



**PLAN DE  
CONTINGENCIAS  
2023**

## Contenido

.....	1
I. PLAN DE CONTINGENCIAS .....	4
1.1 INTRODUCCION.....	4
1.2 ALCANCE .....	4
1.3 OBJETIVOS .....	4
1.4 FINALIDAD .....	5
1.5 HIPOTESIS DE SINIESTROS.....	5
II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AREA DE OPERACIÓN .....	5
2.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL.....	5
2.2 DATOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO.....	6
III. ACTIVIDADES .....	9
3.1 INSPECCIONES.....	9
3.2 INVESTIGACION Y ESTADISTICA DE SINIESTROS.....	9
3.3 CLASIFICACIÓN DE PREVENCIÓN DE DESASTRES .....	9
3.4 ASESORAMIENTO .....	11
3.5 CAPACITACIONES y/o ENTRENAMIENTOS.....	12
3.6 DIFUSION.....	12
3.7 REGISTROS Y FORMATOS.....	12
3.8 INCENTIVOS .....	12
3.9 ACTIVIDADES GENÉRICAS.....	13
IV. MÉTODOS DE PROTECCIÓN .....	13
4.1 PLAN DE EVACUACIÓN. -.....	13
4.2 ORGANIZACIÓN PARA AFRONTAR EMERGENCIAS .....	17
4.3 FUNCIONES DE LOS COMITES Y BRIGADAS.....	18
4.4 SIMULACRO Y SIMULACIONES.....	24
4.5 PROCEDIMIENTO PARA REPORTE DE INCIDENTES.....	25
V. CONTINGENCIAS PARA LAS EMERGENCIAS IDENTIFICADAS.....	27
5.1 EJECUCION.....	27
5.2 RECOMENDACIONES.....	27
5.3 PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE DERRUMBES.....	28
5.4 PLAN DE CONTINGENCIA PARA DESLIZAMIENTOS .....	29
5.5 PLAN DE CONTINGENCIA PARA HUAYCO O LLOCLLAS .....	30
5.6 PLAN DE CONTINGENCIA EN CASOS DE INUNDACIÓN .....	31
5.7 PLAN DE CONTINGENCIAS POR VIENTOS FUERTES .....	33
5.8 PLAN DE CONTINGENCIAS POR HELADAS.....	33
5.9 PLAN DE CONTINGENCIAS EN CASO DE GRANIZO .....	35
5.10 PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EXPLOSIONES .....	35
5.11 PLAN DE CONTINGENCIAS EN CASO DE INCENDIOS .....	38
5.12 PLAN DE CONTINGENCIAS EN LOS MOVIMIENTOS SÍSMICOS.....	42
5.13 PLAN DE CONTINGENCIAS PARA DERRAMES Y FUGAS .....	44

5.14	CONTINGENCIAS EN CASO DE VANDALISMO O HUELGUISTAS .....	48
VI.	COMITES DE DEFENSA CIVIL DE ELECTRO SUR ESTE S.A.A.....	50
6.1	SEDE CUSCO .....	50
VII.	TIEMPO Y CAPACIDAD DE RESPUESTA PROPIA Y EXTERNA.....	68
7.1	GENERALIDADES.....	68
7.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	68
7.3	ACCIONES EN CASO DE OCURRENCIA POSIBLES ACCIDENTES.....	68
VIII.	EQUIPOS DE DETECCIÓN, ALARMA Y CONTROL DE EMERGENCIAS .....	71
8.1	SISTEMA CONTRA INCENDIOS .....	71
8.2	APOYO EXTERNO .....	71
IX.	PROTECCIÓN DE TANQUES Y ESTRUCTURAS DEL FUEGO .....	73
X.	RESERVA Y RED DE AGUA Y SISTEMAS FIJOS .....	74
XI.	VIGILANCIA Y PREVENCIÓN DEL COVID-19.....	75

## **I. PLAN DE CONTINGENCIAS**

### **1.1 INTRODUCCION**

Las contingencias se refieren a la probable ocurrencia de eventos adversos sobre el ambiente por situaciones no previstas, sean de origen natural o antrópico, que tengan relación directa con el potencial de riesgos y vulnerabilidad del área del proyecto, la seguridad integral o la salud del personal y de terceras personas o que puedan afectar la calidad ambiental del área del proyecto.

El Perú, debido a sus características demográficas, se encuentra amenazado permanentemente no solo por fenómenos naturales, sino también por acciones del hombre, que pueden desencadenar en desastres debido a su alta vulnerabilidad poniendo en riesgo la salud y vida de las personas.

Por lo expuesto anteriormente, se ha visto la necesidad de elaborar El Plan de Contingencias, el cual es un documento interno basado en procedimientos específicos preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento y/o accidente en particular para el cual se tiene escenarios definidos.

Asimismo, incluirá los procedimientos de evacuación, de simulacros, registro, evaluación y campañas de difusión del mismo.

Los desastres ya sean naturales o producidas por el hombre son emergencias que se suscitan con frecuencia en nuestro medio y amerita que Electro Sur Este S.A.A., cuente con el Plan Anual de Contingencias, a fin de contar con el instrumento normativo que permita ponerlo en operación, cuando sea requerido y con personal debidamente entrenado para resolver situaciones de desastres y emergencias con eficacia y eficiencia, a nivel individual como en conjunto.

### **1.2 ALCANCE**

Este documento se aplica a todas las actividades que desarrolla la empresa y debe ser cumplido por todos los trabajadores propios, contratistas, subcontratistas, trabajadores autónomos, Empresa de tercerización, servis y visitantes y público que se encuentre bajo vínculo laboral directo o indirecto con Electro Sur Este S.A.A.

Se presenta la elaboración del Plan de Contingencias para Electro Sur Este S.A.A, como se indica en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad, aprobado por R.M. N° 111 -2013 – MEM/DM, que es de alcance para la Región de Cusco, de la Empresa de Electro Sur Este.

El RESESATE indica en el Título II, Capítulo IV, Artículo 19° la elaboración y revisión permanente del Plan de Contingencias, que deberá presentarse ante el OSINERGMIN, cuando así lo requiera.

El Plan de Contingencias deberá ser actualizado una vez al año como mínimo o cuando las circunstancias así lo ameriten, mediante un Proceso de Mejora Continua, incorporando lecciones aprendidas y corrigiendo las debilidades.

De este modo, el presente plan contempla la elaboración de procedimientos generales de comunicación y respuesta a contingencias, así como los recursos y equipos necesarios que forman parte de la logística para enfrentar eventos de riesgo y la lista de contactos necesarios a tener en cuenta.

### **1.3 OBJETIVOS**

Poner en conocimiento de los funcionarios de la empresa y trabajadores en general, los lineamientos básicos del presente plan; para la ejecución y aplicación de las funciones específicas en situaciones de emergencia a fin de evitar, disminuir y/o minimizar los daños personales y materiales.

Promover la participación activa de acuerdo a los principios doctrinarios del Instituto Nacional de Sistema de Defensa Civil (INDEC), Dirección Regional de Defensa Civil (DRDC), Comité Provincial de Defensa Civil (CPDC), Comité Regional de Defensa Civil (CRDC), y otros Organismos.

Responder en forma rápida y eficiente a cualquier contingencia y emergencia que implique riesgo para la vida humana, la salud, el ambiente y la producción, manejando la emergencia con responsabilidad, rapidez y eficacia.

Minimizar los riesgos potenciales mediante procedimientos adecuados que protejan a los involucrados y a las brigadas de respuesta a contingencias y emergencias activas.

Considerar la práctica de las medidas de bioseguridad correspondiente en el contexto de la pandemia por COVID-19.

#### **1.4 FINALIDAD**

Proteger la vida humana, los recursos naturales y los bienes materiales en el ámbito de influencia de Electro Sur Este S.A.A. El plan de contingencias considera garantizar las condiciones de seguridad física, del bienestar de los trabajadores y contratistas, subcontratistas, trabajadores autónomos, services y visitantes mediante la prevención y eliminación de las prácticas peligrosas, trabajando de manera segura en todo momento así como disminuir y prevenir los impactos adversos potenciales sobre el ambiente.

Prever, capacitar y organizar a nuestro personal, con la participación del personal del servicio de vigilancia, la PNP, servicio de limpieza, y contratistas, subcontratistas, trabajadores autónomos, services y visitantes en general, en casos de emergencia provocados por fenómenos naturales y/o artificiales que ocasionen daños potencialmente graves para las personas, patrimonio y medio ambiente.

#### **1.5 HIPOTESIS DE SINIESTROS**

Son los eventos de ocurrencias negativas o accidentes que pueden originar daños, y que la empresa, según el estudio de riesgos y las áreas de operación identifica. Son muchos los tipos de fenómenos que pueden provocar daños si no se toman las medidas necesarias, por lo mismo de que interfieren, las actividades de la empresa.

- Deslizamientos
- Derrumbes
- Huayco o Llocllas
- Inundación
- Vientos Fuertes
- Explosiones
- Incendios
- Movimientos Sísmicos.
- Derrames
- Vandalismo y/o Piquetes de Huelguistas

## **II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AREA DE OPERACIÓN**

### **2.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL**

La Empresa Electro Sur Este S.A.A desarrolla sus actividades de distribución y comercialización de energía eléctrica en el Sur Este del Perú, departamentos Cusco, Apurímac y Madre de Dios, con una Concesión de 8,092 km<sup>2</sup>.

Adicionalmente se realizan actividades de transmisión secundaria y generación asociadas al Sistema Interconectado Sur (SIS), así como la generación en sistemas eléctricos aislados.

## 2.2 DATOS DEL SISTEMA ELÉCTRICO

### A. Sistemas de Generación

Electro Sur Este opera grupos de generación hidráulica y térmica de su propiedad con el objeto de suministrar energía eléctrica a clientes ubicados en las provincias, distritos y localidades aisladas principalmente. Se detalla la lista de generación hidráulica y térmica de su propiedad.

Centrales de Generación				
Central	Ubicación	Número de Grupos	Potencia Instalada (MW)	Potencia Efectiva (MW)
C. T. Iberia	Madre de Dios	2	1.825	1.200
C. T. Iñapari	Madre de Dios	1	0.800	0.450
<b>Total Generación Térmica</b>		<b>3</b>	<b>2.625</b>	<b>1.650</b>
C. H. Chuyapi	Cusco	3	1.500	1.350
C. H. Hercca	Cusco	3	1.040	0.960
C. H. Matará	Apurímac	3	1.604	1.515
C. H. Chumbao	Apurímac	2	1.996	1.890
C. H. Huancaray	Apurímac	2	0.580	0.530
C. H. Mancahuara	Apurímac	2	3.200	3.000
C. H. Vilcabamba	Apurímac	2	0.400	0.365
<b>Total Generación Hidráulica</b>		<b>17</b>	<b>10.320</b>	<b>9.610</b>
<b>TOTAL ELSE</b>		<b>20</b>	<b>12.945</b>	<b>11.260</b>

### B. Sistemas de Transmisión

Electro Sur Este S.A.A. es propietaria de líneas de transmisión y subtransmisión en una longitud de 718.98 km con niveles de tensión entre 33 kV, 60 kV y 138 kV; dichas líneas permiten el suministro de energía eléctrica en forma confiable y oportuna a los clientes.

**CUADRO Nº 3. Línea de Sub Transmisión y Transmisión del Sistema de Transmisión.**

Infraestructura de transmisión				
Línea	Región	Nivel de Tensión (kV)	Longitud (km)	
San Gabán - Mazuco	Madre de Dios	138	69.36	
Mazuco-Puerto Maldonado	Madre de Dios	138	153.44	
Abancay-Andahuaylas	Apurímac	60	58.24	
Abancay-Chalhuanca-Chuquibambilla	Apurímac	60	137.75	
Combapata - Sicuani	Cusco	60	29.18	
Machupicchu-Santa María -Quillabamba	Cusco	60	40.58	
Quillabamba-Chahuares	Cusco	60	33.77	
Cachimayo-Písac-Paucartambo (opera en 22.9)	Cusco	60	57.19	
Cachimayo-Valle Sagrado	Cusco	60	18.21	
Quencoro-Oropesa-Huaro	Cusco	33	35.56	
Combapata - Llusco	Cusco	60	85.70	
<b>Total</b>			<b>718.98</b>	

### C. Zonas de Concesión de Electro Sur Este en los Departamentos de Cusco, Apurímac y Madre de Dios

Nº	ZONAS DE CONCESIÓN	PROVINCIA	DEPARTAMENTO
01	Cusco	Acomayo, Calca, Cusco y Paruro	Cusco
02	Valle Sagrado	Anta, Calca, Paucartambo, Quispicanchi y Urubamba	Cusco
03	Quispicanchi	Cusco, Paucartambo y Quispicanchi	Cusco
04	Anta	Cotabambas, Grau, Anta, Cusco y Urubamba	Apurímac, Cusco
05	La Convención	Urubamba, Calca y La Convención	Cusco
06	MachuPicchu	Urubamba, La Convención	Cusco
07	Yauri	Espinar	Cusco
08	Vilcanota	Cotabambas, Acomayo, Canas, Canchis, Chumbivilcas, Paruro y Quispicanchi	Apurímac, Cusco
09	Paucartambo	Paucartambo y Quispicanchi	Cusco
10	Abancay	Abancay, Andahuaylas, Aymaraes	Apurímac
11	Andahuaylas	Andahuaylas, Chincheros, Sucre, Vilcashuamán	Apurímac, Ayacucho
12	Chacapunte	Andahuaylas, Antabamba, Aymaraes y Sucre	Apurímac, Ayacucho
13	Chuquibambilla	Cotabambas y Grau	Apurímac
14	Iberia-Iñapari	Tahuamanu	Madre de Dios
15	Puerto Maldonado	Tambopata	Madre de Dios

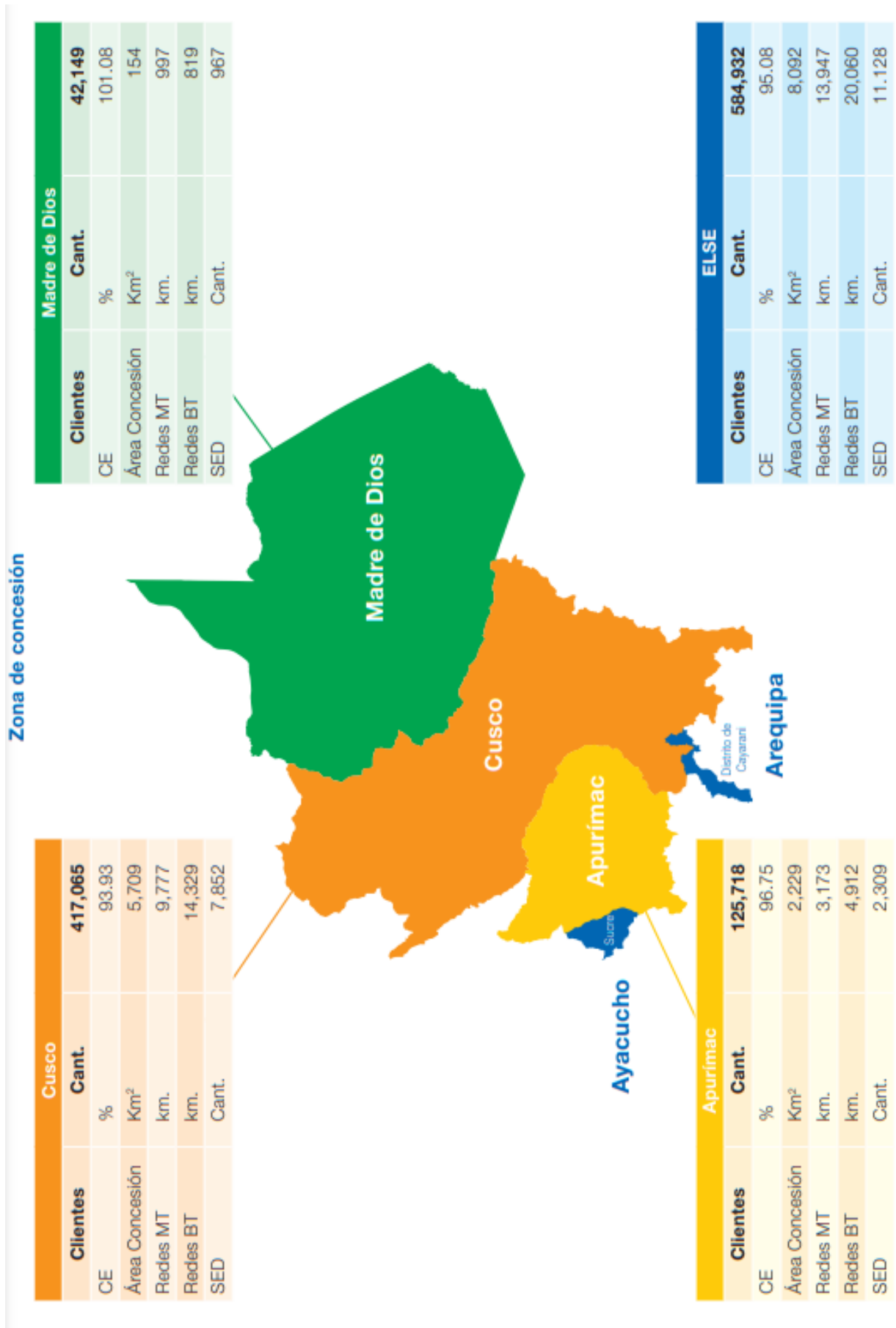
### D. Sistemas de Distribución

Los sistemas de distribución instalados en todo el ámbito de la empresa, mediante los cuales se llega al cliente final, se han incrementado a fin de atender nuevas localidades y cargas privadas de índole productiva. La ejecución de los proyectos a iniciativa del Ministerio de Energía y Minas, así como los gobiernos regionales y locales y Electro Sur Este S.A.A., a través de sus diversos órganos y programas, significó un incremento importante de nuestra infraestructura eléctrica. A finales del ejercicio 2020, la longitud de líneas, redes primarias y secundarias alcanzó 34,007 kilómetros; asimismo se cuenta con 11,128 subestaciones MT/BT en toda la concesión.

### Infraestructura de distribución

Región	Longitud de redes		Sub estaciones MT/BT	
	MT	BT	Cantidad	MVA Insta.
Cusco	9,777	14,329	7,852	381
Apurímac	3,173	4,912	2,309	97
Madre de Dios	997	819	967	88
<b>Total</b>	<b>13,947</b>	<b>20,060</b>	<b>11,128</b>	<b>566</b>

**E. MAPA DEL ÁREA DE OPERACIÓN DE ELECTRO SUR ESTE**





### **III. ACTIVIDADES**

#### **3.1 INSPECCIONES**

Para prevenir y controlar posibles peligros, accidentes y desastres que puedan presentarse en las instalaciones eléctricas, equipos electromecánicos, obras civiles y personas, se han agrupado y zonificado las áreas de trabajo, con la finalidad de cubrir el total de las instalaciones de la Empresa.

