el 26 de febrero del año 2019, solicitó a la Presidencia Ejecutiva lo que se transcribe a continuación:

*"En atención a lo dispuesto en el artículo N° 13 del Reglamento General de aplicación de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y los artículos Nos 8, 9, 10 y Sección II del CAPÍTULO III de la Resolución RE-SERCOP-2016-0000072, agradeceré a usted se sirva disponer a los responsables de la administración de los procesos de contratación pública gestionados por la EEASA en el portal del SERCOP, remitir al suscrito vía e-mail o en CD la documentación relevante (en formato digital) en las fases precontractual, contractual y las ofertas de los procesos detallados en el documento adjunto*

*Esta información aparte de ser subida al portal del SERCOP, servirá para cumplir con lo dispuesto por Presidencia Ejecutiva de la EEASA y Contraloría General del Estado, respecto a la centralización de la información digital de los procesos de contratación pública gestionados por la EEASA. (...)."*

*JS*

## CONCLUSIÓN

La responsable del proceso SIE-EEASA-060-2018 para el servicio de termografía en redes aéreas primarias de la provincia de Tungurahua, no publicó en el portal [www.compraspublicas.gov.ec](http://www.compraspublicas.gov.ec) hasta el 25 de marzo del 2019, toda la información relevante del proceso, como lo determina el artículo 13 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

## RECOMENDACIÓN

### A la Presidencia Ejecutiva

Solicitará al Director de Distribución (E) como Administrador de los procesos de compra de bienes y servicios, disponga a la Jefa de Sección de Operación y Mantenimiento, publique la información relevante en el portal [www.compraspublicas.gov.ec](http://www.compraspublicas.gov.ec), conforme lo establecido en el artículo 13 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, de los procesos que estén bajo su responsabilidad.

## 2. PROCESO CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE DESBROCE DE VEGETACIÓN PROVINCIA DE TUNGURAHUA

Auditoría Interna al revisar los procesos de contratación pública para el servicio de desbroce a cargo del Departamento de Distribución, determinó algunos aspectos que merecen poner en consideración, como se describe a continuación:

- **Servicio de desbroce de vegetación CE-20180001095581**

Según la Orden de Compra por Catálogo Electrónico CE-20180001095581 de fecha 30 de enero del 2018 a favor de PRESERVIS ELANAM CIA. LTDA, se efectuó el servicio de mantenimiento de desbroce de la franja de servidumbre de 10 metros de ancho de las redes de distribución, para la zona parcialmente despejada, (5 metros a cada lado del eje de la línea); se considera zona parcialmente despejada aquella de acceso regular, vegetación parcialmente exuberante, zonas de árboles concentrados peligrosos que amenazan a la red de distribución.

Con fecha 19 de enero del 2018, se solicitó la autorización para el servicio de desbroce mediante orden de compra por catálogo electrónico CE-20180001095581, por un valor de US\$ 24.910,60 sin IVA, por la cantidad de 220 km y a un precio unitario de US\$ 113,23; con el contratista PRESERVIS ELANAM CIA. LTDA, culminado el 5 de junio del 2018 con el acta de entrega recepción única.

Los pagos se realizaron según las actas que se detallan a continuación:

*JS*



**Informe sobre el Examen Especial al Procedimiento de Operación y  
Mantenimiento de Redes de Distribución del Área de Concesión (No. 05)**  
Página N° 43

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FECHA	SOLICITUD DE PAGO	CANTIDAD DESBROCE km	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	IVA	VALOR TOTAL CON IVA
1	Acta Parcial	23/03/2018	Pago No. 1	55	113,23	6.227,65	747,32	6.974,97
2	Acta Parcial	18/05/2018	Pago No. 2	55	113,23	6.227,65	747,32	6.974,97
3	Acta Parcial	22/06/2018	Pago No. 3	55	113,23	6.227,65	747,32	6.974,97
4	Acta de Recepción Única	05/06/2018		55	113,23	6.227,65	747,32	6.974,97
Suman:...				220		24.910,60	2.989,27	27.899,87

A continuación se detallan los alimentadores primarios a los que se realizó la limpieza y desbroce:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD DESBROCE km	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Alimentador San Andrés	KM	15,45	113,23	1.749,40
2	Alimentador Pillaro	KM	13,68	113,23	1.548,99
3	Alimentador San Miguelito	KM	12,82	113,23	1.451,61
4	Alimentador Quero	KM	13,05	113,23	1.477,65
	Alimentador Quero	KM	12,17	113,23	1.378,01
5	Alimentador Cevallos	KM	7,41	113,23	839,03
6	Alimentador Mocha	KM	12,86	113,23	1.456,14
7	Alimentador Benites	KM	7,78	113,23	880,93
8	Alimentador Pasa	KM	14,78	113,23	1.673,54
	Alimentador Pasa	KM	17,98	113,23	2.035,88
9	Alimentador Santa Rosa	KM	7,13	113,23	807,33
10	Alimentador Magdalena	KM	4,71	113,23	533,31
11	Alimentador Sur	KM	6,3	113,23	713,35
	Alimentador Sur	KM	3,04	113,23	344,22
12	Alimentador Tisaleo	KM	18,88	113,23	2.137,78
13	Alimentador Montalvo	KM	2,53	113,23	286,47
14	Alimentador Picalhua	KM	5,91	113,23	669,19
15	Alimentador Totoras	KM	6,83	113,23	773,36
16	Alimentador San Francisco	KM	2,62	113,23	296,66
17	Alimentador Camino Real	KM	14,21	113,23	1.609,00
18	Alimentador Cunchibamba	KM	15,85	113,23	1.794,70
19	Alimentador Paso Lateral	KM	4,01	113,23	454,05
Suman:...			220,00		24.910,60

En el año 2016 y 2017, la empresa realizó el desbroce de vegetación, con un proceso de subasta inversa electrónica y otro por Catálogo electrónico, tal como se indica a continuación:

Contrato	Fecha	Contratista	Dpto	Objeto del Contrato	Proceso	O.P	Valor
083/2016	07/06/2016	CAIZA TIPAN DAISY FERNANDA	DIST TUNGURAHUA	CONTRATACION SERVICIOS LIMPIEZA Y DESBROCE VEGETACION EN REDES DE DISTRIBUCION PROV.	SIE-EEASA-026A-2016	1058668	16.609,33
						1058669	17.878,63
						1059076	17.238,72
						1061125	7.120,70
Suman:							58.847,38
801826/2017OCCCE	22/06/2017	PRESERVIS ELANAM CIA. LTDA.	DIST TUNGURAHUA	SERVICIOS DESBROCE VEGETACION FRANJA DE CE-20170000801826 SERVIDUMRE ALIMENTADORES PRIMARIOS A 138 KV		1061133	14199,04
						1061154	6074,97
Suman:							21174,01

### CONCLUSIONES

- Según la Orden de Compra por Catálogo Electrónico CE-20180001095581, se cumplió con el desbroce de 19 alimentadores con 220 km, en la provincia de Tungurahua; y,
- En el año 2016 y 2017 se contrató el servicio de desbroce, sin que se presente observación al respecto, por lo que no amerita recomendación.

*JS*

- **Servicio de desbroce de vegetación CE-20180001354046**

Según la Orden de Compra por Catálogo Electrónico CE-20180001354046 de fecha 22 de agosto del 2018, se efectuó el servicio de mantenimiento de desbroce de la franja de servidumbre de 120 metros de ancho de las redes de distribución para zona despejada, 110 metros para zona parcialmente boscosa y 10 metros para zona boscosa, por un valor de US\$ 18.117,20 sin IVA, con el contratista PRESERVIS ELANAM CIA. LTDA.

Los pagos se realizaron según las actas que se detallan a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FECHA	SOLICITUD DE PAGO	CANTIDAD DESBROCE km	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	IVA	VALOR TOTAL CON IVA
1	Acta Parcial	13/08/2018	Pago No. 1	10,00	226,47	2.264,70	271,76	2.536,46
				36,67	113,23	4.152,14	498,26	4.650,40
2	Acta Parcial	11/11/2018	Pago No. 2	55,00	113,23	6.227,65	747,32	6.974,97
3	Acta Definitiva	12/12/2018	Pago No. 3	18,33	113,23	2.075,51	249,06	2.324,57
4				120,00	28,31	3.397,20	407,66	3.804,86
Suman:...				240,00		18.117,20	2.174,06	20.291,26

A continuación se detallan los alimentadores primarios a los que se realizó la limpieza y desbroce:



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD DESBROCE km ZONA BOSCOSA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD DESBROCE km ZONA PARC. BOSCOSA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Alimentador Río Verde	KM	10	226,47	2.264,70	36,67	113,23	4.152,14
2	Alimentador Río Verde	KM			-	8,51	113,23	963,59
3	Alimentador San Vicente	KM			-	23,21	113,23	2.628,07
4	Alimentador Ulba	KM			-	14,54	113,23	1.646,36
5	Alimentador Pititig	KM			-	8,74	113,23	989,63
6	Alimentador Huambalo	KM			-	5,17	113,23	585,40
7	Alimentador Pititig	KM			-	13,16	113,23	1.490,11
8	Alimentador Huambalo	KM			-			-
9	Alimentador Mocha	KM			-			-
10	Alimentador Quero	KM			-			-
11	Alimentador Tambo	KM			-			-
12	Alimentador Patate	KM			-			-
13	Alimentador Salasaza	KM			-			-
14	Alimentador Quisapincha	KM			-			-
	<b>Suman:...</b>	KM	<b>10,00</b>		<b>2.264,70</b>	<b>110,00</b>		<b>12.455,30</b>
	<b>12% IVA</b>							
	<b>Total</b>							

12%

## CONCLUSIÓN

Con Orden de Compra por Catálogo Electrónico CE-20180001354046, se realizó el desbroce de 14 alimentadores con una extensión de 240 km, por lo que no amerita recomendación.

- **Actas de Entrega Recepción según Orden de Compra por Catálogo Electrónico CE-20180001354046**

Auditoría Interna al verificar las actas de entrega recepción tanto parciales como la definitiva de la Orden de Compra por Catálogo Electrónico CE-20180001354046, se observó que en el detalle del acta se especifica el valor de US\$ 20.291,2640 sin IVA; no obstante, en la Orden de Compra se indica en el rubro Total de la Orden, el valor de US\$ 20.291,2640; en el que se encuentra incluido el IVA, como se observa en las siguientes imágenes:

ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN PARCIAL	
ORDEN DE COMPRA CATALOGO ELECTRONICO CE-20180001354046	
"SERVICIOS DE LIMPIEZA Y DESBROCE DE VEGETACIÓN EN REDES DE DISTRIBUCIÓN EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA" (REF. GE-20180001354046)	
<b>ANTECEDENTES</b>	
En la ciudad de Ambato a las 08:00 horas del día 22 de agosto de 2018, se firmó la presente Acta de Entrega Recepción parcial para el Servicio de Limpieza y Desbroce de Vegetación en Redes de Distribución en la Provincia de Tungurahua por contrato electrónico - orden de compra CE-20180001354046. Para este proceso participan la Ingénieur Sala Eduarda, facultadora por parte de la Empresa "Actas de Entrega Recepción Definitiva S.A." y PRESERVIS ELANAM CIA. LTDA. contratista del servicio.	
Esta entrega recepción parcial se realizó bajo el siguiente tenor:	
Orden de Compra	CE-20180001354046
Contratista	PRESERVIS ELANAM CIA. LTDA
Fecha firma orden de compra	22 de agosto del 2018
Objeto de la compra	SERVICIOS DE LIMPIEZA Y DESBROCE DE VEGETACION EN REDES DE DISTRIBUCION EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA
Valor planilla	US\$ 6.418,84 (sin IVA)
Valor orden de compra	US\$ 20.291.2640 (sin IVA)

ORDEN DE COMPRA	
	18.117,2000
Valor agregado (12%)	2.174,0640
	20.291,2640

## CONCLUSIÓN

Las Actas de Entrega Recepción tanto parciales como la definitiva de la Orden de Compra por Catálogo Electrónico CE-20180001354046, especifican el valor de US\$ 20.291,2640 sin IVA; mientras que, en la orden de compra consta US\$ 20.291,2640 incluido el IVA.

## RECOMENDACIÓN

*Al Director de Distribución (E)*

Dispondrá a la Jefa de la Sección de Operación y Mantenimiento, elabore las Actas de Entrega Recepción tanto parciales como la definitiva, en concordancia con los valores que se determinan en la Orden de Compra por Catálogo Electrónico, incluido el IVA.

15



### Limpeza y desbroce por parte de los Grupos de Trabajo de la EEASA

Según información proporcionada por el Departamento de Planificación con corte al 31 de marzo del 2019, la empresa cuenta con 101 alimentadores, de los cuales 1 de ellos es virtual, y su función es modelar dentro del ADMS como alimentador de la subestación Península con el código 0100030T03 Int. Lligua-Oriente, y los restantes alimentadores son físicos, y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Provincia	No. De Alimentadores	Alimentadores Aéreos	Alimentadores Subterráneos	%
Tungurahua	76	69	7	76,00%
Pastaza	15			15,00%
Napo	9			9,00%
Total:...	100	69	7	100%

Durante el año 2018, la limpieza y desbroce de los alimentadores, lo realizaron a más de los contratistas, los grupos de trabajo del Departamento de Distribución, como se observa en los siguientes cuadros:

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN	Grupo No.	Fecha	Actividad
1	Alimentador Mocha	1	29/06/2018	Desbroce
2	Alimentador Tisaleo			
3	Alimentador Quero	1	01/07/2018	Desbroce
4	Alimentador Cevallos	1	24/08/2018	Tala de árboles y vegetación
5	Alimentador Pílishurco	1	02/09/2018	Desbroce
6	Alimentador Camino Real			
7	Alimentador Cunchibamba			
8	Alimentador Tisaleo	1	26/09/2018	Tala de ramas
9	Alimentador Manuelita Saenz	1	15/10/2018	Corte de ramas
10	Alimentador Benites			
11	Alimentador Quero			
12	Alimentador Techo Propio	1	17/12/2018	Desbroce
13	Alimentador Mocha			
14	Alimentador Tisaleo			
15	Alimentador Mocha	1	24/12/2018	Desbroce

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN	Grupo No.	Fecha	Actividad
1	Alimentador Martinez	3	23/01/2018	Desbroce
2	Alimentador Victoria			
3	Alimentador La Península	3	25/09/2018	Desbroce
5	Alimentador Cunchibamba	3	04/12/2018	Se corta chaguarqueros
6	Alimentador Izamba			

Como se puede observar, el personal propio efectuó los desbroces de los alimentadores; y en el Alimentador Quero el Grupo No. 1 efectuó 3 actividades adicionales al personal externo, y en los alimentadores de Mocha y Tisaleo, 2 adicionales, tal como se indica a continuación:

*JL*

**Informe sobre el Examen Especial al Procedimiento de Operación y  
Mantenimiento de Redes de Distribución del Área de Concesión (No. 05)**  
Página N° 48

No	DESCRIPCIÓN	De Enero a Junio	De Agosto a Diciembre	De Junio a Diciembre	De Enero a Diciembre	Total	Actividades Concurrentes
		Primera O. de Compra	Segunda O. de Compra	Grupo 1	Grupo 3		
1	Alimentador Quero	x	x	x, x, x		5	Quero
	Alimentador Quero	x	x				
2	Alimentador Cevallos	x		x		2	Cevallos
3	Alimentador Mocha	x	x	x, x		4	Mocha
4	Alimentador Benites	x		x		2	Benitez
5	Alimentador Pasa	x				2	Pasa
	Alimentador Pasa	x					
6	Alimentador Sur	x				2	Sur
	Alimentador Sur	x					
7	Alimentador Tisaleo	x		x, x		3	Tisaleo
8	Alimentador Camino Real	x		x		2	Camino real
9	Alimentador Cunchibamba	x		x	x	3	Cunchibamba

Según comentario de la Jefatura de la Sección Operación y Mantenimiento, se coordinó que el personal de la EEASA, realice adicionalmente los desbroces, por cuanto los cortes de energía en los Alimentadores Quero y Mocha eran frecuentes y se desconocían las causas de su interrupción.

#### CONCLUSIONES

- a. La EEASA realizó desbroces y talada de vegetación con personal contratado y personal propio, y en ciertas ocasiones las actividades fueron en los mismos sectores que el personal externo, en razón de que las interrupciones de energía eran frecuentes; y,
- b. De los 76 alimentadores que se ubican en la provincia de Tungurahua, 7 corresponden a subterráneos y 69 aéreos, de los cuales al 50,72%, se realizó el desbroce.

#### • Servicio de Tala de Árbol

- En atención a la Orden de Trabajo No. OTM/010/DIST-OMD/2018 de fecha 18 de septiembre del 2018, la EEASA contrató los servicios del señor José Zurita para la ejecución del trabajo de tala de árboles cercanos a la red de Distribución de 13,8 kV en la provincia de Tungurahua, por un monto de US\$.3.696 incluido IVA, que corresponde a la tala de 150 unidades a un precio unitario de US\$ 22,00, y con un plazo de entrega de 100 días calendario, a partir de la fecha de suscripción de la orden de trabajo.

De la documentación revisada, se elaboró la orden de trabajo y posteriormente se solicitó la disponibilidad presupuestaria, como se presenta en el siguiente cuadro:

FECHA	DETALLE	No.
18-09-2018	Orden de Trabajo	OTM/010/DIST-OMD/2018
20-02-2019	Solicitud de disponibilidad presupuestaria	DIDT-OMD-127-2019
20-02-2019	Trámite de Certificación Presupuestaria	381
25-02-2019	Solicitud de pago de tala de árboles	DIST-OMD-134-2019

JS



La Jefa de la Sección Operación y Mantenimiento sobre el particular indicó que, no solicitó la disponibilidad presupuestaria conjuntamente con la Orden de Trabajo, ya que al inicio del año presupuestó estos servicios y ningún área puede hacer uso de la partida de tala de árboles, y al momento de la cancelación se solicita la disponibilidad para el pago, actividad que se realiza normalmente.

El área requirente, previo a asumir un compromiso y realizar los pagos por sus obligaciones asumidas, debe solicitar al Departamento Financiero la certificación presupuestaria, en el que se incluye el número y nombre de la partida presupuestaria, observando lo establecido en el MAPRELEC, políticas para la ejecución numeral 3 que expresa:

*"3. Previo al establecimiento de un compromiso u obligación o realización de un pago, la Dirección de Finanzas certificará la disponibilidad presupuestaria correspondiente."*. Lo subrayado es propio.