Las labores de identificación de los riesgos en la empresa serán permanentes, a fin de garantizar la integridad física y conservación de las instalaciones a nivel Regional de Electro Sur Este S.A.A.

Las Situaciones Peligrosas a identificar serán:

- Ubicación de Medios de Protección: Extintores, Señales, etc.
- Actividades que se desarrollen en cada piso con su situación y superficie que ocupen.
- Equipo de Primera Línea

Estas labores de identificación permanentes serán realizadas por el Comité y los Sub - Comités de Seguridad y Salud en el trabajo, así como por las Gerencias Sub Regionales, Divisiones y Sectores.

#### **3.2 INVESTIGACION Y ESTADISTICA DE SINIESTROS**

Todo siniestro natural o artificial será investigado para determinar las causas y efectos del hecho y registrado, por la Oficina de Seguridad Integral y Medio Ambiente de la Empresa y en las Gerencias Regionales por los Sub Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo y Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo según sea el caso, quienes recabarán los antecedentes, testimonios y hechos; ya sean fortuitos, negligencia, o por falta de previsión; para evaluar y establecer las medidas correctivas y contingencias futuras que puedan suscitarse en la Empresa, cuyas consecuencias puedan ser graves o mortales, efectuando la investigación pertinente y recomendaciones para evitar estos accidentes.

#### **3.3 CLASIFICACIÓN DE PREVENCIÓN DE DESASTRES**

La Tabla de Prevención de Desastres ha sido elaborada para poder determinar la prioridad que se le debe otorgar a una Suposición para su oportuna prevención.

##### **Amenaza**

Conocido también como peligro; y está representado por un peligro latente asociado con una causa de origen natural, tecnológico o antrópico, que se puede presentarse en un sitio global y, en un tiempo determinado produciendo efectos adversos en las personas, bienes o el medio ambiente.

Matemáticamente se expresa como la probabilidad de ocurrencia del fenómeno, con una cierta intensidad y potencial nocivo para las personas, bienes, infraestructura o el medio ambiente, dentro de un periodo específico de tiempo y en un área delimitada geográficamente.

##### **Vulnerabilidad**

Definida como el grado de pérdida o daño de un elemento o grupo bajo riesgo, resultado de la probable ocurrencia de un evento desastroso.

##### **Riesgo**

Destrucción o pérdida esperada obtenida de la probabilidad de ocurrencia de eventos peligrosos y de la vulnerabilidad de los elementos expuestos a tales amenazas, matemáticamente expresado como la probabilidad de exceder un nivel de consecuencia económica y social en un cierto sitio y en un cierto periodo.

$$R = A \times V = P \times I,$$

Donde:

R= Valor cualitativo del riesgo

P= Probabilidad de ocurrencia de una amenaza = A

I = Intensidad o severidad de consecuencias potenciales V.

### **Criterios de evaluación de Amenaza y Vulnerabilidad**

#### **AMENAZA**

<b>Categoría</b>	<b>Descripción</b>	<b>Puntos</b>
Frecuente	Cuando puede suceder una vez cada año durante la vida útil del proyecto.	5
Probable	Cuando puede suceder una vez cada cinco años	4
Ocasional	Cuando puede suceder una vez cada diez años	3
Remota	Cuando puede suceder una vez cada veinticinco años	2
Improbable	Cuando puede suceder una vez cada cincuenta años	1

#### **VULNERABILIDAD**

<b>Categoría</b>	<b>Descripción</b>	<b>Puntos</b>
Catastróficos	Genera consecuencias de muy alta intensidad, muy extensas, permanentes, de efectos directos, irrecuperables e irreversibles. Genera muerte o incapacidad total permanente a las personas	4
Graves	Genera consecuencias de alta intensidad, extensas, temporales, de efecto directo, mitigables o reversibles en el largo plazo. Genera lesiones graves o incapacidad permanente a las personas.	3
Leves	Genera consecuencias de mediana intensidad, puntuales, temporales, de efecto directo y recuperable o reversible en mediano plazo. Ocasiona lesiones leves o incapacidad parcial temporal a las personas.	2

Insignificantes	<p>Genera consecuencias de baja intensidad, puntuales, fugaces, de efecto secundario y recuperable de manera inmediata o reversible en corto plazo.</p> <p>No se producen lesiones incapacitantes personales.</p>	1
-----------------	---	---

**Valoración**

Riesgos aceptables (1-4), los cuales no representan una amenaza significativa para el ambiente y sus consecuencias son menores.)

Riesgos tolerables (5-9), que son aquellos que pueden ocasionar daño más significativos al ambiente, por lo que requieren el diseño de planes de atención.

Riesgos críticos (10-20), que pueden ocasionar daños graves sobre el ambiente y requieren planes de acción prioritarios y a corto plazo, con alta disponibilidad de recursos y con un monitoreo intenso.

**Matriz de Evaluación del Riesgo**

			<b>Nivel de Riesgo</b>				
<b>Vulnerabilidad</b>	Catastrófico	<b>4</b>	4	8	12	16	20
	Grave	<b>3</b>	3	6	9	12	15
	Leve	<b>2</b>	2	4	6	8	10
	Insignificante	<b>1</b>	1	2	3	4	5
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
			<b>Improbable</b>	<b>Remota</b>	<b>Ocasional</b>	<b>Probable</b>	<b>Frecuente</b>
<b>Amenaza</b>							

	Riesgo Aceptable
	Riesgo Tolerable
	Riesgo Critico

**3.4 ASESORAMIENTO**

En Coordinación con la Dirección Regional de Defensa Civil (DRDC), Compañía de Bomberos y la Oficina de Seguridad Integral y Medio Ambiente de la Empresa, se dará asistencia y, orientación técnica a:

- Comité y Sub Comités de Seguridad y Salud en el trabajo
- Brigadas de Trabajo
- Supervisores y Trabajadores en General

### **3.5 CAPACITACIONES y/o ENTRENAMIENTOS**

Es política de la Oficina de Seguridad Integral y Medio Ambiente, priorizar capacitaciones y entrenamientos para cada brigada de trabajo, por lo menos una vez al año, como se indica en el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo "PASST" y que consiste en:

- Primeros Auxilios.
- Resucitación cardio pulmonar.
- Simulacro de incendio o sismo.
- Brigadas de emergencia.
- Manejo y disposición de residuos peligrosos
- Procedimiento para actuación en caso de derrames o fugas
- Procedimiento para actuación en caso de emergencias ambientales

De otro lado se harán conocer la identificación de zonas de seguridad internas, zonas de evacuación y zonas de seguridad externas, del local de la empresa; se organizará al personal en brigadas a fin de que ejecuten todas las medidas desarrolladas en los simulacros a fin de que actúen con serenidad y no olviden sus responsabilidades para identificar heridos y proporcionar los primeros auxilios y controlar la salida del personal de trabajadores.

Las técnicas de seguridad serán desarrolladas por especialistas mediante cursos, charlas, conversatorios; para estos eventos se solicitará la participación de la Dirección Regional de Defensa Civil, Cía. de Bomberos, ONGs, EsSalud, Hospitales, Clínicas etc.

### **3.6 DIFUSION**

La Oficina de Seguridad Integral y Medio Ambiente es la encargada de difundir al Comité y Sub Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo, Brigadas de Trabajo, Personal de la Empresa y Contratistas, subcontratistas, trabajadores autónomos, services las normas internas, reglamentos, directivas, procedimientos de Seguridad y material educativo provenientes del INDECI, del Área de Seguridad Integral y Medio Ambiente, etc., consistente en revistas, folletos, afiches, e-mail, etc.

Se cuenta además, en cada dependencia de la Empresa con periódicos murales de seguridad y salud en el trabajo, los cuales se van renovando permanentemente y están ubicados en lugares estratégicos que permiten la lectura directa de todo el personal.

### **3.7 REGISTROS Y FORMATOS**

Se llevarán actualizados los siguientes registros:

- Registro de Actas de las reuniones del Comité y Sub Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Registro de accidentes
- Formatos de inspecciones

### **3.8 INCENTIVOS**

Al término de cada año se reunirán todos los miembros del Comité y Sub Comités a fin de evaluar si corresponde premiar o no al mejor equipo de trabajo de cada sede de Gerencia Sub Regional, División o Sector eléctrico que haya destacado por determinados hechos o acciones, tales como:

- Valentía, por haber salvado la vida de compañeros de trabajo o usuarios.
- Equipos de trabajo que no hayan tenido accidentes.
- Otros que el Comité y Sub Comités de seguridad ameriten.

### 3.9 ACTIVIDADES GENÉRICAS

- Exámenes médicos Ocupacionales en forma anual.
- Señalización y demarcación de las zonas de seguridad en forma permanente.
- Mantenimiento y recarga de Extintores (permanente).
- Capacitación y entrenamiento de las brigadas de trabajo, en general en materia de Seguridad y Salud en el trabajo, al menos una vez al año.
- Difusión de las normas de Seguridad, manuales internos y temas relativos a Seguridad y Salud en el trabajo, en forma permanente.
- Monitoreo de los niveles de ruido y electromagnetismo en las centrales hidráulicas y térmicas. (En forma trimestral).

Complementariamente a dichas actividades se coordinará con las áreas correspondientes sobre:

- Pintado de ambientes de oficina, talleres y centrales.
- Fomentar el deporte. (permanente).
- En caso de existir música que esta sea música ambiental. (si el caso así lo requiere).
- Mantenimiento de sistemas de alarma.
- Mantenimiento y equipamiento de extintores y botiquines. (Permanente).
- Ubicación y señalización de Implementos, equipos y herramientas de lucha contra incendios.

## IV. MÉTODOS DE PROTECCIÓN

### 4.1 PLAN DE EVACUACIÓN. -

#### A. DEFINICIÓN.-

Acción de desocupar ordenadamente ambientes con el objeto de proteger la vida de los Trabajadores frente a riesgos inminentes, incluyendo el desplazamiento de bienes y documentos de especial importancia para la institución cuya pérdida constituiría un daño irreparable.

Debe efectuarse de forma rápida y oportuna, evitando pérdidas humanas, para lo que el presente plan de organización compromete a los trabajadores de la empresa dentro del marco del más alto sentido de responsabilidad y conciencia.

Entre los riesgos por lo que se plantean acciones de evacuación tenemos los fenómenos naturales y los inducidos frecuentes y susceptibles de generar desastres como son: sismos, incendios, explosiones, etc.

Nuestro país por su ubicación geográfica está expuesto permanentemente a la acción destructiva de fenómenos naturales, así como riesgos propios del desarrollo empresarial que ocasionan desastres por la acción humana, existen alto riesgo y vulnerabilidad en las infraestructuras en las que se ubican los diferentes ambientes de la Empresa Electro Sur Este S.A.A.

#### B. MISIÓN.-

La principal misión del plan es organizar a los trabajadores en general para protegerse frente a las emergencias, dictando lo más conveniente para preservar la vida humana prioritariamente y el desplazamiento de bienes y documentos de especial importancia para la empresa, elaborando para este efecto este documento.

Será necesario crear un patrón de comportamiento sistematizado que permita reaccionar en el menor tiempo posible: “Cuanto menor sea el tiempo en el que se realiza la evacuación, mayores serán las posibilidades de éxito”. El entrenamiento y la práctica periódica son la base de un buen plan. Para este fin las instalaciones de la Empresa deben contar con: Zonificación: Zona de Seguridad Interna, señalización de rutas de evacuación, zonas de reunión o Zonas de Seguridad Externas; ubicación de alarmas o sirenas de prevención, ubicación y señalización de extintores, equipos contra incendios portátiles, cascos de seguridad, arneses, herramientas, linternas, sogas, walkie talkie, celulares, sirenas o alarmas, altavoces, motobombas, equipos portátiles de energía eléctrica y otros medios de implementación cuya aplicación y utilización se dará durante la emergencia.

### **C. ORGANIZACIÓN.-**

La Oficina Defensa Civil es la organización encargada de la evacuación, así mismo el Presidente de la Oficina de Defensa Civil será el encargado de solicitar apoyo a la Compañía de Bomberos y la PNP si es que la situación amerita.

La Policía y el Servicio de Vigilancia que prestan apoyo a la empresa intervendrán en la evacuación bajo órdenes de la Brigada de Rescate o Socorro, estando a cargo de las personas (clientes) en los Ambientes de Atención al Cliente.

El responsable de coordinar la evacuación del personal de los ambientes de las instalaciones (oficinas, centrales o subestaciones de transformación) con la Brigada de Rescate o Socorro y Rutas de Escape será el Jefe de cada instalación. El jefe de cada instalación está encargado de dar información sobre el número de personas a su cargo a la Brigada de Rescate o Socorro y Rutas de Escape cuando lo solicite. El encargado de la Oficina de Recepción en los Ambientes de Atención al Cliente dará información sobre las personas ajenas a la empresa o clientes, que ingresaron a los ambientes administrativos de la empresa. Sobre las personas que no solicitaron permiso por Recepción, serán los Vigilantes quienes deben de dar la información. Sobre los contratistas, subcontratistas, trabajadores autónomos, services el Supervisor de grupo es el encargado.

### **D. SISTEMAS DE EVACUACIÓN**

#### **a. Tipos de Evacuación:**

- ✓ **Evacuación Automática.-** Se realiza de forma automática:
  - Después de un sismo o explosión,
  - Durante un incendio
  - Después o durante un derrumbe.
- ✓ **Evacuación Sugerida.-** Se realiza solo por orden del Presidente de Defensa Civil de ELSE.

Los bienes y documentos serán evacuados después de que La Oficina de Defensa Civil, evalúe si esta acción no implica riesgo alguno.

#### **b. Procedimientos Generales para una Evacuación:**

1. **Voz de Alarma.** Estará a cargo de la Brigada de Comunicaciones.
2. **Ubicar Ruta de Evacuación.-** Las rutas de evacuación están designadas en los ambientes de la empresa que deben estar siempre libres de obstáculos. No debe colocarse ningún estante, mueble o cualquier objeto que pueda obstruir la ruta al momento de caer al suelo. Las rutas de evacuación están indicadas por Rectángulos de fondo Verde y Flechas Blancas.

Los brigadistas de Rescate o Socorro deben apoyar a los empleados en las rutas de evacuación, dirigiendo o ayudando a levantarse si es que alguien ha caído.

**3. Proceder a evacuar:**

Se procederá con la evacuación de acuerdo a la zona afectada de la instalación; pudiendo ser, oficinas, subestaciones de transformación o centrales hidráulicas y/o térmicas.

**4. Dirigirse a la Zona de Seguridad:** Dirigirse a las zonas de seguridad externas respectivas de manera ordenada, sin empujar a las personas ni gritar. Recuerde que el pánico en el momento de la evacuación puede originar todo tipo de accidentes (fatales, graves y leves). Utilice las Rutas de Escape.

Las Zonas de Seguridad externas están marcadas en el suelo con círculos de color verde. Las Zonas de Seguridad Internas para casos de sismos se pondrán sobre vigas, columnas, etc., debidamente señalizadas con los stickers correspondientes.

Una vez ubicados en las Zonas de Seguridad externas esperar las órdenes de la Brigada de Rescate o Socorro y colaborar con el recuento de Personal.

**5. Recuento de ocupantes o personal de la instalación.-** Los brigadistas de Rescate o Socorro solicitarán información al encargado de Recepción y a los vigilantes sobre las personas que han ingresado a los ambientes de la instalación para hacer el Recuento de Personal.

Así mismo, los Jefes de Oficina, operadores de subestaciones de transformación y de centrales térmicas o hidráulicas una vez en las Zonas de Seguridad externas, realizarán un listado sobre cada persona de la instalación donde trabaja, entregando inmediatamente al miembro más cercano de la Brigada de Rescate o Socorro.

Después de haberse hecho el recuento, el Jefe de la Brigada organizará grupos para recorrer las instalaciones en caso de haber personas desaparecidas.

Si se presenta el caso de personas desaparecidas, la Brigada de Rescate o Socorro coordinará con el Jefe responsable de estas personas, solicitando la ubicación de la última vez en la que se les vio, se solicitará a través del Jefe de Comando de Emergencia la participación de los Camilleros, para recorrer las instalaciones, si el peligro es inminente se esperará, la llegada de los miembros de la Cía. de Bomberos a quienes se les alcanzará la información de las personas que supuestamente hayan podido quedar en el interior de las instalaciones siniestradas.

**6. Activar el Centro de Operaciones de Emergencia.-** El Jefe de Operaciones para grandes emergencias, a penas llegado a la Zona de Seguridad externa activará el Centro de Operaciones de Emergencia, ubicándolo en un sector que garantice condiciones de seguridad y otorgue facilidades para el mejor cumplimiento de su misión; asimismo solicitará información sobre el Recuento de Personal de las diferentes áreas de la empresa, para la toma de acciones inmediatas de acuerdo a la emergencia.

**7. Solicitará apoyo inmediato a la Compañía de Bomberos y a la PNP** de ser necesario.



## **E. NORMAS DE COMPORTAMIENTO**

- Evite formar parte de aglomeraciones donde no exista libertad de movimiento.
- Cuando ingrese o salga de las instalaciones hágalo con tranquilidad, nunca se aglomere o apretuje.
- En caso de emergencia, aun estando cerca de una salida evite el natural impulso de levantarse y correr hacia la misma, protéjase en su lugar al costado de escritorios, mesas, sillas o sillones (Triángulo de la Vida), y de ser posible ubíquese en la Zona de Seguridad Interna en caso de sismo, por si se presentaran algunas replicas.
- Si la multitud lo rodea y empieza a arrastrarlo, no luche contra ella. Avance buscando salida hacia un lado y ubicar la Ruta de escape para la Zona de Seguridad Externa. No pretenda ser el primero en salir.
- Respete y haga respetar los reglamentos de seguridad.
- Levante rápidamente a la persona que haya perdido la estabilidad, de no poder, ubíquese junto con esta persona cerca a la pared (lejos de ventanas) para no provocar accidentes durante la evacuación y solicite ayuda o espere a la Brigada de Rescate o Socorro.