La norma de control interno 402-02 Control previo al compromiso emitida por la Contraloría General del Estado, al respecto establece:

*"En el control previo a la autorización para la ejecución de un gasto, las personas designadas verificarán previamente que:  
(...)*

*3. Exista la partida presupuestaria con la disponibilidad suficiente de fondos no comprometidos a fin de evitar desviaciones financieras y presupuestarias."*

No obstante de lo expuesto, la Orden de Trabajo OTM/010/DIST-OMD/2018 fue emitida y ejecutada en el mes de septiembre del 2018; entre tanto, que la solicitud de la disponibilidad presupuestaria y emisión de la certificación respectiva, fue el 20 de febrero del 2019.

## CONCLUSIÓN

La Jefa de la Sección de Operación y Mantenimiento del Departamento de Distribución, previo a la realización de una obligación y pago, no solicitó la certificación de disponibilidad presupuestaria a la Sección Presupuestos del Departamento Financiero, con relación a lo que indica el numeral 3 Políticas para la Ejecución del MAPRELEC y a la Norma de Control Interno .402-02.

## RECOMENDACIÓN

Al Director del Departamento de Distribución (E)

Dispondrá a la Jefa de la Sección de Operación y Mantenimiento, que previo a la realización de una Orden de Trabajo para el contrato de servicios, solicite la certificación presupuestaria a la

WIS

Sección Presupuestos del Departamento Financiero, a fin de que el compromiso u obligación cuente con la documentación pertinente.

- Auditoría Interna al verificar el clasificador central de productos, CPC, que se describe en el memorando DIST-OMD-134-2019 de fecha 25 de febrero del 2019, se evidenció que la Sección de Operación y Mantenimiento, incluyó el CPC 871400214 Servicios Relacionados con la Tala de Árboles como el corte de Troncos en el Bosque; y que al verificar en la página ser SERCOP, se determinó que según el concepto indicado corresponde al CPC 86140021 Servicios Relacionados con la Tala de Árboles como el corte, el derribo, el descortezado, y el transporte de troncos en el Bosque, como se demuestra a continuación:

<b>CPC 871400214</b>	
»SERCOP	
Buscador de Productos con la Clasificación, Central de Productos (CPC) versión 1	
<input type="button" value="Buscar en el Clasificador"/> <input type="button" value="Navegar en el Clasificador"/> <input type="button" value="Bien / Servicio"/>	
<input type="checkbox"/>	37 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS
<input type="checkbox"/>	671 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO
<input type="checkbox"/>	8711 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS ELABORADOS, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO
<input type="checkbox"/>	8712 SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO DE OFICINA Y MAQUINARIA DE CONTABILIDAD
<input type="checkbox"/>	8713 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ATENCIÓN DEL EQUIPO DE COMPUTACIÓN (INFORMÁTICA)
<input type="checkbox"/>	8714 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MAQUINARIA DE TRANSPORTE Y EQUIPO
<b>CPC 861400214</b>	
»SERCOP	
Buscador de Productos con la Clasificación, Central de Productos (CPC) versión 1	
<input type="button" value="Buscar en el Clasificador"/> <input type="button" value="Navegar en el Clasificador"/> <input type="button" value="Bien / Servicio"/>	
<input type="checkbox"/>	86140 - SERVICIOS RELACIONADOS CON LA SILVICULTURA Y LA EXTRACCIÓN DE MADERA
<input type="checkbox"/>	86140.00 - SERVICIOS DE REPOBLACIÓN FORESTAL
<input type="checkbox"/>	86140.00.1 - SERVICIOS DE REPOBLACIÓN FORESTAL
<input type="checkbox"/>	86140.00.2 - SERVICIOS DE CONSULTORÍA EN GESTIÓN FORESTAL
<input type="checkbox"/>	86140.01 - SERVICIOS RELACIONADOS CON LA PRODUCCIÓN FORESTAL COMO EL TRANSPLANTE, EL REPLANTE, EL ENTRESACADO, LOS INVENTARIOS FORESTALES, L INCENDIOS
<input type="checkbox"/>	86140.01.1 - SERVICIOS RELACIONADOS CON LA PRODUCCIÓN FORESTAL COMO EL TRANSPLANTE, EL REPLANTE, EL ENTRESACADO, LOS INVENTARIOS FORESTALES, L INCENDIOS
<input type="checkbox"/>	86140.02 - SERVICIOS RELACIONADOS CON LA TALA DE ARBOLES COMO EL CORTE, EL DERRIBO, EL DESCORTEZADO, Y EL TRANSPORTE DE TRONCOS EN EL BOSQUE
<input type="checkbox"/>	86140.02.1 - SERVICIOS RELACIONADOS CON LA TALA DE ARBOLES COMO EL CORTE, EL DERRIBO, EL DESCORTEZADO, Y EL TRANSPORTE DE TRONCOS EN EL BOSQUE

Como se observa en los gráficos, por error involuntario se digitó el segundo código de forma equivocada en el memorando DIST-OMD-134-2019.

### CONCLUSIÓN

La Jefa de la Sección de Operación y Mantenimiento del Departamento de Distribución, por error involuntario, incluyó en el memorando DIST-OMD-134-2019, el segundo número del CPC diferente al que corresponde, no obstante el concepto corresponde a la actividad ejecutada.

### RECOMENDACIÓN

Al Director del Departamento de Distribución (E)

Dispondrá a la Jefa de la Sección de Operación y Mantenimiento, revise que los CPC que se incluyen en los documentos que se

*15*



realizan en los procesos de contratación pública, sean consistentes con el concepto de la referencia que se detalla.

### 3. SERVICIO DE DESBROCE DE VEGETACIÓN PROVINCIA DE PASTAZA

En el año 2018, para el desbroce de la vegetación, el Departamento de la Zona Oriental Pastaza, realizó un proceso de contratación pública por ínfima cuantía por el valor de US\$ 6.912,37 incluido el IVA, y seis procesos con la modalidad de catálogo electrónico por un total de US\$ 37.008,78 como se presenta a continuación:

No.	PROCESOS DE DESBROCE 2018	PRESUPUESTO	PROCESO
1	DESBROCE DE VEGETACION EN REDES DE DISTRIBUCION EN ZONA PARCIALMENTE DESPEJADA. 220KM (Alimentador Shell - Mera, Alimentador Tarquí, Alimentador Simón Bolívar, Alimentador Capricho)	6,909.06	CCE-EEASA-021-2018
2	SERVICIO DE DESBROCE DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE DE 10 METROS DE ANCHO EN REDES DE DISTRIBUCION PARA ZONA DESPEJADA. 136KM (Alimentadores Arajuno, Unión Base, Calvario, Shell-Mera, Simón Bolívar)	4,312.18	CCE-EEASA-016-2018
3	SERVICIO DE DESBROCE DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE DE 16 METROS DE ANCHO EN REDES DE SUBTRANSMISION PARA ZONA PARCIALMENTE DESPEJADA. 23KM (S/E Puyo 1 - Las Américas Transelectric, S/E Puyo 2 - S/E Mushullacta)	4,861.42	CCE-EEASA-015-2018
4	SERVICIO DE DESBROCE DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE DE 10 METROS DE ANCHO EN REDES DE DISTRIBUCION PARA ZONA DESPEJADA. 220KM (Alimentadores Capricho y Arajuno)	6,975.58	CCE-EEASA-013-2018
5	SERVICIO DE DESBROCE DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE DE 10 METROS DE ANCHO EN REDES DE DISTRIBUCION PARA ZONA PARCIALMENTE DESPEJADA. 55KM (Alimentador Arajuno)	6,974.96	CCE-EEASA-006-2018
6	SERVICIO DE DESBROCE DE LA FRANJA DE SERVIDUMBRE DE 10 METROS DE ANCHO EN REDES DE DISTRIBUCION PARA ZONA DESPEJADA. 220KM (Alimentadores Shell-Mera, Tarquí, Simón Bolívar, alimentadores urbanos)	6,975.58	CCE-EEASA-003-2018
7	DESBROCE DE VEGETACION EN REDES DE DISTRIBUCION EN ZONA PARCIALMENTE DESPEJADA. 182KM (Alimentador Palora)	6,912.37	INFIMA CUANTIA
<b>TOTAL DESBROCE:</b>		<b>43,921.15</b>	1056 KM DE DESBROCE

Como se puede observar de las 7 contrataciones por el sistema de contratación pública, 6 corresponden a Catálogo Electrónico y 1 por Ínfima Cuantía, que a decir el Jefe de la Agencia Palora, se debió a que en el año 2018 existía una persona catalogada para realizar esta actividad en la ciudad de Palora, quien a la fecha de requerimiento cumplió con su cupo de 120 Km que se encontraba atendiendo a la Zona de Pastaza.

Si comparamos la ejecución del servicio de desbroce del año 2017, con lo realizado en el 2018, se determina que su accionar fue mayor como se demuestra a continuación:

PROVINCIA	AÑO 2017		AÑO 2018		% DE VARIACIÓN	
	KM DE DESBROCE	TOTAL US\$	KM DE DESBROCE	TOTAL US\$	KM DE DESBROCE	TOTAL US\$
PASTAZA	270	13.429,69	870	43.924,15	322%	327%
MORONA SANTIAGO	0		182		182%	

*US*

## CONCLUSIÓN

El El DZO Pastaza, efectuó 6 contratos por catálogo electrónico y 1 por Ínfima Cuantía por el valor de US\$ 43.921.15, sin que se determine observación al respecto.

### 4. SERVICIO DE DESBROCE DE VEGETACIÓN PROVINCIA DE NAPO

En forma periódica, el DZON contrata los servicios de desbroce para la red de distribución, a fin de evitar interrupciones en los alimentadores, en razón de ser una zona húmeda.

- **Servicio de desbroce de vegetación**

El 21 de noviembre del 2017 según memorando DZON-ATE-318-2017, el Director del DZO Napo, solicitó a la Presidencia Ejecutiva la autorización para contratar los servicios de desbroce de vegetación en su área, en los siguientes términos:

"(...)

*Solicitó su aprobación para contratar tres frentes de trabajo para los servicios de desbroce, la distancia total a realizar será de 750 kilómetros que serán contratados por el catálogo electrónico, cuyo costo unitario es de \$113,23 que dan un total de \$84.922,50 (sin IVA), con cargo a la partida presupuestaria 5210201010202030101."*

Ante la aprobación de la Administración, en el mes de diciembre del 2017 y enero del 2018, el Director del DZO Napo, legalizó 3 contratos para el desbroce de 9 alimentadores, cubriendo tres frentes de trabajo, siendo ejecutados en el año 2018, como se indica a continuación:

Contrato	Fecha	Contratista	Objeto del Contrato	Proceso	Plazo	km	Costo Unitario	Valor más IVA	
325-2017	28/12/2017	ASOCIACIÓN DE SERVICIOS DE LIMPIEZA MUSHUK SISA NUEVA FLOR AOSERLIMSISA	SERVICIO DE DESBROCE DE VEGETACION A SER EJECUTADO EN LA RED PRIMARIA AMAZONAS, ARCHIDONA, MISAHUALLI, AROSEMENA, JUMANDY, SUMACO, MUYUNA, PAUSHIVACU Y PERIMETRAL	CCE-EEASA-DZON-045-2017	150 días	350	113,23	44.386,18	
332/2017	08/01/2018	ASOCIACIÓN DE SERVICIOS DE LIMPIEZA UCHU PANGA URKU (HOJA DE AJÍ DE MONTE "ASOLIMUCPANUR"	SERVICIO DE DESBROCE DE VEGETACION A SER EJECUTADO EN LA RED PRIMARIA AMAZONAS, ARCHIDONA, MISAHUALLI, AROSEMENA, JUMANDY, SUMACO, MUYUNA, PAUSHIVACU Y PERIMETRAL	CCE-EEASA-DZON-046-2017	150 días	250	113,23	31.704,40	
333/2017	29/12/2017	ASOCIACIÓN DE SERVICIOS DE DESBROCE DE VEGETACIÓN SELVA VIVA NAPO ASOMANSELNA	SERVICIO DE DESBROCE DE VEGETACION A SER EJECUTADO EN LA RED PRIMARIA AMAZONAS, ARCHIDONA, MISAHUALLI, AROSEMENA, JUMANDY, SUMACO, MUYUNA, PAUSHIVACU Y PERIMETRAL	CCE-EEASA-DZON-047-2017	150 días	150	113,23	19.022,44	
Sumas							750,00		95.113,02

Auditoría interna al revisar la cláusula tercera objeto del contrato determinó que, en los tres contratos se detallan los mismos alimentadores, sin especificar los frentes de trabajo que deben ejecutar los contratistas; sin embargo en el numeral b) de la cláusula Octava, Procedimiento indica lo siguiente:

*"b) La EEASA antes de la ejecución del servicio entregará planos de los sectores a realizar el desbroce, con las dimensiones del mismo. En caso de ejecutarse el derribo de árboles, la EEASA deberá entregar al CONTRATISTA los permisos correspondientes emitidos por el Ministerio de Ambiente u organismos competentes."*



Ante lo expuesto, al ser la cláusula tercera "objeto del contrato", similar en los tres contratos, da a entender que los trabajos serán en los mismos sectores.

Para el año 2018, se firmó el contrato No. 234-2018 de fecha 24 de octubre del 2018, para el desbroce de vegetación en la red primaria de: Amazonas, Archidona, Misahualli, Arosemena, Jumandi, Sumaco, Muyuna, Paushiyacu y Perimetral, en una longitud de 250 km por un valor de US\$.28.307,50 más IVA, como se presenta en el siguiente cuadro:

ÍTEM	Fecha del contrato	Contrato	Contratista	km desbroce	Valor del contrato US\$ sin IVA	Valor del contrato US\$ con IVA	Plazo	No. Alimentadores
1	24-10-2018	234-2018	Asoserlímsa	250	28.307,50	31.704,40	150 días	9

### CONCLUSIONES

- El DZO Napo, efectuó 4 contratos para ejecutar el desbroce de 9 alimentadores, 2 de ellos se legalizaron en el mes de diciembre del 2017 y 2 en el año 2018, en atención a las cláusulas contractuales; y,
- La cláusula tercera "objeto del contrato" es similar a los tres contratos suscritos en diciembre del 2017 y enero del 2018.

### RECOMENDACIÓN

*Al Director del DZO Napo*

Solicitará al Jefe del Área Técnica, elabore los contratos detallando en la cláusula tercera "objeto del contrato", los sectores donde se realizarán las actividades de desbroce de los alimentadores.

#### • Contrato 234-2018 Servicio de Desbroce

Según el proceso CCE-EEASA-DZON-017-2018 correspondiente al Servicio de Desbroce, se suscribió el contrato 234-2018, que al verificar el cumplimiento de las cláusulas contractuales, se observó que en el numeral a) Garantía Técnica de la cláusula sexta, la vigencia de la garantía será a partir de la suscripción del contrato; no obstante, el artículo 73 de la LOSNCP, establece que es a partir de la entrega recepción del bien, lo comentado se describe a continuación:

El Contrato 234-2018 indica:

*"Cláusula Sexta Garantías (...)*

*a) Garantía Técnica.- El contratista, a la firma del Contrato, presentará la garantía técnica. Esta garantía entrará en vigencia a partir de la suscripción del contrato y durará 3 meses. (...).Lo subrayado es propio.*

Artículo 73 de la LOSNCP establece:

*Art. 76.- Garantía Técnica para ciertos Bienes.- (...).*

*Estas garantías son independientes y subsistirán luego de cumplida la obligación principal.*

*De no presentarse esta garantía, el contratista entregará una de las previstas en esta Ley por igual valor del bien a suministrarse, de conformidad con lo establecido en los pliegos y en el contrato.*

*Cualquiera de estas garantías entrará en vigencia a partir de la entrega recepción del bien.* Lo subrayado es propio.

La garantía técnica presentada por el contratista, tiene la vigencia que se describe en el contrato.

Con relación a la adquisición de bienes y servicios por Catálogo Electrónico, la LOSNCP y su Reglamento al respecto indican lo que se transcribe:

Según la LOSNCP:

*"Art. 6.- Definiciones.- 3. Catálogo Electrónico: Registro de bienes y servicios normalizados publicados en el portal [www.compraspublicas.gov.ec](http://www.compraspublicas.gov.ec) para su contratación directa como resultante de la aplicación de convenios marco".* Lo subrayado es propio.

*Art. 69.- Suscripción de Contratos.- Los contratos que por su naturaleza o expreso mandato de la Ley lo requieran se formalizarán en escritura pública dentro del término de quince (15) días desde la notificación de la adjudicación. Los contratos cuya cuantía sea igual o superior a la base prevista para la licitación se protocolizarán ante Notario Público. Los gastos derivados del otorgamiento del contrato son de cuenta del contratista.*

*Las contrataciones que se realicen por el sistema de catálogo se formalizarán con la orden de compra y el acta de entrega.* Lo subrayado es propio.

Según el Reglamento de la LOSNCP:

*"Art. 31.- Expediente de contratación.- El expediente de contratación contendrá la información relevante prevista en el artículo 13 de este Reglamento General.*

*En el caso de compras por catálogo electrónico, el expediente de la entidad contratante se respaldará con los pliegos y antecedentes de la adquisición, la orden de compra y las actas de entrega recepción respectiva.*

*Toda la información será publicada en el Portal [www.compraspublicas.gov.ec](http://www.compraspublicas.gov.ec).* Lo subrayado es propio.

*"Art. 43.- Procedimiento para contratar por catálogo electrónico.- Para la inclusión en el catálogo electrónico de los bienes y servicios normalizados, el SERCOP realizará procesos de selección que permitan celebrar convenios marcos, observando el procedimiento que se establezca en los pliegos.*

*Las contrataciones por catálogo electrónico de bienes y servicios normalizados, que realicen las Entidades Contratantes, observarán el procedimiento señalado por el SERCOP:*

*La orden de adquisición electrónica emitida por la Entidad Contratante se sujetará a las condiciones contractuales previstas en el Convenio Marco; y, de ser el caso a las mejoras obtenidas por la entidad contratante.*





De conformidad con lo previsto en el inciso segundo del artículo 69 de la Ley, la Orden de Compra emitida a través del Catálogo Electrónico formaliza la contratación de los bienes o servicios requeridos y genera los derechos y obligaciones correspondientes para las partes.

Una vez recibidos los bienes o servicios contratados, se suscribirá el acta de entrega recepción correspondiente con la verificación de correspondencia con las especificaciones previstas en el catálogo. Lo subrayado es propio.