## **F. PAUTAS PARA EL PERSONAL EN GENERAL**

Siguiendo las indicaciones de los Brigadista, se procederá a abandonar el lugar respetando las normas establecidas para la evacuación:

- Conocer los medios de salida, o rutas de evacuación.
- No perder tiempo recogiendo otros objetos personales.
- Caminar hacia la ruta asignada y señalizada con carteles.
- Bajar las escaleras caminando, sin hablar, sin gritar ni correr, respirando por la nariz.
- Caminar rápido
- No transportar bultos.
- No regresar al sector siniestrado.
- Descender siempre que sea posible.
- El humo y los gases tóxicos suelen ser más peligrosos que el fuego.
- Si al bajar se encuentra humo, descender de espalda, evitando contaminar las vías respiratorias, ya que el humo asciende.
- Evitar riesgos innecesarios.
- Si se encuentra atrapado, colocar un trapo debajo de la puerta para evitar el ingreso de humo.
- Buscar una ventana, señalizando con una sábana o tela para poder ser localizado desde el exterior.
- Una vez afuera del edificio, dirigirse a la zona de seguridad externa.
- Dar información a los brigadistas y al personal de bomberos.

## **G. EVACUACIÓN DE PERSONAS DISCAPACITADAS**

Se deberá mantener un registro actualizado de los nombres y ubicación de los discapacitados y ayudantes, proporcionarlos a cualquier miembro de la Brigada de Rescate o Socorro para poder trasladarlos si fuera necesario, estableciéndose un rol de emergencia para las mismas, a cargo del Jefe de cada Instalación.

El Jefe inmediato de la instalación será el responsable para determinar el número y ubicación de personas con discapacidad en su área asignada.



## H. RECOMENDACIONES GENERALES

- Colocar en sitios visibles Mapas de Riesgo en el que se señalen las rutas de evacuación, de preferencia en los lugares más comunes de reunión, de manera que todos conozcan cual es la ruta de evacuación segura.
- Capacitar al personal en todo lo referente al plan de evacuación como el uso de extintores.
- Verificar que los extintores estén adecuadamente cargados y en condiciones operativas.
- Mantener limpio y despejado los sitios próximos a las salidas de emergencia, evitando que se acumule cualquier tipo de material que impida el libre acceso y circulación.
- Asegurar que las luces de emergencia se encuentren en buen estado, y que la señalización de salidas sean claras y visibles.
- Es necesario contar con circuitos independientes de iluminación eléctrica para las rutas de escape, a fin de asegurar que cualquier inconveniente que se produzca en la instalación del edificio no afecte los planes de evacuación.
- Hoja de datos de seguridad de material peligroso y/o inflamable utilizado en alguna de las áreas, a fin de que se tomen las debidas precauciones; información vital para el combate de incendio.
- Entrenamiento de los trabajadores, en tareas simples como desconectar energía y sobre uso de extintores.
- Realizar simulacros y/o simulaciones de sismo, así como, realizar una evaluación sobre el mismo.
- Campañas de difusión para el personal, con el fin de estar informados de las Actividades del Comité de Defensa Civil, a cargo de la Brigada de Comunicaciones.

### 4.2 ORGANIZACIÓN PARA AFRONTAR EMERGENCIAS

ELECTRO SUR ESTE S.A.A cuenta con un sistema para hacer frente a eventos de riesgo o casos de accidentes. El equipo de respuesta ha sido señalado de manera funcional que permita coordinar la movilización de los recursos humanos, logísticos y tecnológicos necesarios para hacer frente a la emergencia.

Cabe señalar que cada uno de los roles indicados en el sistema organizacional para hacer frente a emergencias, cuenta con un titular o responsable y un alterno a fin de evitar dejar vacante alguno de los eslabones de la cadena del Plan de Contingencia.

El Comité está organizado por:

- A. PRESIDENTE DE LA INSTALACIÓN DE DEFENSA CIVIL
  - a) Brigada de Comunicaciones
- B. JEFE DE OPERACIONES PARA GRANDES EMERGENCIAS
- C. COMANDO DE EMERGENCIA
  - b) Brigada de Rescate o Socorro y Rutas de Escape (Evacuación)
  - c) Brigada de Contra incendios
  - d) Brigada de Primeros Auxilios
- D. COMANDO TECNICO OPERATIVO

- e) Brigada de Redes de Alta y Media Tensión
- f) Brigada de Sub Estaciones AT/MT/BT
- g) Brigada de Redes de Baja Tensión
- h) Brigada de Reposición Usuarios Finales.

### **4.3 FUNCIONES DE LOS COMITES Y BRIGADAS**

Declarada la situación de EMERGENCIA, el presidente de la Oficina de Defensa Civil y el Jefe de Operaciones para grandes emergencias, dispondrán en forma inmediata la participación activa de los Jefes de los Comandos Técnico-Operativos y del Comando de Emergencia, cuyas funciones son destinadas a prevenir, reducir, atender y reparar los daños personales y materiales:

#### **A. PRESIDENTE DE LA OFICINA DE DEFENSA CIVIL**

Es el Máximo representante de la ejecución del presente plan, es asumido por el Gerente General en Sede Cusco y por los Gerentes Regionales, Jefes de División y de Sectores, en el alcance territorial de su operación.

- El Presidente de la Oficina de Defensa Civil, convocará a reuniones de coordinación, planificación, capacitación y demás acciones inherentes en el que, participarán: el Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias, el Jefe del Comando Técnico Operativo con sus Jefes de Grupo de Brigada de Redes de AT., y MT., Brigada de Sub Estaciones AT., MT., y BT., Brigada de Reposición Usuarios Finales, el Comando de Emergencia con el Jefe de Brigada de Rescate o Socorro, el Jefe de la Brigada de Primeros Auxilios, el Jefe de la Brigada Contra Incendios y, el Jefe de la Brigada de Comunicaciones, cuando ameriten las circunstancias en los casos siguientes:
- Debe disponer la programación y realización de simulacros y/o simulaciones de sismo o amago de incendio con el objeto de mantener preparados al personal, convocado internamente por la Empresa, y aquellos dispuestos por el Municipio, por el Gobierno Regional y/o Gobierno Nacional, delineando acciones y situaciones del antes, durante y después del evento.
- Ante situaciones de emergencia a nivel del área jurisdiccional de la Empresa como son: derrumbes, deslizamientos, huaycos o llocllas, inundaciones. Vientos fuertes, heladas y granizo, explosiones, incendios, movimiento sísmico y derrames de sustancias tóxicas, en las que sean necesarias la presencia de nuestras diferentes Brigadas que deben prestar apoyo, en estos casos será dispuesto por el Presidente de la Oficina de Defensa Civil, merituando la gravedad de los hechos.
- El presidente de la Oficina de Defensa Civil, frente a cualquier evento interno, dispondrá en forma inmediata la participación activa del Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias, de los Comandos Técnicos Operativos y, el Comando de Emergencia para activar el Centro de operaciones de Emergencia, por consenso que será ubicado en un sector que garantice condiciones de seguridad y otorgue facilidades para el mejor cumplimiento de la misión que se les ha asignado, de acuerdo a las circunstancias del momento. Asimismo se contará con la presencia del Jefe de la Brigada de Comunicaciones para la difusión de las acciones del Comité de Defensa Civil.
- Después de un evento (simulacro o real), solicitar el respectivo informe sobre las acciones cumplidas por los comandos y brigadas a efecto de evaluar el cumplimiento de las tareas asignadas a cada brigada y determinar las acciones correctivas del caso, dentro del marco de la mejora continua, en una reunión de trabajo.

- Tendrá amplia autonomía para que una vez producida la emergencia pueda disponer de los recursos humanos y materiales a su alcance para administrarlos adecuadamente.
- El Presidente de la Oficina de Defensa Civil, dará cuenta al OSINERGMIN, MINTRA y otras entidades que requieran de información sobre el evento, dentro de los plazos establecidos, para lo que, los involucrados en Comandos y Brigadas deberán alcanzar sus informes en el más breve plazo.

## **B. JEFE DE OPERACIONES PARA GRANDES EMERGENCIAS**

El cargo recae en el Gerente de Operaciones en sede Cusco y por los Jefes de División en las Gerencias Regionales; en las Divisiones y Sectores por los Supervisores.

- Es el responsable de la ejecución y cumplimiento operativo del Plan.
- Debe planificar en coordinación con la Oficina de Seguridad Integral y Medio Ambiente ensayos de simulacro y/o simulación o amago de incendio por lo menos una vez al año. Durante la emergencia debe coordinar directamente con el Comando Técnico Operativo y Comando de Emergencia las acciones inherentes de acuerdo a la Emergencia.
- Informa al Presidente de la Oficina de Defensa Civil del desarrollo de los acontecimientos durante y después del evento, para que este haga lo propio con el CRDC, CPDC, CDDC, OSINERGMIN, MINTRA y otras instituciones.
- Todos los vehículos necesarios de la Empresa se destinarán para prestar el apoyo necesario al Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias.
- Debe verificar que se mantenga actualizado el Directorio telefónico de emergencias.

## **C. COMANDO DE EMERGENCIA**

En este caso asume la Oficina de Seguridad y Medio Ambiente en sede Cusco y en las Gerencias Sub Regionales y Divisiones los representantes de los trabajadores ante el Sub Comité de Seguridad e Higiene Ocupacional; en los Sectores, estos serán nombrados por el Jefe del Sector Eléctrico.

- Debe dirigir, ordenar y controlar las acciones de las diferentes brigadas (fase de emergencia), para cuyo efecto a través de charlas de capacitación y publicación por los medios disponibles hará conocer a los trabajadores en general y a los brigadistas en especial las rutas de evacuación (Carteles en fondo verde con letras en blanco), e identificar las zonas o áreas de seguridad, las que estarán identificadas con círculos pintados de color verde y efectuar las coordinaciones con el Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias.
- Implementar, colocar y mantener en buen estado la señalización del/los inmueble/s, lo mismo que los planos guía o mapa de riesgos en el que se incluirán extintores, botiquines si las hubiera.
- Contar con un censo actualizado y permanente del personal sin importar el régimen laboral al que pertenecen. El Jefe de cada Instalación es responsable de alcanzar la información al Jefe del Comando de Emergencia sobre el número de personal a su cargo, debiendo en todo caso hacer notar la falta de alguno de sus miembros. La Oficina de Recepción en los ambientes de Atención al Cliente, dará la información sobre los clientes o visitantes ocasionales, que ingresaron a los ambientes administrativos de la Empresa, haciéndose necesario indagar por la situación de los mismos.

- En este comando están integradas las siguientes Brigadas:

#### **a.- Brigada de Rescate o Socorro y Rutas de Escape (Evacuación)**

Responsable durante la emergencia, de la integridad psico-física de todas las personas que se encuentran dentro de las instalaciones de la Empresa, por lo que deberá cumplir con el procedimiento siguiente:

- Dar la señal de evacuación de las instalaciones conforme las instrucciones del Presidente de la Oficina de Defensa Civil de la Empresa.
- Participar activamente en los ejercicios de desalojo, como en situaciones reales, constituyéndose en guía y retaguardia en ejercicios de desalojo o evacuación y eventos reales, llevando a los grupos de personas hacia las zonas de seguridad externas y revisando que nadie se quede en su área de competencia.
- En caso de que una situación amerite llevar a los trabajadores, usuarios y público en general que se encuentren en las instalaciones de la Empresa en el momento que sucede la emergencia, por las rutas de evacuación determinadas previamente, a las zonas de seguridad externas; y si esta estuviera obstruida o represente algún peligro, indicar al personal las rutas alternas de evacuación.
- Conocer perfectamente rutas de escape y/o evacuación, así como las zonas de seguridad internas y externas.
- Una vez trasladados los trabajadores y demás personas por las zonas de evacuación y establecidos en las zonas de seguridad externas, realizar una verificación y/o conteo del personal en el punto de reunión e informar al Comando de Emergencia si faltara algún trabajador y/o visitante, para los fines convenientes.
- El Jefe de Brigada de Rescate, dispondrá que dos miembros de la brigada recorran los diferentes ambientes de la Empresa para constatar si algún trabajador ha quedado atrapado en el interior de las mismas (herido, aplastado, etc.), y en cuyo caso solicitar a través del Jefe del Comando de Emergencia el apoyo de camilleros de la Brigada de Primeros Auxilios, para su evacuación hacia el tópico de emergencia establecido por la emergencia (carpa o ambiente abierto).
- El Jefe de la Brigada de Rescate o Socorro, coordinará con el Jefe de la Brigada de Primeros Auxilios el apoyo necesario para que, a los heridos se les brinde atención de primera mano y/o primeros auxilios como son: el triaje y estabilización; y en caso de ser necesario, de acuerdo a la gravedad del cuadro de lesiones, su evacuación a un centro asistencial.
- Coordinar el regreso del personal a las instalaciones en caso de simulacro o en caso de una situación diferente a lo normal, cuando ya no exista peligro.
- Coordinar las acciones de repliegue, cuando sea innecesario.
- El Jefe de la Brigada, dará cuenta al Comando de Emergencia, en caso de existir algún deceso, para las pericias técnico-legales. Del mismo modo presentará un informe breve sobre las gestiones realizadas.

#### **b.- Brigada Contra incendios**

Su función principal es apagar incendios. Todo miembro de esta brigada debe haber sido capacitado en el manejo de los equipos contra incendio y conocer además, perfectamente la ubicación de los mismos.

La Brigada Contra Incendios deberá seguir el siguiente procedimiento:

Al momento de la emergencia señalada por la voz de alarma, que da cuenta de un amago de incendio, los brigadistas están obligados a acudir inmediatamente al escenario de los hechos.

- En el lugar de los hechos se evaluará rápidamente el tipo de incendio, para utilizar el extintor requerido de acuerdo a la naturaleza del mismo, inmediatamente después se procede a apagar el incendio.
- Una vez controlado el incendio se evaluará si existe algún peligro latente, o algún elemento explosivo que pudiera ocasionar otro desastre. Comunicarse con la Cía. de Bomberos, si la evaluación así lo amerita.
- Como siguiente acción se retornará los extintores descargados al lugar de donde fueron removidos para su uso, colocándolos en el suelo para su recarga respectiva.
- El Jefe de Brigada de Lucha contra Incendios, deberá presentar un informe breve ante el Comando de Emergencia sobre las acciones realizadas.

**c. Brigada de Primeros Auxilios.-**

- Contar con un listado del personal que presenten cuadro de enfermedades crónicas y tener los medicamentos específicos para tales casos.
- Tener conocimientos básicos y dominio sobre primeros auxilios.
- Reunir a la Brigada de Primeros Auxilios y el personal médico en un punto predeterminado en caso de emergencia, para el establecimiento de zona de atención de primeros auxilios (en carpa y/o al aire libre) para atender la contingencia, dentro de las instalaciones de la Empresa.
- Utilizar todos los botiquines necesarios de las instalaciones y vehículos para atender inicialmente al personal cuyo estado así lo requiera.
- Proporcionar los cuidados inmediatos y temporales a las víctimas de la emergencia, que presenten lesiones de alto riesgo a fin de mantenerlos con vida y evitarles un daño mayor, en tanto se reciba la ayuda médica necesaria.
- Entregar al lesionado a los cuerpos de auxilio externo, (paramédicos-médicos-Cruz Roja) y colaborar en el lugar del desastre con dicho personal.
- Movilizar a los centros de asistencia médica de la Empresa, EsSalud, Hospitales, Clínicas y otros de la ciudad, para la atención médica y psicológica al personal accidentado, y facilitar esta relación al Jefe de la Brigada de Comunicaciones.
- Transportar y colocar al accidentado adecuadamente en camillas de emergencia.
- Realizar, una vez controlada la emergencia, el inventario de los equipos que requerirán mantenimiento y reposición de medicamentos utilizados. La relación de pacientes atendidos; debiendo alcanzar dicho informe al Comando de Emergencia.
- Mantener actualizado, vigente y en buen estado de los botiquines y medicamentos.

**d. Brigada de Comunicaciones.-**

- Contar con un listado de números telefónicos de emergencia de la localidad, donde se presenta la contingencia. Estos números deberán de darse a conocer al personal de la Empresa.
- Hacer las llamadas de emergencia, según la contingencia que se presente.
- Mantener y controlar los medios de comunicación dentro y fuera de las instalaciones de la Empresa.
- Suministrar redes alternas de comunicaciones que contemple medios convencionales como es el teléfono, la radio, TV., mensajes y otros.
- Controlar el uso indebido de teléfonos para evitar congestiones.

- Establecer un buen sistema de alarma que permita comunicar a todos los trabajadores, usuarios y moradores de la zona los casos de emergencia.
- Procurar que alarmas y medios de comunicación se encuentren ubicados en lugares estratégicos, seguros y de fácil acceso. Debiendo además hacer sonar las alarmas al presentarse la emergencia.
- Procurar que la Central Telefónica, tenga la relación con letras y números visibles de los teléfonos de emergencia.
- Tener operativo el sistema auxiliar de comunicación inalámbrica celular o walkie talkie si es que se cuenta con el último nombrado.
- En coordinación con la Brigada de Primeros Auxilios tomará nota de los accidentados que sean trasladados a Centros de Atención Médica, para su comunicación a los parientes respectivos.
- Recibir información de cada brigada, de acuerdo al alto riesgo de la emergencia que se presente, para informar al Presidente de la Oficina de Defensa Civil, en una reunión de Trabajo.
- Permanecer en el lugar donde ha instalado la Brigada de Comunicaciones hasta el último momento y/o de ser posible si cuenta con aparatos de comunicación portátiles, instalar en el punto de reunión del Centro de Operaciones de Emergencia.
- Realizar campañas de difusión para el personal, con el fin de que conozcan cuáles son las actividades del Comité de Defensa Civil de Electro Sur Este S.A.A., sus integrantes, funciones, actitudes y normas de conducta ante emergencia, a efecto de ofrecer protección civil y crear una cultura de solidaridad dentro de la Empresa.
- Emitir después de cada simulacro y/o siniestro real, el informe final de resultados para conocimiento de toda la empresa, para mantenerlos actualizados e informados en los avances de la institución en materia de Protección Civil.

## **F. COMANDO TECNICO OPERATIVO**

El jefe de la División de Operaciones tendrá a su cargo el Comando Técnico Operativo en sede Cusco, y en las Divisiones y Sectores por el área de distribución. El personal técnico de la empresa, se deberá integrar al Comando Técnico Operativo, según la magnitud de la emergencia y a solicitud del Jefe de Operaciones para grandes emergencias, si el caso lo amerita se dotará de recursos materiales y económicos necesarios para contratación de personal técnico eventual adicional que se requiera para proceder al restablecimiento del suministro de energía, así como la adquisición de materiales e insumos necesarios, a este equipo de trabajo se integrarán el personal de los contratistas, subcontratistas, trabajadores autónomos, services.