Si bien, la normativa de contratación pública establece que para los casos de compras por catálogo electrónico, el expediente de la entidad contratante se respaldará con los pliegos y antecedentes de la adquisición, sujeta a las condiciones contractuales previstas en el Convenio Marco, la orden de compra y las actas de entrega recepción respectiva; sin embargo, la Contratante según las necesidades para su control, puede elaborar contratos dependiendo del objeto de la adquisición.

### CONCLUSIÓN

La cláusula sexta del contrato 234-2018, literal a), estableció que la vigencia de la garantía técnica será a partir de la suscripción del contrato con una duración de 3 meses; diferente a lo que determina el artículo 73 de la LOSNCP, que indica que la vigencia para este tipo de garantía será partir de la entrega recepción del bien.

### RECOMENDACIÓN

Al Presidente Ejecutivo

Dispondrá al Director del DZON y Asesoría Jurídica, revisen que la cláusula relacionada a la garantía técnica, sea consistente con la LOSNCP, a fin de evitar incumplimientos con lo establecido en la normativa legal.

## E. UTILIZACIÓN DE MATERIALES EN MANTENIMIENTOS

La Sección Operación y Mantenimiento y la Sección Reparaciones y Alumbrado Público, cuenta con los formularios de disposición de trabajo y partes diarios de labor para la ejecución y control de las actividades de mantenimiento.

### 1. Disposición de Trabajo

El documento de disposición de trabajo, detalla el lugar y las actividades diarias del grupo que ejecutará la labor; no obstante, no se dispone de la numeración secuencial del formulario.

### 2. Partes Diarios de Labor

El parte diario de labor está estructurado por seis casilleros, como se indican a continuación:

#### CASILLERO No. 1

- Encabezado y código del documento;

- Número de grupo;
- Fecha;
- Número del vehículo;
- Número de personas que laboran;
- Labor ordenada por;
- Detalle de trabajos realizados que detalla la hora, sitio, parroquia y cantón.

**CASILLEROS No. 2, 3, 4 y 5**

- Hora de actividad;
- Sitio, parroquia y cantón;
- Trabajo; y,
- Materiales.

**CASILLEROS No. 6**

- Personal que laboró;
- Observaciones;
- Km de partida y Km de llegada; y,
- Legalización del Jefe de Grupo y el de Revisado.

El formulario no dispone de numeración secuencial, en su lugar, algunos Jefes de Grupo ubican de manera manual con esferográfico en la parte inferior derecha; del mismo modo, en ciertos casos no se incluye el km de partida y llegada del vehículo.

Otro aspecto observado, es que en la actividad de retiro de materiales de bodega, se omite describir el número del egreso de bodega en el parte diario de labor.

**CONCLUSIONES**

1. Las Secciones de Operación y Mantenimiento, así como de Reparaciones y Alumbrado Público del Departamento de Distribución, disponen de los formularios de disposición de trabajo y parte diario de labor, que no cuentan con numeración secuencial en sus documentos;
2. Ciertos Jefes de Grupo omiten incluir el km de partida y llegada del vehículo luego de la actividad en el parte diario de labor; y,
3. No se detalla en el parte diario de labor, el número de egreso de bodega de los materiales retirados.

**RECOMENDACIONES**

Al Director del Departamento de Distribución (E)

1. Solicitará a la Jefa de la Sección Operación y Mantenimiento, que en las próximas confecciones de los formularios de Disposición de Trabajo y Partes Diarios de Labor, se incluya la numeración secuencial de los formularios;
2. Solicitará a los Jefes de las Secciones de Operación y Mantenimiento y Reparaciones y Alumbrado Público, dispongan a los Jefes de Grupo

15



que incluyan en el parte diario de labor, el km de partida y llegada del vehículo luego de la actividad cumplida; y,

3. Solicitará a los Jefes de las Secciones de Operación y Mantenimiento y Reparaciones y Alumbrado Público, dispongan a los Jefes de Grupos, detallen en el parte diario de labor, el número de egreso de bodega de los materiales retirados, con el propósito de que sean conciliados con los materiales utilizados.

### 3. Materiales utilizados

De la revisión al uso de los materiales para el mantenimiento efectuado por los grupos de trabajo, Auditoría Interna determinó los siguientes aspectos:

- A partir del mes de septiembre del año 2017, los grupos de trabajo de los Departamentos de Distribución, Comercial y las Zonas Orientales Pastaza y Napo, según cronograma estructurado por las indicadas áreas, efectuaron el reingreso de materiales que disponían como stock, culminando ésta actividad en el mes de diciembre del 2017; aspecto que tuvo como fin, conciliar los materiales que se egresan de bodega, con los que se utilizan en las actividades designadas según el parte diario de labor.

La EEASA, cuenta con el módulo informático Sistema de Atención de Reclamos y Daños de Alumbrado Público, SISARD, el que dispone del reporte de materiales utilizados por la Sección Reparaciones y Alumbrado Público, sin que éste sea conciliado con el módulo de bodegas del Departamento Financiero; además de que, tampoco es utilizado por las otras áreas técnicas que realizan actividades de operación y mantenimiento del sistema eléctrico.

- Al comparar los materiales egresados de bodega por parte de los grupos de trabajo, con los que se detallan en el parte diario de labor, se observó que la cantidad retirada de material es utilizada en ciertos casos para un día, en otros para varios días o semanas.
- En algunos partes diarios de labor, no se registra de forma detallada el nombre del material utilizado, dificultando verificar con el egreso de bodega.
- De la muestra seleccionada, se identificó que al conciliar los datos registrados en los partes diarios de labor con los egresos de bodega, se presentó los siguientes resultados:

ÍTEM	PARTE DIARIO DE LABOR					SEGÚN EGRESO DE BODEGA					Diferencia	
	FECHA	No.	Grupo No.	Sector	Material Utilizado	Cantidad	Fecha	No.	Material	Calif.		Cantidad
1	03/07/2018	125	3	Quilán 7 Chorros	Cable Al # 2	400,00	02/07/2018	B1-513-2018	Cable Al # 2	1	193,00	9,00
										2	200,00	
3	06/07/2018	128	3	Paso Lateral Escuela del Soldados	Poste H. 120m de 500Kg	1	06/07/2018	B2-1085-2018	Poste H. 120m de 500Kg	1	1,00	-
4	23/07/2018	135	3	Corazón de Jesús	Poste plástico10m de	1	23/07/2018	B2-1193-2018	Poste plástico10m de	1	1,00	-

Auditoría Interna, con el propósito de identificar la cantidad y valor utilizado en los mantenimientos de redes y alumbrado público, obtuvo del Módulo de

NS

**Informe sobre el Examen Especial al Procedimiento de Operación y  
Mantenimiento de Redes de Distribución del Área de Concesión (No. 05)**  
Página N° 58

Egresos del Sistema Informático Financiero, una muestra de los materiales más representativos utilizados por los Departamentos de Distribución, Pastaza y Napo, determinándose a continuación:

- **Provincia de Tungurahua.-** Se presentan los materiales que se utilizaron en el año 2018.

Materiales	Cantidad Egresada	Costo del Material
TIRAFUSIBLE	1.703,00	6.308,61
SECCIONADOR	81,00	20.346,85
RELE	70,00	805,98
RECEPTACULO	154,00	586,07
PORTAFUSIBLE	36,00	4.394,32
PERNO	899,00	1.574,10
PARARRAYO	31,00	1.911,99
LUMINARIA	57,00	6.049,72
LOSETA	128,00	1.085,44
INYECTOR	2.786,00	15.138,37
FOCO	8.856,00	63.888,67
EMPALME	17,00	1.404,10
CRUCETA	170,00	6.399,68
CONTROL	7.156,00	35.073,11
CONECTOR	4.602,00	8.617,98
CABLE	18.372,00	35.032,64
BRAZO	60,00	1.961,39
BALASTO	1.651,00	30.063,51
ALAMBRE	1.810,00	597,67
AISLADOR	411,00	1.963,53
ABRAZADERA	578,00	2.388,68
<b>Total general</b>	<b>49.633,00</b>	<b>246.283,54</b>

En el siguiente cuadro se indican los materiales por responsables:

Material	AGUILAR JHONY	ESPINOZA MARCO	ESPINOZA SARA	MENESES ARTURO	MUYULEMA PAUL	SAILEMA KLEVER	SILVA ANGEL	SOLIS CARLOS	VILLACIS JHONY	YANCHAPANTA JOSE	Total General
TIRAFUSIBLE			675				1.027		1		1.703
SECCIONADOR			77						4		81
RELE							70				70
RECEPTACULO					15		139				154
PORTAFUSIBLE			36								36
PERNO	63	3	822				10		1		899
PARARRAYO	3		28								31
LUMINARIA						1	56				57
LOSETA			107						21		128
INYECTOR						200	2.586				2.786
FOCO						375	8.481				8.856
EMPALME				17							17
DIAGINAL			1								1
CRUCETA		2	167						1		170
CONTROL					200	401	6.555				7.156
CONTACTOR							2				2
CONECTOR	27		1.457	183		2	2.613	40	200	80	4.602
CABLE	40		13.860	1.780		105	2.237	270		80	18.372
BREAKER	2										2
BRAZO			7				52		1		60
BALASTO					10	50	1.591				1.651
ALAMBRE			1.510				300				1.810
AISLADOR		3	406						2		411
ABRAZADERA	47	1	519				6		5		578
<b>Total general</b>	<b>182</b>	<b>9</b>	<b>19.672</b>	<b>1.980</b>	<b>225</b>	<b>1.134</b>	<b>25.725</b>	<b>310</b>	<b>236</b>	<b>160</b>	<b>49.633</b>

- **Provincia de Pastaza.-** Se presentan los materiales que se utilizaron en el año 2018.

NS



Materiales	Cantidad Egresada	Costo del Material
ABRAZADERA	150	591,24
ALAMBRE	1.800	594,32
BALASTO	920	15.933,91
BASTIDOR	50	84,58
CABLE	17.648	30.889,05
CABO	262	125,16
CANASTILLA	57	2.074,80
CONECTOR	4.065	6.292,99
CONTROL	7.050	34.535,16
FOCO	8.543	59.524,70
GRAPA	100	334,14
GUARDACABO	50	23,10
INYECTOR	2.570	13.886,29
MANGUERA	100	-
PERNO	146	67,11
TERMINAL	150	414,55
<b>Total general</b>	<b>43.661</b>	<b>165.371,09</b>

En el siguiente cuadro se indican los materiales por responsables:

Material	ALVAREZ DIEGO	BARROSO JOSE	JARAMILLO MANUEL	PEÑA ALEX	Total general
ABRAZADERA	1	13	6	2	22
AISLADOR	3	12	9	6	30
BALASTO		2	7	7	16
BASTIDOR		6			6
CABLE	1	19	9	11	40
CARTUCHO	1	4	2	3	10
CONECTOR		17	12	9	38
CRUCETA		2		3	5
FOCO	1	10	14	13	38
GRAPA		12	3	3	18
GUARDACABO		4	4	2	10
LOSETA		4	4		8
PARARRAYO		5	2	3	10
PERNO	4	15	12	9	40
PINZA		1			1
PORTAFUSIBLE	2	6	3	3	14
SECCIONADOR	2	3	2	1	8
TIRAFUSIBLE	18	42	28	22	110
<b>Total general</b>	<b>33</b>	<b>177</b>	<b>117</b>	<b>97</b>	<b>424</b>

- Provincia de Napo.- Se presentan los materiales que se utilizaron en el año 2018.

Materiales	Cantidad Egresada	Costo del Material
ABRAZADERA	39	266,15
AISLADOR	62	255,59
ALAMBRE	30	14,97
BALASTO	385	8.986,82
BOQUILLA	20	112,00
CABLE	1.906	1.725,60
CANALETA	12	12,92
CARTUCHO	30	112,15
CONECTOR	630	793,47
CONTROL	1.700	8.488,47
FOCO	1.055	7.009,68
GRAPA	5	43,15
INTERRUPTOR	4	19,14
INYECTOR	511	2.726,98
TIRAFUSIBLE	1.199	3.563,37
<b>Total general</b>	<b>7.588</b>	<b>34.130,47</b>

En el siguiente cuadro se indican los materiales por responsables:

*M.F.*

**Informe sobre el Examen Especial al Procedimiento de Operación y  
Mantenimiento de Redes de Distribución del Área de Concesión (No. 05)  
Página N° 60**

Material	AGUAI SA SANCHEZ JONATHAN JUAN C.	EGAS REVELO DIEGO FABIAN	UYAGUARI DIAZ VICTOR HUGO	Total general
ABRAZADERA	39			39
AISLADOR	62			62
ALAMBRE	30			30
BALASTO	365		20	385
BOQUILLA	20			20
CABLE	1310	416	180	1906
CANALETA		12		12
CARTUCHO	30			30
CONECTOR	510		120	630
CONTROL	1500		200	1700
FOCO	855		200	1055
GRAPA	5			5
INTERRUPTOR		4		4
INYECTOR	471		40	511
TIRAFUSIBLE	1119		80	1199
<b>Total general</b>	<b>6316</b>	<b>432</b>	<b>840</b>	<b>7588</b>

Según comentario de la Jefa del Área Informática del Departamento de Distribución, indicó sobre el tema lo siguiente:

*"Al respecto se indica que el sistema SISARD fue diseñado para ingreso de información de reclamos de servicios y daños en alumbrado público, que se registraban en la oficina de Reparaciones, siendo esta la principal causa por lo que no se encuentran habilitados los grupos de Operación y Mantenimiento cuya función es atender otro tipo de solicitudes de servicio, en forma planificada.*

*Actualmente se está realizando una actualización para que en el sistema SISARD, los grupos de Operación y Mantenimiento registren sus partes diarios.*

Sobre el particular, según memorando DF-COS-2047-2017 de fecha 31 de agosto del 2017, el Área de Costos del Departamento Financiero presentó conclusiones y una recomendación del seguimiento a las resoluciones del Acta de la Reunión de Trabajo, sobre el Manejo y Custodio de los Materiales, Equipos y Herramientas a cargo de los Grupos de Trabajo de la EEASA, como se indicó a continuación:

**1. CONCLUSIONES**

- *El reporte de control de materiales de bodega en el Sistema Informático Financiero, estará disponible a partir de la segunda semana de septiembre del año en curso.*
- *Se requieren acciones por parte del Departamento de Distribución para concluir con la implementación del control de materiales y herramientas a cargo del personal operativo de la Empresa.*
- *De no ser posible gestionar en el corto plazo la interface informática entre el Módulo de Bodegas del SIF y el SISARD, esto es durante el mes de septiembre del 2017, el Departamento Financiero a través de la Jefatura del Área Informática generará un reporte para que los jefes de grupo digiten las solicitudes de servicio que sustentan el descargo de materiales del personal que participa de éste control.*

**2. RECOMENDACIÓN:**

- *Disponer el cumplimiento de los términos acordados en el Acta de Reunión de Trabajo sobre Manejo y Custodia de los Materiales, Equipos y Herramientas a cargo de los Grupos de Trabajo, considerando la necesidad de control de los mentados bienes."*

*15*



Del mismo modo, la Jefatura del Área de Costos (E) remitió a la Presidencia Ejecutiva, el memorando DF-COS-2632-2018 de fecha 26 de septiembre del 2018, en el que se expone la situación actual de los acuerdos interdepartamentales que fueron efectuados en las actas de reunión sobre el control de materiales a cargo del personal operativo y que en la parte pertinente al acta No. 2-2017 del 8 de agosto del 2017 en el numeral 4 expresa:

ACTA DE REUNIÓN NO. 2-2017 (O DE AGOSTO DEL 2017)				
R. No.	Resumen	Responsable	Estado Actual	
(...) 4	Mientras dure el proceso de desarrollo e implementación del sistema informático se reportará al DF de forma mensual un reporte conciliado de los materiales egresados de bodega para mantenimiento y las solicitudes de clientes atendidas.	DISTR.		No cumple

### CONCLUSIONES

- a. Al conciliar los datos registrados en los partes diarios de labor con el egreso de bodega de cada grupo de trabajo, se dificultó la comprobación del uso de los materiales utilizados, por cuanto se atiende a diferentes solicitudes que corresponden a ciertos días;
- b. En el parte diario de labor en ocasiones se omite ingresar de forma detallada el nombre del material utilizado, dificultando verificar con el egreso de bodega; y,
- c. En el módulo informático Sistema de Atención de Reclamos y Daños de Alumbrado Público, SISARD, se dispone del reporte de liquidación de los materiales, sin que puedan ser conciliados con los que egresan de bodega, ni con los que se utilizan en las actividades designadas según el parte diario de labor.
- d. Los grupos de trabajo de la Sección Operación y Mantenimiento del Departamento de Distribución, DZO Pastaza y Napo no registran los materiales recibidos y utilizados en el sistema SISARD, además de que no se dispone de la interface con el módulo de bodegas para el control de los materiales.

### RECOMENDACIONES

#### Al Director del Departamento de Distribución (E)

- a. Solicitará a la Jefa de la Sección Operación y Mantenimiento, disponga a los Jefes de Grupo incluyan el código y nombre completo de los materiales utilizados, a fin de conciliar con los materiales retirados de bodega.
- b. Solicitará a la Jefa de Operación y Mantenimiento, disponga al encargado del grupo – Jefe de Zona, revise mensualmente los materiales que disponen los grupos de trabajo, a fin de contar con un stock mínimo de materiales en custodia, cuyo informe deberá ser notificado a su Jefe Inmediato encargado del procedimiento.

U.S.

A los Directores de Distribución (E), Subtransmisión (E), DZO Pastaza y Napo

- c. Solicitarán a los Jefes de la Sección Operación y Mantenimiento de los Departamentos de Distribución, Subtransmisión, DZO Pastaza y Napo, que una vez que se disponga de la actualización del sistema SISARD, y la interface con el módulo de bodegas, disponga que los grupos de trabajo ingresen los materiales utilizados en las actividades diarias, a fin de conciliar con los datos del módulo de bodegas del SIF, con el propósito de controlar los materiales y herramientas a cargo del personal operativo de la Empresa.