Este comando informará permanentemente de todo lo actuado al Jefe de Operaciones para grandes emergencias. En este Comando están integradas las siguientes Brigadas:

### **a. Brigada de Redes de Alta y Media Tensión**

Realizará una verificación integral de las redes de alta y media tensión, desde las subestaciones de transformación de potencia, subestaciones de distribución barras y líneas de alta y media tensión. Detectada la falla o recibido el comunicado sobre el colapso de una línea y/o la caída de torre, poste, etc.; cumplirá con el siguiente procedimiento;

1. Una vez en el lugar de la emergencia, se procederá a realizar los trabajos necesarios para restablecer el servicio, previa evaluación de materiales, equipos de comunicación, implementos, herramientas y equipos de protección personal a utilizar.
2. De ser requeridos repuestos o materiales, que no se hayan llevado para la emergencia el Jefe de Brigada establecerá comunicación directa con el Comando Técnico Operativo, dando un informe breve sobre lo necesario.



3. Superada las fallas, se procederá a comunicar al vecindario afectado para las previsiones del caso y dar cuenta al Comando técnico Operativo que se ha superado la falla.
4. Como procedimiento se realizará el informe final de la emergencia al Comando Técnico Operativo, para su respectivo análisis y valorización.

#### **b. Brigada de Sub Estaciones**

Se encargará de verificar las sub estaciones de transformación de potencia y de distribución (tipo compacta, cabina y barbotante) cumpliendo el siguiente procedimiento:

1. Trasladarse inmediatamente al lugar donde se ha detectado la emergencia, para cuyo efecto dispondrán de lo mínimo necesario en cuanto a herramientas, implementos de seguridad y sobre todo de algunos materiales que podrían ser requeridos en la emergencia, utilizando el equipo de comunicación necesario.
2. Una vez presente en el lugar de los hechos, procederá a realizar los trabajos necesarios requeridos para superar la emergencia.
3. De ser requeridos repuestos o materiales, que no se hayan llevado para la emergencia el Jefe de Brigada establecerá comunicación directa con el Comando Técnico Operativo, dando un informe breve sobre lo necesario.
4. Como procedimiento último se realizará el informe final de la emergencia al Comando Técnico Operativo, para su respectivo análisis y valorización.

#### **c. Brigada de Redes de Baja Tensión**

Se implementará con el objeto de realizar una verificación integral de las redes de alimentación en baja tensión y las redes de Alumbrado Público, considerando que en una emergencia las redes de baja tensión son las más afectadas por la presencia de corto circuitos, ruptura de cables, caída de postes, etc., se seguirá el siguiente procedimiento:

1. Inmediatamente recibido el comunicado sobre el colapso de una línea y/o la caída de poste, etc. se deberán trasladar al lugar de los hechos con herramientas adecuadas, implementos de seguridad, material indispensable para realizar los procedimientos específicos de reparación de las fallas que pudieran detectarse, disponiendo del equipo de comunicación necesario.
2. Una vez en el lugar de la emergencia, se procederá a realizar los trabajos necesarios para restablecer el servicio, previa evaluación de los materiales a utilizar.
3. Superada las fallas, se procederá a comunicar al vecindario afectado para las previsiones del caso.
4. Como procedimiento se realizará el informe final de la emergencia al Comando Técnico Operativo, para su respectivo análisis y valorización.

#### **d. Brigada de Reposición de Energía a Usuarios Finales**

- Realizará una verificación integral de las acometidas domiciliarias de las redes de baja tensión tanto aéreas como subterráneas; del mismo modo acudirá cuando sea requerido por algún usuario.
- El Jefe de la Brigada, así como sus miembros disponen de herramientas, implementos de seguridad, y algunos materiales para superar emergencias, como ruptura de acometidas, caída de cajatomas, quema de fusibles, etc. en el vehículo que les corresponde, para poder estar en capacidad de atender las fallas que

podieran haber sido motivadas por alguna emergencia. Se seguirá el siguiente procedimiento:

1. Se atenderá los requerimientos de los usuarios, efectuando las reparaciones pertinentes.
2. Se hará firmar las respectivas papeletas en señal de que se ha atendido y superado la falla.
3. Como procedimiento se realizará el Informe Final de la emergencia al Comando Técnico Operativo, para su respectivo análisis y valorización.

**Nota.-** Todo miembro de la Oficina de Defensa Civil que no pueda ejercer sus responsabilidades designará un Delegado quien asumirá todas sus funciones. Comunicará con anticipación al Presidente de Defensa Civil de ELSE para su respectiva notificación a todos los miembros del Comité, así mismo los grupos de trabajo constituidos contarán con el apoyo del personal técnico de la empresa y adicionalmente de personal contratado, si el caso lo amerita

#### **4.4 SIMULACRO Y SIMULACIONES**

La organización tiene previsto la ejecución de estos ejercicios al menos uno por trimestre. Los objetivos principales de los simulacros y simulaciones son:

- Detectar errores u omisión tanto en el contenido del Plan como en las actuaciones a realizar para su puesta en práctica.
- Habituar a los ocupantes a evacuar la edificación.
- Prueba de idoneidad y suficiencia de equipos y medios de comunicación, alarma, señalización, luces de emergencia,
- Estimación de tiempos de evacuación, de intervención de equipos propios y de intervención de ayudas externas.

Para la ejecución de estos ejercicios se considerará las recomendaciones emitidas por INDECI respecto al desarrollo de estos ejercicios en el contexto de la pandemia por la COVID-19.

El número de ejercicios propuestos; estará sujeta a los cambios que la norma del INDECI lo defina, debido a la coyuntura actual en la que vivimos, por la propagación del COVID-19 en nuestro país.

Los simulacros en lo posible, deben realizarse con apoyo del cuerpo general de bomberos y/o ayudas externas que tengan que intervenir en caso de emergencias por desastres naturales y/o antrópicos; o, emergencias ambientales como los derrames o fuga de materiales, residuos sólidos o vapores peligrosos.

La preparación de los simulacros debe ser exhaustiva, dejando el menor resquicio posible a la improvisación, previniendo todo, entre otros, los problemas que la interrupción de la actividad, aunque sea por un espacio corto de tiempo, pueda ocasionar. Se debe disponer de personal para cronometraje.

La participación de la Brigada de Comunicaciones es vital para la realización de campañas de difusión a efecto de motivar a los trabajadores en la toma de conciencia ante la presencia de un suceso eventual, inesperado y generalmente desagradable.

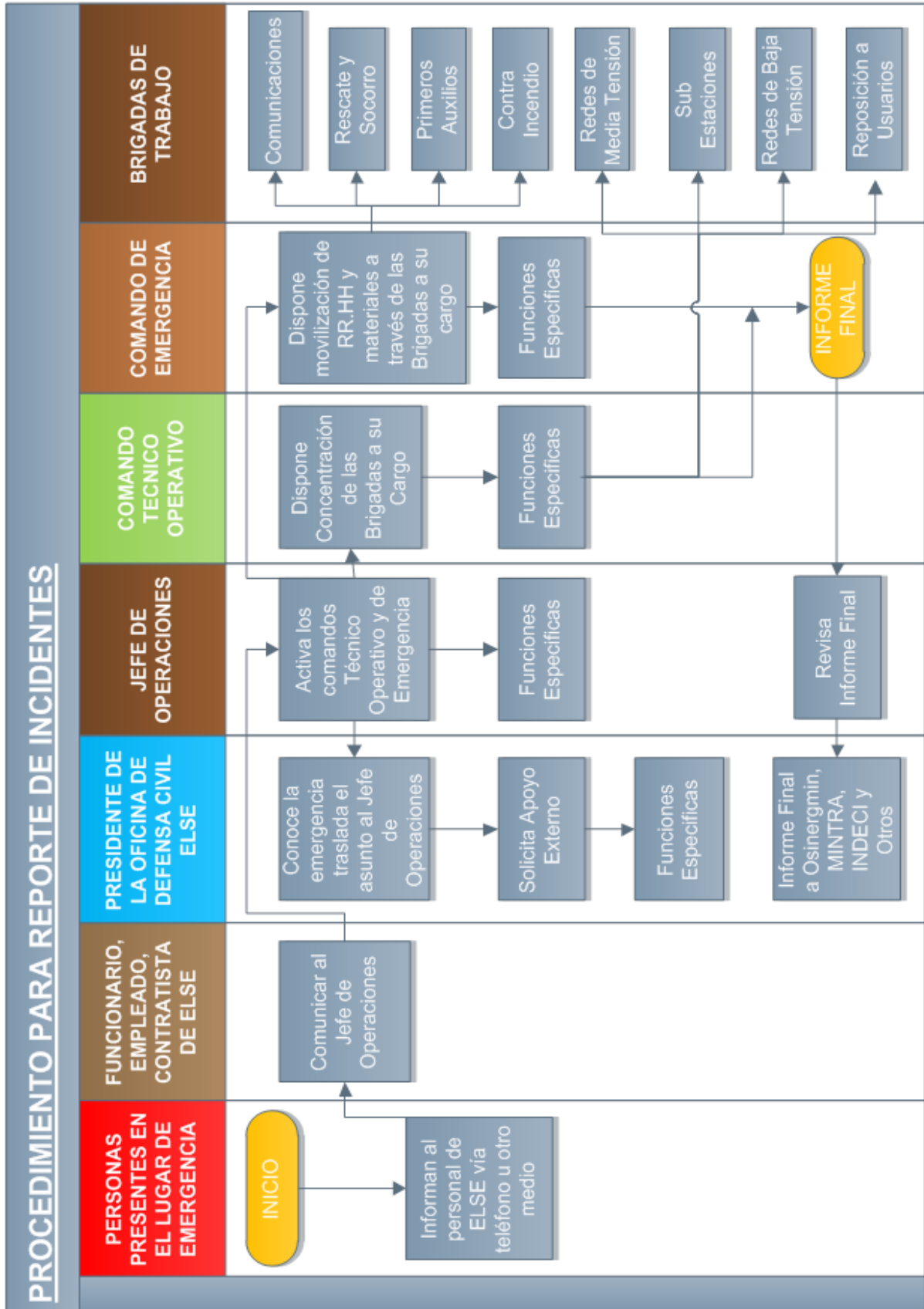


#### **4.5 PROCEDIMIENTO PARA REPORTE DE INCIDENTES**

En la página siguiente se presenta el Procedimiento para reportar incidentes, aplicable a todos los Comités de Defensa Civil (CDC) de Electro Sur Este S.A.A. ubicados en Cusco, , Sicuani, Quillabamba, Anta, Urubamba y Urcos.

En este procedimiento se detalla cómo debe seguirse la comunicación entre las personas presentes en el lugar de la emergencia, que da cuenta al personal de ELSE vía teléfono u otro medio, quien a su vez alcanza la información al Jefe de Operaciones para grandes emergencias, quien activa el Comando Técnico Operativo los que a su vez disponen la concentración de las brigadas a su cargo y; el Comando de Emergencia que dispone la movilización de recursos humanos y materiales a través de las brigadas a su cargo, cada quien con funciones específicas, asimismo da cuenta de la emergencia al Presidente de la Oficina de Defensa Civil.

Atendida la emergencia, se elaborará un informe; el mismo, que está a disposición de los entres u organismos que lo soliciten.



## V. CONTINGENCIAS PARA LAS EMERGENCIAS IDENTIFICADAS

### 5.1 EJECUCION

El Comité de Defensa Civil de Electro Sur Este S.A.A. se activará inmediatamente conocido la emergencia; formando el Centro de Operaciones de Emergencia, tomando contacto el Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias con los Comandos Técnico- Operativos, Comando de Emergencias y sus brigadas de trabajo, y el concurso de la Brigada de Comunicaciones.

Cualquier trabajador, técnico, funcionario, contratista, subcontratistas, trabajadores autónomos, services, vigilante, PNP o quien detecte una emergencia da la alarma. En horarios fuera de oficina, comunicará al Presidente de la Oficina de Defensa Civil, quien hará lo propio al Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias y Jefes de los Comandos, de acuerdo a la emergencia.

### 5.2 RECOMENDACIONES

- Contar con planos de ubicación y distribución de Energía Eléctrica e Instalaciones Sanitarias de las diferentes instalaciones de Electro Sur Este, que permitan una operatividad inmediata en cualquier caso de emergencia. Internamente en instalaciones de la empresa, detectados dichos puntos de riesgo, se ha venido superando con acciones preventivas, contando para ello con el apoyo de todas las dependencias subalternas.
- Planos de Distribución Eléctrica a fin de que la detección, evaluación de una emergencia y establecimiento de una relación de puntos de riesgo a nivel de Electro Sur Este S.A.A. y su área de influencia sean fluidas.
- El Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias cumpliendo lineamientos establecidos por el MEM, y en concordancia con las Oficinas de Defensa Civil, Bomberos, Municipalidad, etc. puede detectar situaciones de emergencia que en cualquier momento podrían derivar en desastres de graves repercusiones a la civilidad; notificando, al Presidente de la Oficina de Defensa Civil, para que este lo haga extensivo a Instituciones, Empresas, entidades jurídicas y personales a fin de superar y/o mitigar las emergencias anotadas. Cualquier trabajador de Electro Sur Este S.A.A. puede identificar situaciones de emergencia y comunicarlo también al Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias.

- **DIAGRAMA DE FUNCIONES PARA ACTUAR EN CASO DE EMERGENCIAS**



### 5.3 PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE DERRUMBES

Caída de franja de terreno que pierde su estabilidad o la de una estructura construida por el hombre; generalmente repentino y violento.

#### Recomendaciones Generales.-

- Identificar alrededor de las instalaciones, pendientes de tierra o rocas que puedan ceder en cualquier momento.
- Analizar si se debe levantar muro de contención si fuera necesario como la mejor solución.
- Identificadas las instalaciones o pendientes de tierra o roca que puedan ceder fácilmente, está prohibido usar el espacio de nivel inferior por mucho tiempo ya sea como garaje, o como depósito de cualquier objeto en forma permanente.
- Cada vez que empiecen trabajos que impliquen el uso de maquinaria pesada, revisar estructuras que por el fuerte movimiento puedan ceder al igual que pendientes de tierra o rocas cercanas a las instalaciones de la empresa.
- Identificar estructuras o instalaciones que por el paso del tiempo puedan ceder en cualquier momento.

#### Procedimiento para Manejo de Emergencias en caso de Derrumbes

##### ○ Durante un Derrumbe.-

- Al producirse un derrumbe debe alejarse inmediatamente del área afectada.
- Después de evacuar el área afectada no intente rescatar lo que no logró hacerlo en un primer momento.
- Deberá comunicar la situación a su Jefe Inmediato y al Presidente de la Oficina de Defensa Civil para activar en forma inmediata la brigada de Rescate y Primeros Auxilios.
- Llamar a la Compañía de Bomberos.

##### ○ Después de un Derrumbe.-

- Coordinar con las áreas respectivas para desconectar la alimentación eléctrica.
- Colaborar con la Brigada de Rescate en la remoción de escombros, si es necesario.
- La brigada de primeros auxilios atenderá a las personas lesionadas y las trasladará a centros asistenciales.
- En coordinación con las Brigadas de Rescate de la empresa, emprenda la búsqueda de sobrevivientes.
- El reingreso a las instalaciones se hará efectivo, solo cuando el Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias o el Jefe de Comando de Emergencias lo indique.
- Colaborar con la Brigada de Comunicación al momento en que evalúa los daños, dando información de pérdidas sin exageraciones.

#### REMEDIACIÓN DEL ÁREA DEL AFECTADA

La remediación consiste en remover los escombros y reponer la tierra o sembrío afectado en caso corresponda por otro de las mismas características o de mejor calidad; con el fin, de mejorar las características ambientales del área afectada.

#### 5.4 PLAN DE CONTINGENCIA PARA DESLIZAMIENTOS

Deslizamiento, movimiento masivo y abrupto pendiente abajo de materiales que conforman talud de rocas, suelos naturales o rellenos, o una combinación de ellos. Desplazamiento lento y progresivo de porción de terreno que puede ser producido por diferentes factores como erosión del terreno o filtraciones de agua. Terrenos flojos, quebradizos, con desniveles muy verticales, o con grandes capas de tierra con formas protuberantes, son ideales para que ocurran deslizamientos, los que, lógicamente, conllevan pérdidas materiales y muchas veces hasta de vidas.

##### Recomendaciones Generales.-

- Observar si hay evidencias de antecedentes de deslizamientos alrededor de las instalaciones.
- Vigilar periódicamente si los árboles en las laderas se inclinan o se curvan.
- Observar si hay ojos de agua en el área.
- Estar alerta ante largos períodos de lluvias y tomar nota si estas lluvias son intensas, revisar las áreas pendientes arriba de las instalaciones.
- Asegurar la existencia de sistemas de drenajes para desalojo rápido de las aguas superficiales.
- Identificar si las instalaciones están construidas en zonas seguras, y no en terreno erosionado o falda de cerro demasiado húmedo.
- Cuidar bosques, no permitir la destrucción o tala indiscriminada de éstos.
- No permitir, en áreas pendiente arriba, la quema de la vegetación como técnica para el cultivo de la tierra, ya que esta práctica erosiona el terreno.
- Sembrar plantas que se reproduzcan rápidamente, para que se forme una barrera que fortalezca la tierra. Construcción de andenes para el cultivo de terrenos empinados, es una excelente medida de prevención para evitar deslizamientos en este tipo de suelos.

##### Procedimiento para Manejo de Emergencias para Deslizamientos

- **Durante un Deslizamiento**
  - Si algún trabajador enfrentase un deslizamiento de tierras ya sea en las instalaciones o dentro de las áreas de operación de la empresa retroceder ante lo peligroso del recorrido y buscar un sendero más seguro. De lo contrario, ubicarse en sitios donde los riesgos disminuyan.
  - Evite pasar o detenerse en lugares que podrían ser sepultados por materiales naturales u otros que se encuentren en montañas cercanas.
  - En caso de que el deslizamiento suceda en el momento en que la persona está cerca de la pendiente, debe entonces alejarse de los ruidos o vibraciones y quedarse en un lugar seguro.
  - Conserve en todo momento la calma, evacúe rápidamente hacia lugares seguros y lleve únicamente lo indispensable.
  - Infunda serenidad y ayude a los demás.
- **Después de un Deslizamiento.-**
  - Comunicar la situación a su Jefe Inmediato y al Presidente de la Oficina de Defensa Civil para activar en forma inmediata la brigada de Rescate, Primeros Auxilios y Comunicación.

- La brigada de rescate socorrerá a las víctimas.
- La brigada de primeros auxilios atenderá a las personas lesionadas y las trasladará a centros asistenciales. Participe si es necesario.
- En las zonas de reubicación temporales o definitivas, acate las instrucciones impartidas por la Brigada de Rescate.

## REMEDIACIÓN DEL ÁREA DEL AFECTADA

La remediación consiste en remover los escombros y reponer la tierra o sembrío afectado en caso corresponda por otro de las mismas características o de mejor calidad; con el fin, de mejorar las características ambientales del área afectada.