**F. REGISTROS CONTABLES DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE**

Al 31 de diciembre del 2018, el valor que está registrado en la cuenta 51215 Gastos de Distribución es de US\$ 3'460.160,70, según se revela en el Módulo denominado "Anexo de Balance", y en el Estado del Resultado Integral, como se indica en el siguiente cuadro:

REGISTRO CONTABLE  
AL 31 DE DICIEMBRE 2018

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DE LA CUENTA	SEGÚN ANEXO DE BALANCE	
		PARCIAL	SALDO
<b>51215</b>	<b>DISTRIBUCIÓN</b>		<b>\$ 3.460.169,55</b>
5121501	Alimentadores Primarios		\$ 944.402,89
512150101	Tungurahua	\$ 609.848,47	
512150102	Pastaza	\$ 104.167,14	
512150103	Palora	\$ 53.432,58	
512150104	Napo	\$ 176.954,70	
<b>5121502</b>	<b>Transformadores de Distribución</b>		<b>\$ 578.730,30</b>
512150201	Tungurahua	\$ 512.507,77	
512150202	Pastaza	\$ 29.836,40	
512150203	Palora	\$ 8.276,91	
512150204	Napo	\$ 28.109,22	
<b>5121503</b>	<b>Redes bajo Voltaje</b>		<b>\$ 1.937.026,36</b>
512150301	Tungurahua	\$ 1.460.294,47	
512150302	Pastaza	\$ 229.627,98	
512150303	Palora	\$ 52.508,12	
512150304	Napo	\$ 194.595,79	

A continuación, Auditoría Interna analizará las cuentas de mantenimiento:

Código Contable	Nombre de la Cuenta	Valor
5121501010026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	72.738,40
5121501010027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	17.976,45
5121501010028	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREDICTIVO	16.984,80
5121501020026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	7.222,66
5121501020027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	1.805,34
5121501030026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	7.133,23
5121501030027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	745,78
5121501040026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	53.236,90
5121501040027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	4.771,81
5121502010026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	291.412,85
5121502010027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	16.874,11
5121502030026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	323,51
5121503010026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	57.397,74
5121503010027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	65.516,69
5121503020026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	173,57
5121503020027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	9.034,79
5121503030027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	1.413,18
5121503040026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	37.664,92
5121503040027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	7.444,31
5121601010026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	27.266,40
5121601010027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	83.322,61
5121601040027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	11.824,67
	<b>Suman!...</b>	<b>792.284,72</b>

US



**1. Registro del Mantenimiento Predictivo**

El mantenimiento predictivo fue realizado por la Sección Operación y Mantenimiento y corresponde a la Termografía, según el auxiliar contable presenta el valor de US\$ 16.984,80, como se demuestra a continuación:

Código Contable	Nombre de la Cuenta	Valor
5121501010028	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREDICTIVO	16.984,80
	Suman:...	16.984,80

Auditoría Interna al revisar los pagos del proceso SIE-EEASA-060-2018 del contrato por los servicios de termografía determinó que, en los registros contables según el libro auxiliar al 31 de diciembre del 2018, se contabilizó el 50% del contrato en la cuenta 5121501010028001 denominada Mantenimiento de Líneas de Desbroce y Estancamiento por el valor de US\$ 16.984,80; mientras que hasta el 31 de marzo del 2019 en la cuenta indicada, no existe cancelación del contrato; sin embargo, la liquidación se evidencia en la cuenta 5121501010026007 denominada Mantenimiento de Redes y Subterráneas.

Lo expuesto se revela a continuación en las siguientes imágenes:

Año: AÑO 2018	Mes Inicio: ENERO 2018	Mes Fin: DICIEMBRE 2018					
Cuenta: 5121501010028001							
 <b>EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.</b> <b>LIBRO AUXILIAR</b> DESDE: 01 DE ENERO DE 2018      HASTA: 31 DE DICIEMBRE DE 2018							
Cuenta: 5121501010028001		MANTENIMIENTO DE LINEAS DE DESBROCE Y ESTANCAMIENTO	Año: 2018				
Fecha	Asiento	Detalle	Dcto	User	Debe	Haber	Saldo
Saldo Inicial:						0,00	
Periodo: OCTUBRE 2018							
31/10/2018	1004031	PAGO 50% DE PLANILLA 1 POR AVANCE CONTRATO N° 115-2018, POR LOS SERVICIOS DE TERMOGRAFIA EN REDES AEREAS PRIMARIAS EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, COMPROBANTES: 001-001-1765.	1065766	AJTP	16.984,80	0,00	16.984,80
Subtotal:					16.984,80	0,00	

Año: AÑO 2019	Mes Inicio: ENERO 2019	Mes Fin: MARZO 2019					
Cuenta: 5121501010028001							
 <b>EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.</b> <b>LIBRO AUXILIAR</b> DESDE: 01 DE ENERO DE 2019      HASTA: 31 DE MARZO DE 2019							
Cuenta: 5121501010028001		MANTENIMIENTO DE LINEAS DE DESBROCE Y ESTANCAMIENTO	Año: 2019				
Fecha	Asiento	Detalle	Dcto	User	Debe	Haber	Saldo
Saldo Inicial:						0,00	
Periodo:							
31/03/2019		. SALDO FINAL			0,00	0,00	0,00
Subtotal:					0,00	0,00	
<b>TOTAL:</b>					<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	

**Informe sobre el Examen Especial al Procedimiento de Operación y  
Mantenimiento de Redes de Distribución del Área de Concesión (No. 05)**  
Página N° 64

LIBRO AUXILIAR [w\_rep\_auxiliar]

Año: AÑO 2019 Mes Inicio: ENERO 2019 Mes Fin: MARZO 2019  
Cuenta: 5121501010026007

**EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.**  
**LIBRO AUXILIAR**  
DESDE: 01 DE ENERO DE 2019 HASTA: 31 DE MARZO DE 2019

Cuenta: 5121501010026007 MAINTENIMIENTO DE REDES AEREAS Y SUBTERRANEAS Año: 2019

Fecha	Asiento	Detalle	Dcto	User	Debe	Haber	Saldo
					Saldo Inicial:		0.00
Periodo: ENERO 2019							
31/01/2019	0104074	PAGO PLANILLA N° 2 Y LIQUIDACION DEL CTTO. 115-2018, PARA LOS SERVICIOS DE TERMOGRAFIA EN REDES AEREAS PRIMARIA DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA. REF:CG/COMPROBANTES: 001-001-1777.	1066901	EONN	16.984,80	0,00	16.984,80
<b>Subtotal:</b>					<b>16.984,80</b>	<b>0,00</b>	
<b>TOTAL:</b>					<b>16.984,80</b>	<b>0,00</b>	

También se debe indicar que, la certificación presupuestaria No 135 de fecha 21 de marzo del 2018, fue emitida con la partida presupuestaria 5210201010202030308 Servicio de termografía en alimentadores primarios de la provincia de Tungurahua, con el código rápido 1414 para legalizar el contrato No. 115-2018, en cambio al solicitar la cancelación del indicado contrato, se emitió la certificación No 159 del 17 de enero del 2019 con la partida presupuestaria 5210201010202030301 Mano de Obra para Mantenimientos Predictivos con el código rápido 2603.

### CONCLUSIÓN

El pago del 50% del contrato por los servicios de termografía fue registrado en la cuenta 5121501010028001 denominada Mantenimiento de Líneas de Desbroce y Estancamiento por el valor de US\$ 16.984,80; y la cancelación se efectuó a la cuenta 5121501010026007 denominada Mantenimiento de Redes y Subterráneas.

### RECOMENDACIÓN

A la Directora Financiera (E)

Solicite al Jefe de la Sección Contabilidad disponga al Jefe del Área de Egresos, registre las liquidaciones de los contratos en la misma cuenta que efectuó el pago del anticipo.

## 2. Registro del Mantenimiento Preventivo

Este registro corresponde a las actividades de:

- Mantenimiento de Líneas de Desbroce y Estancamiento;
- Mantenimiento de Transformadores;
- Mantenimiento de Inmuebles y Adecuaciones;
- Mantenimiento de Vehículos
- Mantenimiento de Equipo de Computación
- Mantenimiento de Equipo de Comunicación
- Mantenimiento de Redes Áreas y Subterráneas
- Mantenimiento de Subestaciones
- Mantenimiento de Equipo de Oficina

JS



- Mantenimiento de Equipo de Telecomunicaciones
- Mantenimiento de Red de datos
- Mantenimiento Ambiental

El auxiliar contable presenta el valor de US\$ 554.570,18, como se demuestra a continuación:

Código Contable	Nombre de la Cuenta	Valor
5121501010026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	72.738,40
5121501020026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	7.222,66
5121501030026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	7.133,23
5121501040026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	53.236,90
5121502010026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	291.412,85
5121502030026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	323,51
5121503010026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	57.397,74
5121503020026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	173,57
5121503040026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	37.664,92
5121601010026	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES PREVENTIVO	27.266,40
<b>Suman:...</b>		<b>554.570,18</b>

En lo que corresponde a desbroces de vegetación, se canceló el valor de US\$ 208.627,38, según el auxiliar contable, representando el 37,62% del total del mantenimiento preventivo, el detalla se presenta a continuación:

Código Contable	Nombre de la Cuenta	Valor
5121501010026001	MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE DESBROCE Y ESTANCAMIENTO	63.852,32
5121501020026001	MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE DESBROCE Y ESTANCAMIENTO	7.222,66
5121501030026001	MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE DESBROCE Y ESTANCAMIENTO	6.912,03
5121501040026001	MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE DESBROCE Y ESTANCAMIENTO	53.236,90
5121502010026001	MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE DESBROCE Y ESTANCAMIENTO	11.820,09
5121503010026001	MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE DESBROCE Y ESTANCAMIENTO	5.228,40
5121503040026001	MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE DESBROCE Y ESTANCAMIENTO	37.664,92
5121601010026001	MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE DESBROCE Y ESTANCAMIENTO	5.705,26
<b>SUMAN:...</b>		<b>191.642,58</b>

Al clasificar los gastos por zonas se determinó lo siguiente:

En la Provincia de Tungurahua se registró el valor por desbroce de US\$ 63.852,32 como se presenta a continuación:

Código Contable	Nombre de la Cuenta	Valor
5121501010026001	MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE DESBROCE Y ESTANCAMIENTO	63.852,32
<b>SUMAN:...</b>		<b>63.852,32</b>

Al verificar el desglose se determinó que US\$ 27.266,26 corresponde a contratos de servicios de desbroce de vegetación, y los US\$ 36.586,06 concierne a reclasificaciones de gastos.