### 5.5 PLAN DE CONTINGENCIA PARA HUAYCO O LLOCLLAS

Desprendimiento de lodo y rocas que debido a precipitaciones pluviales, se presenta como golpe de agua lodosa que se desliza a gran velocidad por quebradas secas o de poco caudal arrastrando piedras y troncos.

#### Recomendaciones Generales.

- Identificar el curso que normalmente sigue un riachuelo o el paso de agua. Verificar si este pasa cerca de las instalaciones. Trabajar los suelos cambiando el curso de las aguas.
- Las nuevas instalaciones deben ser construidas en lugares apropiados, no así en zonas donde han ocurrido huaycos anteriormente.
- Identificar zonas seguras para evacuación en lugares aledañas a instalaciones.
- Antes de la época de lluvias, organizar un sistema de vigilancia sobre las quebradas que se encuentren cerca a instalaciones.
- Si es que no estorban el ingreso a las instalaciones, construir diques para resguardarlas.

#### Procedimiento para Manejo de Emergencias para Huayco y Llocllas.-

- **Durante un Huayco o Llocllas**
  - Si algún trabajador de la empresa enfrenta un huayco o Lloclla deberá alarmar a sus compañeros de manera acústica, inmediatamente después deberá comunicar la situación a su Jefe Inmediato y luego al Presidente de la Oficina de Defensa Civil, para que se active en forma inmediata la brigada de Rescate y de Primeros Auxilios.
  - Conservar en todo momento la calma y evacuar rápidamente hacia los lugares más seguros.
  - Infundir serenidad y ayuda a los demás.
- **Después de Huaycos o Llocllas.-**
  - Después de ocurrido el huayco no camine por la zona donde ocurrió.
  - Conjuntamente con el personal especializado desconecte el alimentador eléctrico.
  - Colaborar con las operaciones de rescate organizadas por esta Brigada.
  - Colaborar si conoce sobre primeros auxilios con la Brigada respectiva atendiendo a los heridos y trasladarlos a los puestos asistenciales.

- El reingreso a las instalaciones se hará efectivo, solo cuando el Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias o Jefe de Comando de Emergencia lo indiquen.

## **REMEDIACIÓN DEL ÁREA DEL AFECTADA**

La remediación consiste en remover los escombros y reponer la tierra o sembrío afectado en caso corresponda por otro de las mismas características o de mejor calidad; con el fin, de mejorar las características ambientales del área afectada.

### **5.6 PLAN DE CONTINGENCIA EN CASOS DE INUNDACIÓN**

Se basa en que el estado natural de las aguas se perturba por factores externos. Las lluvias incrementan niveles de aguas en ríos, cañones, quebradas, lagos llegando estos a salirse de su cauce natural, esto se debe a la gran pluviosidad o volumen de lluvia caído por metro cuadrado en las cabeceras o nacientes, otras pueden ser ruptura de represas, diques, embalses, percolaciones (filtraciones), licuefacciones (paso de un cuerpo sólido al estado líquido) repentinas, tubificaciones o conductos comunicantes en aguas subterráneas, estos casos son muy raros pero suceden. Existiendo ríos y lagos subterráneos que pueden producir serios daños al desbordarse motivados por presiones internas (temblores o sismos) y el agua sale a superficie con gran violencia.

#### **a. Inundación de tipo aluvial (inundación lenta)**

Cuando hay lluvias persistentes y generalizadas dentro de una gran cuenca, se genera un incremento paulatino de los caudales de grandes ríos hasta superar la capacidad máxima de almacenamiento; entonces se produce el desbordamiento e inundación de áreas planas aledañas al cauce principal. Crecientes así producidas, son inicialmente lentas y tienen una gran duración.

#### **b. Inundación de tipo torrencial (inundación súbita)**

Producida en ríos de montaña y originada por lluvias intensas. El área de la cuenca aportante es reducida y tiene fuertes pendientes. El aumento de los caudales se produce cuando la cuenca recibe la acción de tormentas durante determinadas épocas del año, por lo que las crecientes suelen ser repentinas y de corta duración. Estas inundaciones son generalmente las que causan los mayores estragos en la población por ser intempestivas.

#### **c. Encharcamiento**

Fenómeno a causa de la saturación de suelo, caracterizado por presencia de láminas delgadas de agua sobre la superficie del suelo en pequeñas extensiones y por lo general, presente en zonas moderadamente onduladas o planas. El fenómeno puede durar desde horas hasta días.

### **Recomendaciones Generales.-**

- Identificar en todas las instalaciones tuberías, desagües que estén obstruidos.
- Desarrollar programas para el manejo adecuado de desechos sólidos y crear conciencia en comunidades para mantener limpios quebradas, ríos y drenajes.
- Identificar empaques u objetos que no estén almacenados bajo condiciones correctas de seguridad y realizar las medidas de corrección.
- Identificar casas, árboles y postes en peligro de colapsar.

- Examinar paredes, pisos, puertas, escaleras y ventanas, para descartar peligro de derrumbes.
- Inspeccionar cimientos. Buscar grietas y otros daños.
- Identificar o reconocer áreas donde se encuentran los cortacircuitos.
- Revisar en instalaciones si existen cables sueltos o expuestos.
- Identificar y señalar lugares donde exista peligro de incendio. Lugares con presencia de tomacorrientes y material inflamable o combustible. El incendio es el peligro más común después de una inundación.
- Inspeccionar áreas comúnmente sujetas a avenidas, o a inundaciones repentinas.
- Identificar áreas para levantar instalaciones y prever el uso de terrenos susceptibles a ser afectados por desbordamiento de una presa, ni en las riberas de los ríos u otros cauces de agua, aunque estén secos.
- Conservar y mantener los bosques y vegetación existentes en las cercanías a las instalaciones, evitando que se destruyan, ya que las plantas dan firmeza al suelo e impiden su erosión.
- Mantener limpio el cauce de los ríos, evitando arrojar basura o materiales que puedan generar represamiento. Coordinar con las poblaciones donde se encuentren instalaciones.
- Cuando se produzcan lluvias intensas, poner en estado de alerta, coordinando con instituciones especializadas que vigilan la crecida de los ríos y otras corrientes (riachuelos y desagües, entre otros).
- Identificar áreas bajas de instalaciones, verificando que no existan herramientas, o equipos que puedan motivar accidentes y tomar acciones correctivas.
- Establecer las rutas de salida rápida dirigidos a lugares más altos.
- Hacer conocer a los trabajadores rutas de evacuación y zonas de seguridad establecidas por el Comité de Defensa Civil.
- Estar pendiente a los avisos de alerta o alarma de los medios de comunicación.

### **Procedimiento para Manejo de Emergencias en caso de Inundación.-**

- **Durante una Inundación.-**
  - Cierre puertas y ventanas, no abra las cortinas, lo protegerán de cualquier astillamiento de cristales.
  - Comunique inmediatamente al presidente de la Oficina de Defensa Civil para activar el Centro de Operaciones de Emergencia.
  - Llamar a la Compañía de Bomberos.
  - Guarde los objetos sueltos (macetas, botes de basura, herramienta, etc.) que pueda lanzar el viento.
  - Cubra con bolsas de plástico aparatos u objetos que puedan dañarse o romperse con el agua.
  - Espere la información de la Brigada de Comunicación sobre el lugar previsto para evacuar sus equipos de trabajo.
  - Siga las instrucciones de la Brigada de Rescate.
  - Diríjase de inmediato a los lugares o refugios.
  - Suba al lugar más alto posible y espere hasta ser rescatado.
  - Mantenga desconectados la electricidad y agua hasta asegurarse de que no haya fugas ni peligro de corto circuito.



- **Después de una inundación.-**

- Prepárese para trasladarse al lugar o refugio previsto por la Brigada de Rescate, si esto llega a ser necesario.
- Reporte inmediatamente los heridos a la Brigada de Rescate y de Primeros Auxilios.
- No divulgue ni haga caso de rumores.
- No ingresar a zonas afectadas, aléjese de lugares donde puedan producirse derrumbes.
- Remediación del área del afectada

La remediación consiste en remover los escombros y reponer la tierra o sembrío afectado en caso corresponda por otro de las mismas características o de mejor calidad; con el fin, de mejorar las características ambientales del área afectada.

## **5.7 PLAN DE CONTINGENCIAS POR VIENTOS FUERTES**

Corrientes fuertes de aire envolvente o arremolinado, originados por depresiones tropicales (sistemas de baja presión atmosférica) o por perturbaciones atmosféricas (aires fríos). Fenómeno que integra en su dinámica nubes cúmulos nimbos, lluvias, etc. y al hacer impacto, causa innumerables daños.

### **Recomendaciones Generales.-**

- Verificar objetos que puedan caer con facilidad a causa de los vientos fuertes.
- Verificar si las ventanas de las instalaciones están bien instaladas.
- Identificar objetos que estén superpuestos.
- Evaluar las condiciones de infraestructura de instalaciones.

### **Procedimiento para Manejo de Emergencias por Vientos Fuertes.-**

- **Durante Vientos Fuertes.-**

- Permanecer en el interior de su área de trabajo alejado de las ventanas.
- Comunique, si la situación empieza a agravarse con pérdidas materiales a su Jefe Inmediato y luego al Presidente de la Oficina de Defensa Civil para activar en forma inmediata la Brigada de Rescate
- Desconecte el sistema eléctrico de su área de trabajo.
- Permanezca en el lugar seguro hasta que la Brigada de Rescate informe que el fenómeno ha concluido.

- **Después de Vientos Fuertes.-**

- Esté pendiente de los comunicados oficiales civiles por los medios de comunicación.
- Si está capacitado, participe en la atención de heridos y damnificados colaborando con la Brigada de Rescate y Primeros Auxilios.
- El reingreso a las instalaciones se hará efectivo, solo cuando el Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias o Jefe de Comando de Emergencia lo indique.

## **5.8 PLAN DE CONTINGENCIAS POR HELADAS**

Estado del aire con temperaturas bajo cero y que se presentan normal y frecuentemente en lugares de la sierra con alturas generalmente por encima de los 3,000 metros sobre el nivel del mar, coincidente con la hora de la temperatura mínima del día, normalmente en la

madrugada. En algunos lugares, dependiendo de la topografía del terreno, las heladas pueden registrarse a alturas menores de 3,000 metros. En otros lugares de la sierra, la selva y la vertiente occidental de los Andes, las temperaturas pueden bajar debajo de lo normal sin llegar a cero grados. En la Selva peruana estas bajas de temperaturas tienen el nombre particular de fríos de San Juan o fríaje.

**a. Heladas Estáticas:**

Particularmente en la sierra, durante la estación de invierno, se presentan cielos despejados por varios días. Durante la noche, la tierra pierde calor y con mayor intensidad durante las noches claras. Esta pérdida de calor por varias noches puede producir heladas y normalmente a niveles superiores de 3,000 metros sobre el nivel del mar.

**b. Heladas Dinámicas:**

Nuestro territorio está expuesto, igual que una gran porción del continente sudamericano a la invasión esporádica de masas de aire polar, de origen Antártico. La invasión ocurre normalmente por la zona oriental de la Cordillera de los Andes precedido de una perturbación atmosférica que avanza de sur a norte, seguido de días claros con aire seco y temperaturas muy bajas, alcanzando en algunos casos excepcionales hasta la zona de Iquitos y el sur de Colombia y Venezuela. Esta invasión que conlleva heladas es más frecuente en la estación de invierno, pudiendo registrarse en otras estaciones del año, con perjuicios graves a la agricultura en el verano. Estas invasiones de aire polar pueden predecirse con 2 o 3 días de anticipación.

**Recomendaciones Generales.-**

Poner atención a la información meteorológica y de las autoridades (Defensa Civil, EsSalud, etc.) que se transmite por los medios de comunicación.

Procurar conseguir ropa gruesa, para cubrir todo el cuerpo (chamarra, abrigo, bufanda, guantes, calzado, etc.)

Aconsejar a los trabajadores comer frutas y verduras amarillas ricas en vitaminas A y C.

**Procedimiento para Manejo de Emergencias por Heladas.-**

- **Durante Heladas.-**
  - Si el área donde se encuentran ubicadas las instalaciones de la empresa pasa por un período de helada abrigúese con ropa gruesa que le cubra todo el cuerpo.
  - Usar calentadores u hornillas en caso de que el frío sea más intenso.
  - Incluir en sus comidas: Grasas, dulces, y todo lo que da energía, a fin incrementar la capacidad de resistencia al frío.
  - Cuando una persona ha sido afectada por los fríos intensos, se sugiere realizar cualesquiera de las siguientes acciones:
    - Generar más calor corporal mediante movimientos; es decir, correr, saltar mover las extremidades, etc.
    - Beber líquidos calientes en cantidades suficientes.
    - Cubrirse adecuadamente y mantenerse bajo techo.
    - Coloque un tapete bajo sus pies si el frío es intenso.
    - Consulte al médico de la empresa o en todo caso acuda al centro de salud más cercano si es necesario.

- Si va a salir de un lugar caliente, debe cubrirse boca y nariz, para evitar aspirar el aire frío.

## 5.9 PLAN DE CONTINGENCIAS EN CASO DE GRANIZO

El primer paso hacia la formación de granizo se produce cuando una corriente de aire eleva hacia arriba los granitos de arena y de polvo; los más grandes vuelven a caer pronto al suelo; lo más pequeños, en cambio, continúan elevándose. Se encuentran dos nubes y provocan la “Condensación” de gotas de agua que contienen en su superficie. Si estas gotas tienen debajo una capa de aire frío y húmedo, caen como lluvia normal, si en cambio tienen debajo una capa de aire caliente, se evaporan después de una breve caída. Pero si una nueva corriente de subida los lleva a una altura mayor, allí, por efecto de la menor temperatura se congelan y se convierten en granitos de hielo. Estos granitos son microscópicos y no llegarían nunca al suelo en estado sólido. No obstante, si el fenómeno que ha causado su formación se repite, vuelven a subir y se cargan de nueva humedad, aumentando su volumen hasta que no se sostienen más y caen sobre la tierra.

### a. Daños que causan:

Cuando las dimensiones del granizo aumentan, cosechas enteras quedan destruidas y el trabajo de los agricultores, que ha demorado meses y meses, se deshace en pocos minutos. Pone en peligro los automóviles que están en carreteras afirmadas y caminos de herradura. Y en el área urbana puede poner en peligro a las personas que laboran en lugares cuyo techo puede ceder en cualquier momento a consecuencia del granizo estancado en este.

### Procedimiento para Manejo de Emergencias en Caso de Granizo.-

- Antes de que se avecine la temporada de lluvias verificar si las canaletas de desagüe y los techos están en perfectas condiciones.
- En la temporada de lluvias se debe contar con una pala para poder retirar el granizo acumulado.

## 5.10 PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EXPLOSIONES

Liberación brusca de gran cantidad de energía encerrada en un volumen relativamente pequeño que produce un incremento violento y rápido de la función, con desprendimiento de calor, luz y gases. Se acompaña de estruendo y rotura violenta del recipiente en que está contenida. El origen de la energía puede ser térmico, químico o nuclear.

### Recomendaciones Generales

- Almacenar bajo condiciones seguras material inflamable o combustible que la empresa utiliza. El fácil acceso de terceros al combustible puede ocasionar problemas lamentables.
- Identificar en las instalaciones estructuras que permitan el fácil acceso de personas ajenas a la empresa vigilando estos accesos.
- Efectuar el mantenimiento de equipos y maquinaria de la empresa de acuerdo a planes internos.
- Vigilancia de personas extrañas con actitud sospechosa.
- Vigilar vehículos (carros, carretillas, triciclos, etc.) conducidos por personas con actitud sospechosa.
- Vigilancia de objetos y paquetes abandonados.

- Reconocer en las instalaciones zonas de peligro frente a una eventual explosión como son ventanas y mamparas.
- Mantener en orden documentos clasificados de alta importancia para la empresa, tener copia de estos. Tratar de archivar en lugares de fácil acceso para su evacuación y señalar.
- Organizar área de trabajo de manera que el tránsito no se congestione y al momento de evacuar no se produzcan accidentes póstumos.
- Identificar todos los artefactos que trabajen con presión y materiales inflamables. Señalizarlos y almacenar en lugares seguros lejos a otro tipo de material combustible e inflamable.
- Realizar copias de seguridad en discos flexibles de los documentos más importantes de su trabajo. Guardar los discos en lugares de fácil acceso.
- Todos los trabajadores deben conocer las rutas de escape o de evacuación. Identifique claramente salidas de emergencia. No obstaculice las salidas de emergencia ni los lugares donde se encuentra el equipo contra incendios.
- Guardar líquidos inflamables en recipientes irrompibles con una etiqueta que indique su contenido; colóquelos en áreas ventiladas y fuera del alcance de niños. Nunca fume en estos lugares.
- Utilice líquidos inflamables y aerosoles solo en lugares ventilados, lejos de fuentes de calor y energía eléctrica.
- Todas las áreas de trabajo deben contar con uno o más extintores en un lugar accesible, asegúrese de que sabe manejarlos o pedir a la Oficina de Seguridad Integral y Medio Ambiente charlas de información necesaria. La oficina mencionada se encarga de vigilar que estén en condiciones de servicio. Conozca la ubicación de extintores.
- Siempre tener a la mano números telefónicos de los bomberos y brigadas de auxilio.
- Tener en mente que si detecta fuego, calor o humo anormales, debe dar la voz de alerta inmediatamente.
- En caso de evacuación, recuerde de no correr, no gritar y no empujar puede ocasionar más accidentes. Recuerde también de no volver para recoger cosas de su área de trabajo.
- Identificar o inspeccionar cerca de instalaciones, almacenes de pólvora y denuncie talleres clandestinos de productos pirotécnicos.
- No dejar a niños encerrados, pueden ser víctimas de un incendio y no tendrán forma de escapar a las llamas.
- No se permite el juego con elementos pirotécnicos (rascapies, cohetes, luces de bengala, etc.)

### **Procedimiento para Manejo de Emergencias en caso de Explosiones**

- **Durante Explosiones (Elementos Internos).**
  - En caso de ser alertados de una inminente explosión mantener la calma, alejarse de ventanas y refugiarse en el lugar más seguro de las instalaciones.
  - Permanecer en el suelo boca abierta y hacia abajo con las manos en la cabeza.
  - Comunicar al Presidente de la Oficina de Defensa Civil para que se active el Centro de Operaciones de Emergencia y se comunique con la Compañía de Bomberos y PNP.
  - Dar la alarma general contra incendios en forma acústica.

- Dirigir la circulación del aire para evacuar los humos y gases sin afectar a las personas que estén en las Zonas de Seguridad
- **Después de Explosiones.-**
  - Inmediatamente ocurrido el siniestro, las personas que se encuentren cerca al lugar de los hechos deben alejarse y ponerse a salvo.
  - El personal que no está combatiendo el incendio deberá abandonar el local en forma ordenada sin provocar pánico; salir por las puertas más cercanas y seguras del lugar donde se encuentran y obedecer instrucciones.
  - La brigada de rescate socorrerá a las víctimas.
  - La brigada de primeros auxilios atenderá a las personas lesionadas y las trasladará a centros asistenciales.

### **REMEDIACIÓN DEL ÁREA DEL AFECTADA**

La remediación consiste en remover los escombros y reponer la tierra o sembrío afectado en caso corresponda por otro de las mismas características o de mejor calidad; con el fin, de mejorar las características ambientales del área afectada.

### **Procedimiento para Manejo de Emergencias en Atentados terroristas o Artefactos Explosivos**

- **Durante Atentados terroristas o Artefactos Explosivos.-**
  - Tenga presente que el pánico es su peor enemigo.
  - Si algún funcionario o trabajador de la empresa recibe una llamada telefónica o escrito anónimo, comunicando la colocación de un artefacto explosivo, deberá mantener la calma.
  - Si es telefónico, deberá tomar nota del mensaje, poniendo atención en la voz de la persona, especialmente sexo, tono, timbre y ruidos externos a la voz, además de otros datos que considere necesarios de consignar.
  - Inmediatamente cortada la llamada, la persona que recibió la comunicación informará a su jefe inmediato y luego al Presidente de la Oficina de Defensa Civil, quien se comunicará en ese momento con la PNP, los que darán las instrucciones a seguir.
  - Las instrucciones que imparta la PNP serán ejecutadas por el Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias en Coordinación con los Jefes de Comando.
  - El personal de vigilancia será alertado de la situación, quienes procederán a efectuar un recorrido visual por los pasillos y exteriores de la empresa, en busca de algún paquete o situación sospechosa, de encontrar algo que reúna esas características, no deberán mover ni tocar nada, solo observar, a fin de colaborar con la PNP una vez que ellos se hagan presente en el lugar.
  - Se prohibirá el ingreso de cualquier persona a la empresa, hasta que la PNP informe que la emergencia este superada.
  - Si en las instrucciones que impartió telefónicamente, está la evacuación de los puestos de trabajo, se deberá evacuar y el personal una vez en la zona de seguridad, debe permanecer hasta que reciba instrucciones de reingreso por parte del Jefe de Operaciones, para Grandes Emergencias, conforme al informe oficial que otorgue la PNP.

## 5.11 PLAN DE CONTINGENCIAS EN CASO DE INCENDIOS

### Procedimiento para Manejo de Emergencias en Caso de Incendios

- **Durante Incendios.-**
  - Dar la alarma general contra incendios en forma acústica, inmediatamente después deberá comunicar la situación a su Jefe Inmediato y luego al Presidente de la Oficina de Defensa Civil quien activará en forma inmediata la Brigada contra Incendio.
  - Paralelo a esta acción, quienes se encuentren en las cercanías inmediatas al lugar del principio del incendio y que conozcan el manejo correcto de extintores, deberán extinguir el fuego.
  - Conjuntamente con lo anterior deberá desconectarse la alimentación eléctrica que alimenta el sector del incendio.
  - Si el incendio no puede ser sofocado con los extintores portátiles se deberá comunicar a la Compañía de Bomberos acción que estará a cargo del presidente del Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias para lo cual se debe mantener actualizado el Directorio Telefónico de Emergencias.
  - El personal que no está combatiendo el incendio deberá abandonar el local en forma ordenada sin provocar pánico; salir por las puertas más cercanas y seguras del lugar donde se encuentran y obedecer instrucciones.
  - Dirigir la circulación del aire para evacuar los humos y gases sin afectar a las personas que estén retirándose o están atrapadas.
  - Si se enfrenta a un incendio desproporcionado no intente combatirlo, escape conjuntamente con sus compañeros de trabajo y terceras personas si es el caso.
  - Si su ropa se incendia no corra, arrójese al suelo y de vueltas envolviéndose en una cobija o manta.
  - Si el humo es espeso busque la salida arrastrándose, cúbrase la nariz y boca con un trapo mojado. El humo tiende a acumularse en la parte alta.
  
- **Después de Incendios.-**
  - Retirarse del lugar de incendio, el fuego puede reavivarse.
  - Siga las instrucciones de la Brigada de Rescate.
  - La brigada de rescate socorrerá a las víctimas.
  - La brigada de primeros auxilios atenderá a las personas lesionadas y las trasladará a centros asistenciales.
  - No ingresar al lugar del incendio. Esperar la orden del Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias.
  - Si se conoce de primeros auxilios ayude a los heridos. Recuerde que el agua fría es el único tratamiento para las quemaduras.
  - No interfiera con las actividades de los Brigadistas o bomberos. Sea solidario y colabore con las personas damnificadas.

#### A. **INCENDIO URBANO.-**

Los principales factores que propician un aumento significativo en magnitud y frecuencia de este siniestro son el crecimiento demográfico, los procesos propios en la industria, el uso de sustancias inflamables de alto riesgo y la falta de precauciones en su manejo, traslado y almacenamiento. Esto sucede particularmente en ciudades donde se ubican grandes complejos industriales, comerciales y de servicios.

Los incendios urbanos se deben principalmente a cortocircuitos en instalaciones defectuosas, sobrecargas o falta de mantenimiento en los sistemas eléctricos; fallas u operación inadecuada de aparatos electrodomésticos; falta de precaución en el uso de velas, veladoras y anafres; manejo inadecuado de sustancias peligrosas y otros errores humanos. Por el lugar donde se producen, los incendios urbanos pueden ser domésticos, comerciales e industriales.

- a. **El Fuego.-** Reacción química por oxidación en los materiales combustibles, donde intervienen tres elementos básicos:

<b>COMBUSTIBLE + CALOR + OXIGENO = FUEGO</b>
--

- b. **Clases de Fuego:**

**CLASE «A».-** Materiales sólidos ordinarios como: telas, maderas, basura, plástico etc. y se apaga con agua o con un extintor de polvo químico seco ABC, espuma mecánica.

**CLASE «B».-** En líquidos inflamables como gasolina, petróleo, aceite, grasa, pinturas, alcohol, etc y se apaga con espuma de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) o polvo químico seco, arena o tierra. No usar agua.

**CLASE «C».-** En equipos eléctricos para apagarlo debe usarse el extintor de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) o polvo químico seco ABC. No usar extintor de agua u otros que sean conductores de electricidad.

**CLASE «D».-** Se presenta en metales combustibles como magnesio, titanio, Potasio y sodio. Usar extintores de tipo sofocantes, como los que producen espuma.

### **A.1 INCENDIO INSTALACIONES ELSE.-**

Los principales factores que propiciarían este siniestro son los posibles atentados terroristas y vandalismos a las infraestructuras de la empresa, principalmente a la centrales eléctricas, torres de transmisión eléctrica, sub estaciones de transformación de potencia y las sub estaciones de distribución eléctrica, pudiendo ocasionalmente ocurrir, un incendio provocado por una falla eléctrica o manejo inadecuado de sustancias peligrosas y otros errores humanos en una oficina, central térmica o hidráulica, subestación de transformación, subestación de distribución o circuito eléctrico en alta, media o baja tensión.

#### **Recomendaciones Generales.-**

- Mantener en orden documentos clasificados de alta importancia para la empresa. Tratar de archivar en lugares de fácil acceso para su evacuación y señalarlos.
- Organizar su área de trabajo de manera que el tránsito no se congestione y al momento de evacuar no se produzcan accidentes póstumos.
- Identificar todos los artefactos que trabajen con presión y materiales inflamables. Señalarlos y almacenar en lugares seguros para no tener contacto con otro tipo de material combustible e inflamable.
- Realizar copias de seguridad en discos flexibles de los documentos más importantes de su trabajo. Guardar los discos en lugares de fácil acceso.
- Todos los trabajadores deben conocer las rutas de evacuación. Identifique claramente las salidas de emergencia. No obstaculice las salidas de emergencia ni los lugares donde se encuentra el equipo contra incendios.



- Cada trabajador debe revisar periódicamente la instalación eléctrica de su área de trabajo y solicitar si es necesario servicio técnico. Encargue las revisiones y composturas eléctricas al técnico responsable, no las haga usted mismo.
- No sobrecargar los tomacorrientes con demasiadas clavijas, distribúyalas solicite la instalación de circuitos adicionales.
- Evite improvisar empalmes en las conexiones e inspeccionar los cables de los aparatos eléctricos que deben encontrarse en buenas condiciones.
- No conectar aparatos humedecidos y cuide que no se mojen las clavijas e instalaciones eléctricas.
- Guardar los líquidos inflamables en recipientes irrompibles con etiqueta que indique su contenido; colóquelos en áreas ventiladas y fuera del alcance de los niños. Nunca fume en estos lugares.
- Utilice líquidos inflamables y aerosoles solo en lugares ventilados, lejos de fuentes de calor y energía eléctrica.
- Apague perfectamente cerillos y colillas de cigarrillos.
- Coloque ceniceros en lugares visibles.
- No fume en zonas restringidas, como almacenes o laboratorios donde se encuentren materiales combustibles e inflamables.
- No arroje cerillos ni colillas encendidas al cesto de la basura.
- Evitar acumulación de papeles y quema de basura en sitios donde puedan crear o propagar el fuego.
- Por ningún motivo dejar velas ni cigarrillos encendidos que puedan causar incendios.
- Todas las áreas de trabajo deben contar con uno o más extintores en un lugar accesible, asegúrese de que sabe manejarlos o pedir a la Oficina de Seguridad Integral y Medio Ambiente charlas de información necesaria. La oficina mencionada se encarga de vigilar que estén en condiciones de servicio. Conozca la ubicación de extintores.
- Antes de salir de su área de trabajo revise que aparatos eléctricos estén apagados y de preferencia desconectados; así como, verifique el estado normal de los parámetros eléctricos de los tableros ubicados en las centrales y subestaciones de transformación; con el de evitar posibles fallas eléctricas en los mismos tableros o equipos y materiales eléctricos.
- Siempre tener a la mano números telefónicos de los bomberos y brigadas de auxilio.
- Tener en mente que si detecta fuego, calor o humo anormales, debe dar la voz de alerta inmediatamente.
- Si el incendio es pequeño, trate de apagarlo, de ser posible con un extintor. Si el fuego es de origen eléctrico no intente apagarlo con agua.
- No abra puertas ni ventanas, porque con el aire el fuego se extiende.
- En caso de evacuación, recuerde no correr, ni gritar ni empujar puede ocasionar más accidentes. Recuerde también de no volver para recoger cosas de su área de trabajo.
- Pida información a la Oficina de Seguridad Integral y Medio Ambiente sobre el plan de emergencia en caso de incendio.
- Identificar o inspeccionar cerca de las instalaciones almacenes de pólvora, denunciar talleres clandestinos de productos pirotécnicos.
- No dejar a niños encerrados, pueden ser víctimas de incendio y no tendrían forma de escapar a las llamas.



- En temporada navideña no dejar conectadas durante la noche juegos de luces de árboles y nacimientos. No se permite el juego con elementos pirotécnicos (rascapiés, cohetes, luces de bengala, etc.)
- Recuerde que generalmente por descuido se puede producir incendios. Cumpla con las medidas de seguridad establecidas.

## REMEDIACIÓN DEL ÁREA DEL AFECTADA

La remediación consiste en reponer la tierra o sembrío afectado por otro de las mismas características o de mejor calidad; con el fin, de mejorar las características ambientales del área afectada.

## INCENDIOS PRODUCIDOS POR ARCO ELÉCTRICO.

El relámpago de arco, y la ráfaga de fuego; son condiciones peligrosas que se asocian con la liberación de energía causada por un arco eléctrico, están asociadas al paso sustancial de energía a través del aire ionizado, el cual tiene una duración aproximada de menos de un segundo (Norma NFPA 70E). Debido a sus características y a la magnitud de la descarga y a la magnitud de la descarga, sus consecuencias son fatales al igual que las del fuego repentino, que pueden llegar a incendiar y derretir cualquier tipo de prenda convencional.

El extintor siendo un equipo destinado al amago de incendios de tamaño limitado (NTP 350.043-1); no podrá ser utilizado en los incendios producidos por el relámpago de arco, y la ráfaga de fuego; más por el contrario, para salvaguarda del trabajador, éste deberá evacuar inmediatamente las instalaciones y comunicar del hecho a su jefe inmediato.

## B. INCENDIO FORESTAL.-

Se inicia en combustibles vegetales naturales y luego se propaga a través del monte. El fuego se produce cuando se aplica calor a un cuerpo combustible en presencia de aire.

Los incendios forestales son producidos principalmente por quemas de limpieza para uso del suelo en la agricultura, quemas de pasto para obtención de 'pelillo' que sirve como forraje o con el objeto de combatir plagas y otros animales dañinos; fogatas en los bosques; lanzamiento de objetos encendidos sobre la vegetación herbácea; tormentas eléctricas; desprendimiento de líneas de alta tensión y acciones incendiarias intencionales.

- a. **De superficie o suelos.-** Ocurren a ras del suelo, a una altura de más o menos 50 cm, quemando hierba, pastos, matorrales, arbustos y demás vegetación menor.
- b. **De Copas.-** Avanza consumiendo las copas de los árboles y es más rápido debido a la fuerza del viento.
- c. **De Subterráneos o Sub-suelo.-** Se propaga por debajo del suelo, quemando raíces, microorganismo y materia orgánica.

## Recomendaciones Generales.-

- Vigilar rutas de acceso o zonas aledañas a instalaciones para no permitir la acumulación de materiales (como residuos agrícolas, ramas secas, maleza, basura, cartón o papel) que pudieran servir de combustible para la generación de incendios.
- Inspeccionar en las áreas fragmentos de vidrio, cristales, espejos o botellas que por acción de los rayos solares, pudieran convertirse en fuente de calor.
- Si se produce quema de pastos cerca de instalaciones de la empresa, vigilar estos acontecimientos llevando palas u otras herramientas para controlar el fuego, apagando llamas y brasas.

- Vigilar, si se da el caso en alguna de las instalaciones, que los excursionistas u otros terceros dejen fogatas prendidas o arrojen colillas de cigarrillos prendidos.

### **Procedimiento para Manejo de Emergencias en caso de Incendios Forestales.-**

- **Durante Incendios Forestales.-**
  - Buscar lugares grandes y abiertos para combatir las llamas a fin de evitar riesgos.
  - Actuar enérgicamente en los primeros momentos para controlar las llamas con agua, tierra, etc.
  - Proteger las viviendas e instalaciones en el monte (líneas eléctricas, comunicaciones, etc.).
  - Remover el suelo con palas y rastrillos para apartar los combustibles pesados y echar tierra sobre lo que aún está ardiendo para sofocar el fuego.
- **Después de Incendios Forestales.-**
  - Se deberá informar sobre los trabajos de extinción y comportamiento del fuego del incendio al Presidente de la Oficina de Defensa Civil y/o Jefe de Operaciones.
  - El Jefe de Operaciones para grandes Emergencias coordinará con los Jefes de Comando Técnico-Operativo y Comando de Emergencia, para realizar trabajos de inspección en el perímetro del incendio.
  - El Presidente de la Oficina de Defensa Civil deberá organizar trabajos de colocado de sembríos para la recuperación del área quemada.

## **5.12 PLAN DE CONTINGENCIAS EN LOS MOVIMIENTOS SÍSMICOS**

Los terremotos son movimientos fuertes de las Capas de la tierra. Cuando ocurren producen impacto emocional fuerte en personas y gran desorganización social, afectando la salud mental de trabajadores y produciendo grandes pérdidas materiales en edificios, viviendas e infraestructura en general. Existen varias maneras de medir la intensidad del temblor, sismo o terremoto.

Se utiliza mayormente la escala de Mercalli que va de 1 a 12 grados, dependiendo del nivel de destrucción del fenómeno.

Por otro lado por el concepto de “magnitud”, se toma la amplitud máxima de las ondas superficiales. Esta escala es conocida como “Escala de Magnitud Richter”.

### **Recomendaciones Generales**

- Evitar poner cuadros u otros objetos sobre estantes que estén por encima de la cabeza.
- Conocer el plan de evacuación elaborado por el Comité de Defensa Civil, comentarlo con los compañeros de trabajo.
- La empresa debe identificar todo objeto o estructura que no tenga cimientos. O todo objeto alto sin estabilidad. Identificar características y evaluar su importancia para la empresa.
- Realizar exploración de perímetro justificado del área donde se encuentran las instalaciones.
- De acuerdo al Plan de Evacuación que determine la empresa se seleccionará puertas que por ningún motivo deberán cerrarse mientras la gente esté dentro de toda la

instalación. Los trabajadores deberán recordar no cerrar sus puertas de acceso si no es por un motivo muy importante y por corto tiempo.

- La empresa organizará los puestos de trabajo de tal manera que ningún escritorio esté cerca de ventanas. Si por motivos de fuerza mayor como falta de área entonces se dispondrá instalar cortinas para minimizar el impacto de los pedazos de vidrios con el trabajador. En caso de las ventanillas de atención al público se instalarán con vidrios “arroz”.
- La empresa identificará todos los pasadizos, corredores y demás donde exista tráfico de peatones que contengan tragaluces y objetos colgantes o que no estén fuertemente sujetos al techo y se procederá a señalar.
- Identificar objetos cercanos a conductores eléctricos así como el paso de peatones y si es posible reubicarlos.
- No se colocarán objetos cerca de salidas principales de las instalaciones, que puede interferir en la evacuación. Tampoco colocar detrás de asientos o sobre el nivel de la cabeza estantes que pueden provocar accidente. En almacenes se identificarán lugares de seguridad así como la ruta de evacuación. Identificar estantes que podrían ceder fácilmente en un movimiento sísmico. Señalizar lugares peligrosos.

### **Procedimiento para Manejo de Emergencias en Movimientos Sísmicos. -**

#### ○ **Durante Sismos.-**

- Al producirse un sismo se debe permanecer en su puesto de trabajo y mantener la calma, solo si existe peligro de objetos cortantes (vidrios), u objetos golpeantes (archivadores, cajas, etc.), se deberá proteger en la zona de seguridad establecida en su ambiente, bajo el umbral de una puerta, una viga, o debajo del escritorio.
- Es importante insistir que el peligro mayor lo constituye el hecho de salir corriendo en el momento de producirse el sismo.
- Terminado el movimiento sísmico los brigadistas de rescate impartirán las instrucciones en caso de evacuar.
- Al salir al exterior, el personal deberá dirigirse a la zona de seguridad externa, por la vía de evacuación que corresponda a su área.
- El reingreso a las instalaciones se hará efectivo, solo cuando el Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias y/ o Jefe de Comando de Emergencias lo indique.