Código Contable	Nombre de la Cuenta	Valor
512501010026001	PLANILLA 4 OC 5581	6.974,97
512501010026001	PLANILLA 3 OC 4046	6.129,45
512501010026001	PLANILLA 2 OC 4046	6.974,97
512501010026001	PLANILLA 1 OC 4046	7.186,87
<b>Suman:...</b>		<b>27.266,26</b>
Reclasificación gastos del grupo # 512 denominado gastos de generación y distribución		38.919,70
Reclasificación cuenta gastos suministros computación		(2.333,64)
<b>Total:...</b>		<b>63.852,32</b>

*MS*

Página N° 66

**Informe sobre el Examen Especial al Procedimiento de Operación y  
Mantenimiento de Redes de Distribución del Área de Concesión (No. 05)**

En la Provincia de Pastaza se registró el valor por desbroce de US\$ 14.134,69; como se presenta a continuación:

Código Contable	Nombre de la Cuenta	Valor
5121501020026001	MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE DESBROCE Y ESTANCAMIENTO	7.222,66
5121501030026001	MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE DESBROCE Y ESTANCAMIENTO	6.912,03
SUMAN:...		14.134,69

En la Provincia de Napo se registró el valor por desbroce de US\$ 53.236,90; como se presenta a continuación:

Código Contable	Nombre de la Cuenta	Valor
5121501040026001	MANTENIMIENTO DE LÍNEAS DE DESBROCE Y ESTANCAMIENTO	53.236,90
SUMAN:...		53.236,90

Sin embargo, según los contratos legalizados y cancelados en el año 2018, suman el valor US\$ 116.626,90; como se indica a continuación:

Ítem	Fecha del contrato	Contrato	Contratista	km desbroce	Valor contrato sin IVA US\$	Plazo	No. Alimentadores
1	28-12-2017	325-2017	Asoserlimsa	350	39.630,50	150 días	9
2	29-12-2017	332-2017	Asolimucpanur	250	28.307,50	150 días	9
3	29-12-2017	333-2017	Asomanselna	150	16.984,50	150 días	9
Suman:...				750	US\$.84.922,50		

ÍTEM	Fecha del contrato	Contrato	Contratista	km desbroce	Valor del contrato US\$ sin IVA	Valor del contrato US\$ con IVA	Plazo	No. Alimentadores
1	24-10-2018	234-2018	Asoserlimsa	250	28.307,50	31.704,40	150 días	9

Además, al verificar el proceso de pago de la Orden de Compra por Catálogo Electrónico CE-20180001095581 efectuada con fecha 30 de enero del 2018 a favor de PRESERVIS ELANAM CIA. LTDA, se verificó que concierne al servicio de mantenimiento de desbroce de la franja de servidumbre, y los pagos se efectuaron según las actas que se detallan a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	FECHA	SOLICITUD DE PAGO	CANTIDAD DESBROCE km	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	IVA	VALOR TOTAL CON IVA
1	Acta Parcial	23/03/2018	Pago No. 1	55	113,23	6.227,65	747,32	6.974,97
2	Acta Parcial	18/05/2018	Pago No. 2	55	113,23	6.227,65	747,32	6.974,97
3	Acta Parcial	22/06/2018	Pago No. 3	55	113,23	6.227,65	747,32	6.974,97
4	Acta de Recepción única	05/06/2018		55	113,23	6.227,65	747,32	6.974,97
Suman:...				220		24.910,60	2.989,27	27.899,87

Al verificar los registros en contabilidad, se determinó que la planilla 4 fue registrada en la cuenta 5121501010026001 denominada Mantenimiento de Líneas de Desbroce y Estancamiento, mientras que los 3 pagos restantes se lo efectuó a la cuenta 5120406010067 designada como Contrato Obras Mantenimiento y Construcción, como se evidencia en las siguientes imágenes:

15



Libro Auxiliar: [w\_rep\_auxiliar]

Año: AÑO 2018 Mes Inicio: ENERO 2018 Mes Fin: DICIEMBRE 2018  
Cuenta: 5121501010026001

**EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.**  
**LIBRO AUXILIAR**  
DESDE: 01 DE ENERO DE 2018 HASTA: 31 DE DICIEMBRE DE 2018

Cuenta: 5121501010026001 MANTENIMIENTO DE LINEAS DE DESBROCE Y ESTANCAMIENTO Año: 2018

Fecha	Asiento	Detalle	Dcto	User	Debe	Haber	Saldo
Saldo Inicial:							0,00
Periodo: AGOSTO 2018							
31/08/2018	0604034	PAGO PLANILLA N° 4 Y LIQUIDACION DE ORDEN DE COMPRA CE-20180001095581, PARA LOS SERVICIOS DE LIMPIEZA Y DESBROCE DE VEGETACION EN REDES DE DISTRIBUCION EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA. REF.:CG/ COMPROBANTES: 001-001-1279.	1065114	AJTP	6.974,97	0,00	6.974,97
Subtotal:					6.974,97	0,00	

Libro Auxiliar: [w\_rep\_auxiliar]

Año: AÑO 2018 Mes Inicio: ENERO 2018 Mes Fin: DICIEMBRE 2018  
Cuenta: 5120406010067

**EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.**  
**LIBRO AUXILIAR**  
DESDE: 01 DE ENERO DE 2018 HASTA: 31 DE DICIEMBRE DE 2018

Cuenta: 5120406010067 CONTRATO OBRAS MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCION Año: 2018

Fecha	Asiento	Detalle	Dcto	User	Debe	Haber	Saldo
Saldo Inicial:							0,00
Periodo: MARZO 2018							
31/03/2018	0304020	PAGO POR SERVICIOS DE LIMPIEZA Y DESBROCE DE VEGETACION EN REDES DE DISTRIBUCION DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, SEGUN ORDEN DE COMPRA CE-20180001095581. REF.:CG/ COMPROBANTES: 001-001-1255.	1063540	AJTP	6.974,97	0,00	16.208,13
Periodo: MAYO 2018							
31/05/2018	0504028	PAGO POR SERVICIOS DE LIMPIEZA Y DESBROCE DE VEGETACION EN REDES DE DISTRIBUCION DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, DURANTE EL MES DE MARZO DE 2018, SEGUN ORDEN DE COMPRA CE-20180001095581. REF.:CG/ COMPROBANTES: 001-001-1268.	1064135	EONN	6.974,97	0,00	37.798,93
30/06/2018	0604020	PAGO POR SERVICIOS DE LIMPIEZA Y DESBROCE DE VEGETACION EN REDES DE DISTRIBUCION DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, SEGUN ORDEN DE COMPRA CE-20180001095581. REF.:CG/ COMPROBANTES: 001-001-1275.	1064586	EONN	6.974,97	0,00	45.481,54

### CONCLUSIÓN

Se registró los pagos por el servicio de mantenimiento de desbroce de la franja de servidumbre en las cuentas 5121501010026001 Mantenimiento de Líneas de Desbroce y Estancamiento, y en la 5120406010067 Contrato Obras Mantenimiento y Construcción.

### RECOMENDACIÓN

A la Directora Financiera (E)

Solicitará al Jefe de la Sección Contabilidad disponga al Jefe del Área de Egresos, unifique el registro contable del pago del servicio de mantenimiento de desbroce de la franja de servidumbre, a fin de que la cuenta mayor revele las cancelaciones realizadas por este servicio.

*MS*

### 3. Registro del Mantenimiento Correctivo

Este registro corresponde a las actividades de:

- Mantenimiento de Redes Áreas y Subterráneas
- Mantenimiento de Subestaciones

El auxiliar contable presenta el valor de US\$ 220.729,74, como se demuestra a continuación:

Código Contable	Nombre de la Cuenta	Valor
5121501010027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	17.976,45
5121501020027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	1.805,34
5121501030027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	745,78
5121501040027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	4.771,81
5121502010027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	16.874,11
5121503010027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	65.516,69
5121503020027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	9.034,79
5121503030027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	1.413,18
5121503040027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	7.444,31
5121601010027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	83.322,61
5121601040027	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CORRECTIVO	11.824,67
	Suman:...	220.729,74

### CONCLUSIÓN

En el mantenimiento correctivo se registran los materiales utilizados en las actividades realizadas por los grupos de trabajo.

El presente informe se pone en consideración de la Administración, para que salvo mejor criterio sea trasladado a los señores Miembros del Directorio para su conocimiento y aprobación.

Atentamente;

  
Dra. María Elena Guevara Mg.  
AUDITORA GENERAL ( E )

REM/