#### ○ **Después de un Sismo.-**

- No tocar los cables de energía eléctrica caídos, ni instalaciones eléctricas que presenten desperfectos.
- Al salir al exterior, el personal deberá dirigirse a la zona de seguridad externa, por la vía de evacuación que corresponda a su área. Siga las instrucciones de la Brigada de Rescate.
- El reingreso a las instalaciones se hará efectivo, solo cuando el Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias así lo indique.
- El Comité de Defensa Civil evaluará todas las estructuras de las instalaciones para identificar cuáles han sido debilitadas y pueden ocasionar más accidentes.

## REMEDIACIÓN DEL ÁREA DEL AFECTADA

La remediación consiste en remover los escombros y reponer la tierra o sembrío afectado en caso corresponda por otro de las mismas características o de mejor calidad; con el fin, de mejorar las características ambientales del área afectada.

### 5.13 PLAN DE CONTINGENCIAS PARA DERRAMES Y FUGAS

Es el escurrimiento de materiales, residuos sólidos peligrosos, fugas de hidrocarburos o vapores peligrosos, en la zona de trabajo que pueden afectar la integridad física de las personas así como causar deterioro en el patrimonio de Electro Sur Este S.A.A.

#### Antes (PREVIENE)

En las instalaciones eléctricas donde existan materiales, residuos peligrosos, almacenes de materiales de mantenimiento, talleres, lugares con tanques o cilindros de combustibles, gases y aceites entre otros: los supervisores, personas a cargo de los almacenes y trabajadores en general, serán responsables de lo siguiente:

- Deberán mantener limpias y organizadas las áreas de trabajo a su cargo y donde se utilice, maneje o existan materiales peligrosos.
- Mantenga las hojas de información de seguridad de los materiales y fichas de datos de seguridad de cada material o producto.
- Inspeccionar frecuentemente los laboratorios y áreas de almacenaje de materiales o productos químicos para verificar que no haya fugas o derrames.
- Identificar los materiales peligrosos y conocer su localización.
- Mantener materiales absorbentes y equipos para el control de derrames y fugas, así como equipo de protección personal.
- Conocer los procedimientos de control de derrames o fugas en su área de trabajo y utilizar el equipo de protección personal.

#### Durante Derrames o fugas de Materiales Peligrosos o Emanaciones de Gases (ACTUA).

Conservar la calma y pensar con claridad es lo más importante en esos momentos.

***“No se deje dominar por el pánico, “NO CORRA, NO GRITE, NO EMPUJE”***

La persona que detecte una fuga o se encuentre con un derrame de algún material o residuo peligroso o detecte una emanación de gas informará inmediatamente al jefe inmediato o a la persona encargada del área.

#### Recomendaciones Generales

La persona encargada del área realizará una supervisión al área y cotejara cual es la situación, procediendo a identificar la sustancia, de ser necesario utilizará la hoja de seguridad MSDS (fichas de datos de seguridad del material o producto), para conocer los riesgos asociados a esta. Se procederá con la evacuación y sustracción de la sustancia derramada detallada en el procedimiento en caso de derrames.

- Retirar los recipientes y demás materiales del área de exposición al derrame o fuga, estos deben realizarse con seguridad.
- Los primeros en atender la emergencia será el operario que se encuentre en el lugar del suceso empleando para ello los recursos disponibles para contener el derrame o fuga semisólida como tierra, waypes, aserrín, maderas o piezas metálicas como barreras evitando que el residuo llegue a alguna fuente de agua superficial, canaleta o alguna fuente de energía eléctrica.

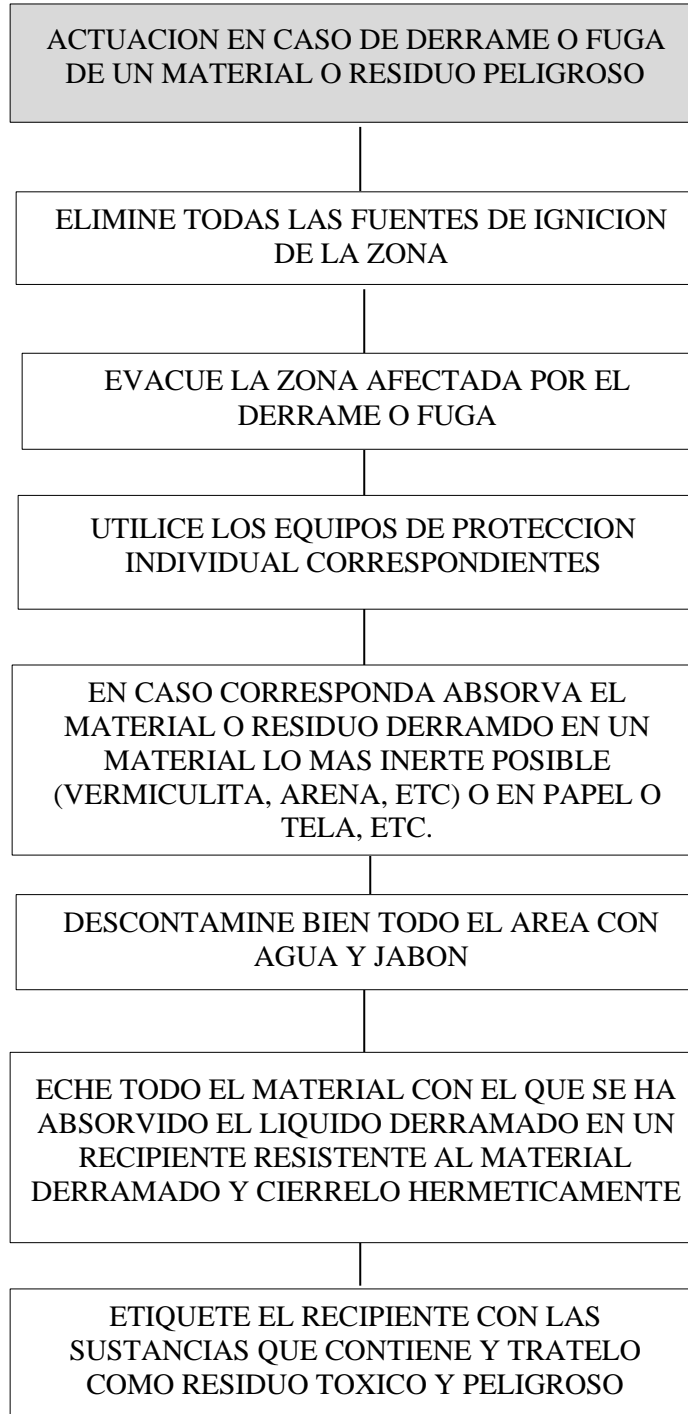
- Para fugas de materiales o residuos de vapores o gases, el personal deberá salir inmediatamente del y comunicar a su jefe inmediato, se debe conocer la hoja de seguridad del material
- El Jefe de la Oficina de Defensa Civil convocara en forma inmediata al Jefe del Comando de Emergencias, para establecer el plan de intervención para el control del derrame en caso de ser necesario, además de reportar la emergencia ambiental al organismo fiscalizador ambiental.
- Si el derrame o fuga es considerable, se solicitará apoyo externo.
- Todos los trabajos de operación, mantenimiento e inspección serán interrumpidos en caso que el derrame sea considerable o con riesgo de expansión para contener, recolectar y limpiar la zona afectada.
- En caso de requerir apoyo adicional el Jefe del Comando de emergencias movilizará a las Brigadas de Rescate y Brigada de Primeros Auxilios.
- Si las condiciones son seguras se debe proceder a eliminar o cerrar las fuentes del derrame o fuga (válvulas, grifos, rajaduras, etc.).
- La actuación del escurrimiento o derrame, se procederá en forma inmediata con la habilitación de barreras de contención de tierra, mangas o paños absorbentes o la apertura de canales de contención (sistema de drenaje de los pisos impermeables, grupos electromecánicos con fosas de contención de derrames) y se procederá a su recuperación mediante la absorción con aserrín, arena u algún otro material absorbente procediéndose en forma inmediata a la limpieza y recolección de dicho material en recipientes debidamente señalizados, para luego ser transportados al almacén de residuos peligrosos.
- La Si se produce fuga de gases o vapores peligrosos; se recomienda cerrar los grifos de las botellas conectadas a la instalación, comunicar al responsable de la instalación, evaluar la conveniencia de actuaciones de emergencia: evacuación, solicitud de ayuda externa o aislamiento del área, en cualquier caso señalar la zona con la indicación de peligro correspondiente impidiendo el acceso a personas y focos de ignición.
- Electro Sur Este S.A.A. ha implementado en sus centrales hidroeléctricas, térmicas y sub estaciones de transformación, los Kit Antiderrame para materiales o residuos peligrosos, consistentes en:
  - Contenedor.
  - Mangas absorbentes.
  - Almohadillas absorbentes.
  - Traje de seguridad.
  - Paleta colectora de residuos.
  - Bandeja de residuos.
  - Aserrín en bolsa.

#### **Después de derrames o fugas de materiales peligrosos:**

- Una vez controlada la situación de emergencia, el coordinador de atención a emergencias así como el personal designado realizaran un análisis de la situación real y de las condiciones de las instalaciones afectadas en cuanto a eventuales acciones adicionales y definir el retorno a las operaciones normales.

- En caso de equipos dañados, el retorno a las operaciones puede ocurrir después de hacer las reparaciones necesarias por parte del equipo de mantenimiento o los cuales estarán sujetos a un estricto control de inspecciones y pruebas antes de iniciar las operaciones.
- Todo el sistema eléctrico que hubiera estado involucrado en el incidente será cuidadosamente revisado.
- Si es posible y seguro se deberá remover los equipos y materiales dañados de la instalación a un área segura y controlada.
- Evitar en todo momento el contacto con el líquido derramado, usando equipo de protección adecuado.
- Tratar a los materiales usados en la absorción como un residuo peligroso y disponer en el almacén de materiales peligrosos debidamente señalizados.
- En el caso de derrame sobre la ropa de trabajo, ésta debe quitarse rápidamente y lavarla en una pila con abundante agua, y si la extensión es grande tratar la ropa como un residuo peligroso, no lavar la ropa impregnada de líquidos inflamables o tóxicos en la lavadora ni mezclarlo con otra ropa.
- Si se producen salpicaduras en la piel y ojos, lavarse con abundante agua y acudir al médico aportando la información de la Ficha de Datos de Seguridad del producto o de la etiqueta.

## PROCEDIMIENTO PARA ACTUAR EN CASO DE DERRAMES O FUGAS DE SUSTANCIAS O GASES





## REMEDIACIÓN DEL ÁREA DEL DERRAME O FUGA

La remediación consiste en descontaminar toda el área afectada durante el derrame o fuga de la sustancia peligrosa.

- Si el derrame o fuga se produce en un área de concreto; se procederá a picar las partes afectadas hasta visualizar que no quede rastros del hidrocarburo, aceite u otra sustancia peligrosa, estos residuos de concreto contaminado serán dispuestos en el almacén de residuos peligrosos de Electro Sur Este. Luego proceder con el reemplazo del concreto extraído.
- Si el área derramada es en terreno no concretado, o no asfaltado o terreno natural; se procederá a extraer capas de este material (tierra, u otro elemento), mínimo 15 centímetros de profundidad hasta eliminar cualquier resto de hidrocarburo, aceite u otra sustancia peligrosa; luego proceder a reemplazar el material extraído por otro de similares o mejores características, de tal forma que garantice mejoramiento ambiental en dicha área; luego, disponer el material extraído contaminado con hidrocarburo, aceite u otra sustancia peligrosa en el almacén de residuos peligrosos de ELSE.
- Si las áreas que, como consecuencia de la emergencia ambiental y luego de las acciones llevadas a cabo para controlar, reducir, minimizar y evitar sus impactos, continúen contaminadas o afectadas, deben ser remediadas, descontaminadas y, de ser el caso, rehabilitadas en el menor plazo posible de acuerdo al Plan de Contingencia del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental existente.
- En caso, se requiera acciones complementarias para descontaminar, remediar o rehabilitar el área afectada, a consideración de la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, Electro Sur Este debe presentar un Plan de Rehabilitación a la Autoridad Ambiental Competente para su evaluación, el cual debe ser elaborado por empresas inscritas en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales. La ejecución del Plan de Rehabilitación es supervisada y fiscalizada por la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental; este plan, puede considerar declaraciones de emergencia ambiental.

**Nota.-** Si el derrame es de consideración; y que, no puede ser controlado por el Operario y Coordinador General del Plan; inmediatamente, comunicarse con la Oficina de Seguridad integral y Medio Ambiente para su comunicación al OEFA; en cumplimiento, a la Resolución de Consejo Directivo N° 018-2013-OEFA/CD “Reglamento del Reporte de Emergencias Ambientales de las actividades bajo el ámbito de competencia del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA” y su modificatoria Resolución de Consejo Directivo N° 028-2019-OEFA/CD.

### 5.14 CONTINGENCIAS EN CASO DE VANDALISMO O HUELGUISTAS

#### Procedimiento para Manejo de Emergencias en caso de Vandalismo o Piquetes de Huelguistas

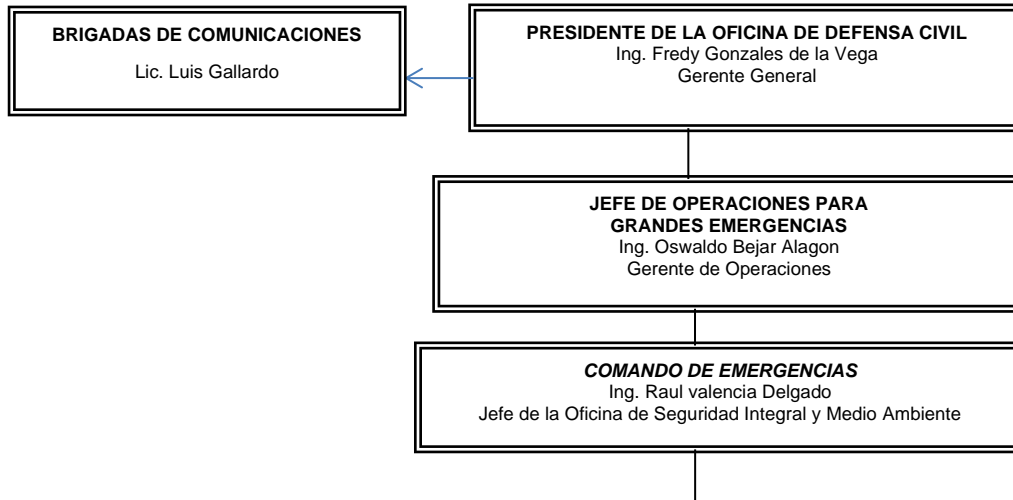
- **Durante Atentados de Vandalismo o Piquetes de Huelguistas.-**
  - Tenga presente que el pánico es su peor enemigo, debe mantener la calma.
  - Si algún funcionario o trabajador de la empresa es objeto de maltrato o reprensión pública, deberá mantener la calma.
  - Debe tomar atención a los rostros de las personas, a su voz, forma de caminar, etc. Además de otros datos que considere importantes para su reconocimiento.

- Inmediatamente se muestre la manifestación de la turba, se deberá proceder a cerrar las instalaciones. El encargado de la instalación en ese momento, deberá informar a su jefe inmediato y luego este al Presidente de la Oficina de Defensa Civil, quien se comunicará en ese momento con la PNP, los que darán las instrucciones a seguir.
- Las instrucciones que imparta la PNP serán ejecutadas por el Jefe de Operaciones para Grandes Emergencias en Coordinación con el Jefe de Comando de Emergencias.
- El personal de vigilancia será alertado de la situación, quienes procederán a efectuar un recorrido visual por los exteriores de la empresa, en busca de alguna situación sospechosa, de encontrar algo que reúna esas características, no deberán provocar ni hacer nada, solo observar, a fin de colaborar con la PNP una vez que ellos se hagan presente en el lugar.
- Se prohibirá el ingreso de cualquier persona que no sea parte de la empresa, hasta que la PNP informe que la emergencia este superada.

## VI. COMITES DE DEFENSA CIVIL DE ELECTRO SUR ESTE S.A.A

### REGIÓN CUSCO

#### A. BRIGADAS DE DEFENSA CIVIL - CUSCO (Electro Sur Este S.A.A.)



BRIGADA	CARGO	MIEMBRO
Brigada de Rescate o Socorro y Rutas de Escape	Miembro Tercer Piso (Modulo principal)	Ing. Christian Chevarria
	Miembro Segundo Piso (Modulo Principal)	Ing. Omar Ipenza
		Sr. Juvenal Medina
	Miembro Primer Piso (Modulo Principal)	Ing. Marco Panti
		Ing. Edward Cuba
	Miembro (Modulo Comercial)	Ing. Marcia Aedo
Miembro (Ex Gerencia de Ingeniería)	Ing. Deyvi Zamora	
Brigada Auxilios	Miembro Tercer Piso (Modulo principal)	Sr. Wilbert Callañaupa
		Dra. Angela Chaparro
	Miembro Segundo Piso (Modulo Principal)	Ing. Luis Antonio Manyá
		Srta. Mirian Choque
	Miembro Primer Piso (Modulo Principal)	Ing. Rubhy Miranda
		Sr. Alberto Baca
	Miembro (Modulo Comercial)	Lic. Marlyn Pacheco
		Enf. María del Pilar Huancahuire
Brigada Incendios	Miembro Tercer Piso (Modulo principal)	Ing. Mariza Pareja
		Sr. Guillermo Roldan
		Ing. Juan Quintanilla
	Miembro Segundo Piso (Modulo Principal)	Ing. Mijhail Gamarra Morveli
		Ing. Boris Calluari
	Miembro Primer Piso (Modulo Principal)	Sr. Jhonatan Huaman
		Sr. Fernando Hurtado
	Miembro (Modulo Comercial)	Ing. Ludwing del Castillo
		Sr. Alberto Pezua
	Miembro (Modulo Comercial)	Ing. José Yábar
Sr. Braulio Castro		

**B. CLASIFICACION DE PREVENCION DE DESASTRES – CUSCO (ANTES QUE OCURRA)**

SUPOSICION DE DESASTRES	AMENAZA	VULNERABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
Deslizamientos	3	3	Tolerable
Inundación	3	2	Tolerable
Vientos Fuertes	3	1	Aceptable
Helada	3	1	Aceptable
Sismos	1	4	Tolerable
Derrumbes	2	3	Aceptable
Granizo	2	1	Aceptable
Huayco o Lloclla	1	4	Aceptable
Incendio	1	4	Aceptable
Explosiones	1	4	Aceptable
Derrames ambientales	2	3	Tolerable

**C. EQUIPOS A SER UTILIZADOS PARA GRANDES EMERGENCIAS - SEDE CUSCO.**

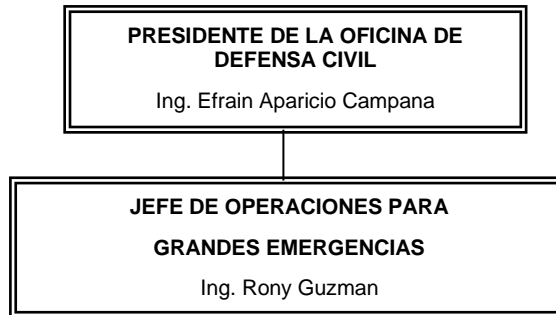
Descripción	Características	Cantidad	Operativo
Grupo Electrónico de 200 kW	200 kW	02	Si
SSEE móviles	500 kW	02	Si
Camión grúa hidráulica	Eje simple	01	Si
Camioneta doble cabina	Doble Tracción	03	Si
Equipo de soldar	Arco Eléctrico	01	Si
Tecele	De 5 Toneladas	01	Si
Botiquín de primeros	Kit	05	Si
Equipos de comunicación	Portátil	1	Si
Directorio telefónicos de emergencia	Directorio telefónico	01	Si
Kit anti derrame	juego	01	Si
Extintores	Unid	A demanda	Si
Camillas de rescate	Unid	01	Si

**D. SERVIS**

Servís
Comercial
Mantenimiento

**E. PERSONAL MÉDICO**

- Un médico Auditor.
- Una enfermera
- Una Asistentente Social

**6.1.2 DIVISIÓN VALLE VILCANOTA – Electro Sur Este S.A.A**
**A BRIGADAS DE DEFENSA CIVIL SEDE VALLE VILCANOTA (Electro Sur Este S.A.A)**


BRIGADA	MIEMBRO
Brigada de Rescate o Socorro y Rutas de Escape	Sra. Mariela Bustinza
Brigada Primeros Auxilios	Sr. Mario Ccopacondori
Brigada Contra Incendios	Sr. Yonatan Holguin Delgado
Brigada de Comunicaciones	Ing. Efrain Aparicio Campana

**B CLASIFICACION DE PREVENCION DE DESASTRES – DIVISION VILCANOTA**
**(ANTES QUE OCURRA)**

SUPOSICION DE DESASTRES	AMENAZA	VULNERABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
<b>Deslizamientos</b>	3	3	Tolerable
<b>Inundación</b>	3	2	Tolerable
<b>Vientos Fuertes</b>	3	1	Aceptable
<b>Helada</b>	3	1	Aceptable
<b>Sismos</b>	1	4	Tolerable
<b>Derrumbes</b>	2	3	Aceptable
<b>Granizo</b>	2	1	Aceptable
<b>Huayco o Lloclla</b>	1	4	Aceptable
<b>Incendio</b>	1	4	Aceptable
<b>Explosiones</b>	1	4	Aceptable
<b>Derrames ambientales</b>	2	3	Tolerable

**C EQUIPOS A SER UTILIZADOS PARA GRANDES EMERGENCIAS - DIVISIÓN VILCANOTA**

Descripción	Características	Cantidad	Operativo
Transformadores y accesorios	250 kW	02	Si
Camioneta doble cabina	Doble Tracción	03	Si
Tecele	De 5 Toneladas	01	Si
Botiquín de primeros auxilios	Madera	01	Si
Equipos de comunicación	Portátil	5	Si
Línea telefónica	1 línea	01	Si
Guía de números telefónicos de emergencia	Directorio telefónico	01	Si
Kit anti derrame	juego	01	Si
Extintores	Unid	Según demanda	Si
Camillas de rescate	Unid	01	Si

**B. SERVIS**

Servis
Mantenimiento (Sicuani – Santo Tomas)
Comercial (Sicuani – Santo Tomas)
Mantenimiento (Combapata – Espinar)
Comercial (Combapata – Santo Tomas)

**6.1.3 DIVISION VALLE SAGRADO – Electro Sur Este S.A.A**
**A BRIGADAS DE DEFENSA CIVIL SEDE VALLE SAGRADO (Electro Sur Este S.A.A)**

**B CLASIFICACION DE PREVENCION DE DESASTRES – DIVISION VALLE SAGRADO**

(ANTES DE QUE OCURRA)

SUPOSICION DE DESASTRES	AMENAZA	VULNERABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
<b>Deslizamientos</b>	3	3	Tolerable
<b>Inundación</b>	3	2	Tolerable
<b>Vientos Fuertes</b>	3	1	Aceptable
<b>Helada</b>	3	1	Aceptable
<b>Sismos</b>	1	4	Tolerable
<b>Derrumbes</b>	2	3	Aceptable
<b>Granizo</b>	2	1	Aceptable
<b>Huayco o Lloclla</b>	1	4	Aceptable
<b>Incendio</b>	1	4	Aceptable
<b>Explosiones</b>	1	4	Aceptable
<b>Derrames ambientales</b>	2	3	Tolerable

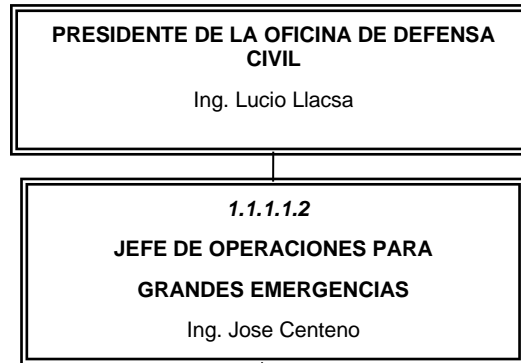


**C EQUIPOS A SER UTILIZADOS PARA GRANDES EMERGENCIAS - VALLE SAGRADO**

Descripción	Características	Cantidad	Operativo
Camioneta doble cabina	Doble Tracción	03	Si
Equipo de soldar	Arco Eléctrico	01	Si
Tecele	De 1 ½ Toneladas	01	Si
Botiquín de primeros auxilios	Metálico / madera	01	Si
Equipos de comunicación	Portátil	04	Si
Teléfono	1 salida	01	Si
Guía de números telefónicos de emergencia	Directorio telefónico	01	Si
Kit anti derrame	juego	01	Si
Extintores	Unid	Según demanda	Si
Camillas de rescate	Unid	01	Si

**D SERVIS**

Servis
Mantenimiento
Comercial

**6.1.4 SECTOR ELECTRICO ANTA – Electro Sur Este S.A.A**
**A BRIGADAS DE DEFENSA CIVIL ANTA (Electro Sur Este S.A.A)**

**B**

BRIGADA	MIEMBRO
Brigada de Rescate o Socorro y Rutas de Escape	Ing. Antonio Venero
Brigada Primeros Auxilios	Augusto Huanaco
Brigada Contra Incendios	Ing. José Centeno
Brigada de Comunicaciones	Ing. Lucio Llacsá

**CLASIFICACION DE PREVENCION DE DESASTRES – SECTOR ELECTRICO ANTA**
**(ANTES DE QUE OCURRA)**

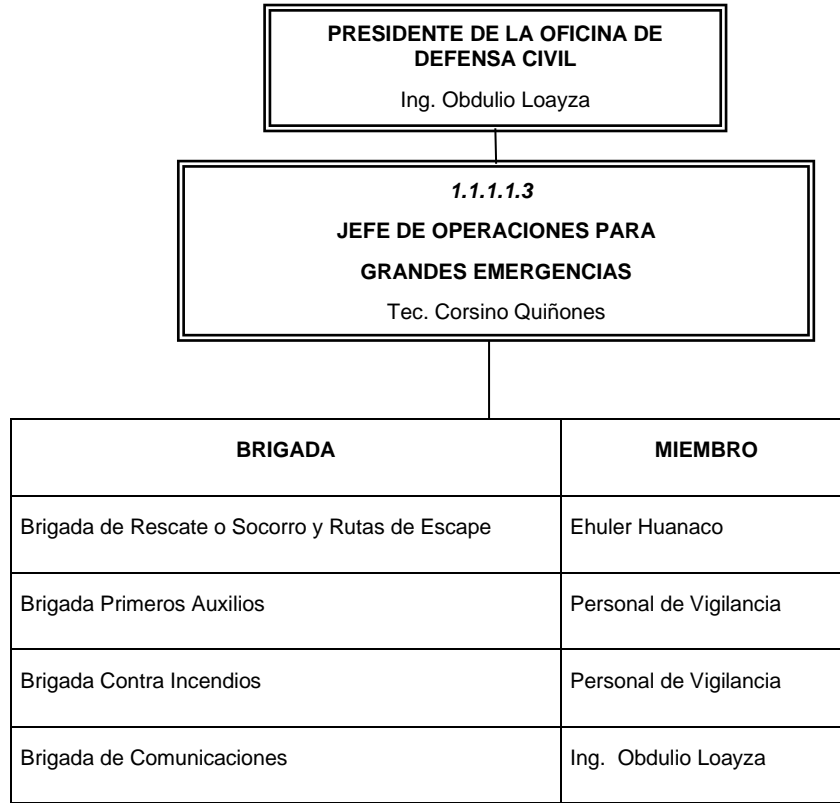
SUPOSICION DE DESASTRES	AMENAZA	VULNERABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
<b>Deslizamientos</b>	3	3	Tolerable
<b>Inundación</b>	3	2	Tolerable
<b>Vientos Fuertes</b>	3	1	Aceptable
<b>Helada</b>	3	1	Aceptable
<b>Sismos</b>	1	4	Tolerable
<b>Derrumbes</b>	2	3	Aceptable
<b>Granizo</b>	2	1	Aceptable
<b>Huayco o Lloclla</b>	1	4	Aceptable
<b>Incendio</b>	1	4	Aceptable
<b>Explosiones</b>	1	4	Aceptable
<b>Derrames ambientales</b>	2	3	Tolerable

**C EQUIPOS A SER UTILIZADOS PARA GRANDES EMERGENCIAS- SECTOR ELECTRICO ANTA**

Descripción	Características	Cantidad	Operativo
Camioneta doble cabina	Doble Tracción	03	Si
Equipo de soldar	Arco Eléctrico	01	Si
Tecele	De 1 ½ Toneladas	01	Si
Botiquín de primeros auxilios	Metálico / madera	01	Si
Equipos de comunicación	Portátil	03	Si
Teléfono	1 salida	01	Si
Guía de números telefónicos de emergencia	Directorio telefónico	01	Si
Kit anti derrame	juego	01	Si
Extintores	Unid	Según demanda	Si
Camillas de rescate	Unid	01	Si

**C SERVIS**

Servis
Comercial
Mantenimiento

**6.1.5 SECTOR ELECTRICO QUISPICANCHI - Electro Sur Este S.A.A**
**A BRIGADAS DE DEFENSA CIVIL DE QUISPICANCHI (Electro Sur Este S.A.A)**

**B CLASIFICACION DE PREVENCION DE DESASTRES – SECTOR ELECTRICO QUISPICANCHI (ANTES DE QUE OCURRA)**

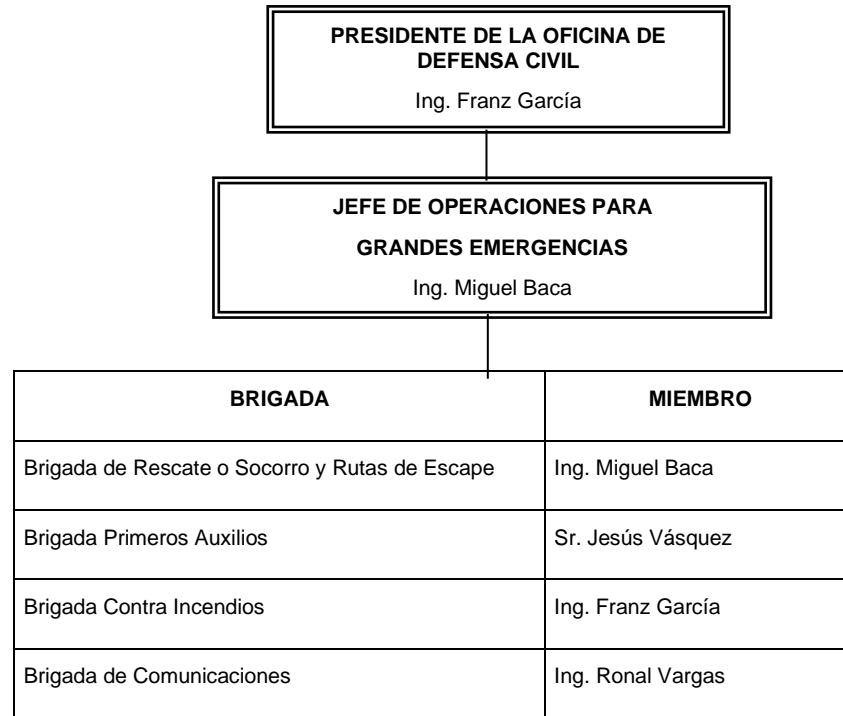
SUPOSICION DE DESASTRES	AMENAZA	VULNERABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
<b>Deslizamientos</b>	3	3	Tolerable
<b>Inundación</b>	3	2	Tolerable
<b>Vientos Fuertes</b>	3	1	Aceptable
<b>Helada</b>	3	1	Aceptable
<b>Sismos</b>	1	4	Tolerable
<b>Derrumbes</b>	2	3	Aceptable
<b>Granizo</b>	2	1	Aceptable
<b>Huayco o Lloclla</b>	1	4	Aceptable
<b>Incendio</b>	1	4	Aceptable
<b>Explosiones</b>	1	4	Aceptable
<b>Derrames ambientales</b>	2	3	Tolerable

**C EQUIPOS A SER UTILIZADOS PARA GRANDES EMERGENCIAS – SECTOR ELECTRICO QUISPICANCHI**

Descripción	Características	Cantidad	Operativo
Camioneta doble cabina	Doble Tracción	03	Si
Tecele	De 1 ½ Toneladas	01	Si
Botiquín de primeros auxilios	Metálico / madera	01	Si
Equipos de comunicación	Portátil	03	Si
Teléfono	1 salida	02	Si
Guía de números telefónicos de emergencia	Directorio telefónico	01	Si
Kit anti derrame	juego	01	Si
Extintores	Unid	Según demanda	Si
Camillas de rescate	Unid	01	Si

**B. SERVIS**

Servis
Comercial
Mantenimiento

**6.1.6 DIVISION LA CONVENCION - Electro Sur Este S.A.A**
**A BRIGADAS DE DEFENSA CIVIL – LA CONVENCION (Electro Sur Este S.A.A)**

**B CLASIFICACION DE PREVENCION DE DESASTRES – DIVISION LA CONVENCION**
**(ANTES DE QUE OCURRA)**

SUPOSICION DE DESASTRES	AMENAZA	VULNERABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
<b>Deslizamientos</b>	3	3	Tolerable
<b>Inundación</b>	3	2	Tolerable
<b>Vientos Fuertes</b>	3	1	Aceptable
<b>Helada</b>	1	1	Aceptable
<b>Sismos</b>	1	4	Tolerable
<b>Derrumbes</b>	2	3	Tolerable
<b>Granizo</b>	1	1	Aceptable
<b>Huayco o Lloclla</b>	1	4	Aceptable
<b>Incendio</b>	1	4	Aceptable
<b>Explosiones</b>	1	4	Aceptable
<b>Derrames ambientales</b>	2	3	Tolerable

**C EQUIPOS A SER UTILIZADOS PARA GRANDES EMERGENCIAS - DIVISIÓN  
QUILLABAMBA**

Central Hidráulica Chuyapi	P.E. 0.200 MW	2 grupos	Si
Transformadores y accesorios	250 kW	02	Si
Camioneta doble cabina	Doble Tracción	03	Si
Tecele	De 5 Toneladas	01	Si
Botiquín de primeros auxilios	Madera	01	Si
Equipos de comunicación	Portátil	6	Si
Línea telefónica	1 línea	01	Si
Guía de números telefónicos de emergencia	Directorio telefónico	01	Si
Kit anti derrame	juego	01	Si
Extintores	Unid	Según demanda	Si
Camillas de rescate	Unid	01	Si

**SERVIS**

<b>Servis</b>
Generación
Mantenimiento – Comercial



**GERENCIA REGIONAL APURIMAC DE ELECTRO SUR ESTE S.A.A**
**ABANCAY - Electro Sur Este S.A.A**
**A BRIGADAS DE DEFENSA CIVIL SEDE GERENCIA REGIONAL APURIMAC**

**B CLASIFICACION DE PREVENCIÓN DE DESASTRES – SEDE GERENCIA APURIMAC (ANTES DE QUE OCURRA)**

SUPOSICION DE DESASTRES	AMENAZA	VULNERABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
<b>Deslizamientos</b>	3	3	Tolerable
<b>Inundación</b>	3	2	Tolerable
<b>Vientos Fuertes</b>	3	1	Aceptable
<b>Helada</b>	3	1	Aceptable
<b>Sismos</b>	1	4	Tolerable
<b>Derrumbes</b>	2	3	Aceptable
<b>Granizo</b>	2	1	Aceptable
<b>Huayco o Lloclla</b>	1	4	Aceptable
<b>Incendio</b>	1	4	Aceptable
<b>Explosiones</b>	1	4	Aceptable
<b>Derrames ambientales</b>	2	3	Tolerable

**C EQUIPOS A SER UTILIZADOS PARA GRANDES EMERGENCIAS – ABANCAY**

Descripción	Características	Cantidad	Operativo
Central Mancahuara	P.E 1.0 Mw	2 grupos	Si
Central Hidráulica Vilcabamba	P.E. 1.57 MW	3 grupos	Si
Transformadores y accesorios	250 kW	02	Si
Camión grúa hidráulica	Eje simple	01	Si
Camioneta doble cabina	Doble Tracción	03	Si
Tecele	De 5 Toneladas	01	Si
Botiquín de primeros auxilios	Kit	01	Si
Línea telefónica	1 línea	7	Si
Directorio telefónicos de emergencia	Directorio telefónico	01	Si
Kit anti derrame	juego	01	Si
Extintores	Unid	A demanda	Si
Camillas de rescate	Unid	01	Si

**D SERVIS**

Servis
Generación
Comercial / Mantenimiento

**6.1.7 DIVISIÓN ANDAHUAYLAS - Electro Sur Este S.A.A**
**A BRIGADAS DE DEFENSA CIVIL DIVISION ANDAHUAYLAS (Electro Sur Este S.A.A)**

**B CLASIFICACION DE PREVENCION DE DESASTRES – DIVISION ANDAHUAYLAS (ANTES DE QUE OCURRA)**

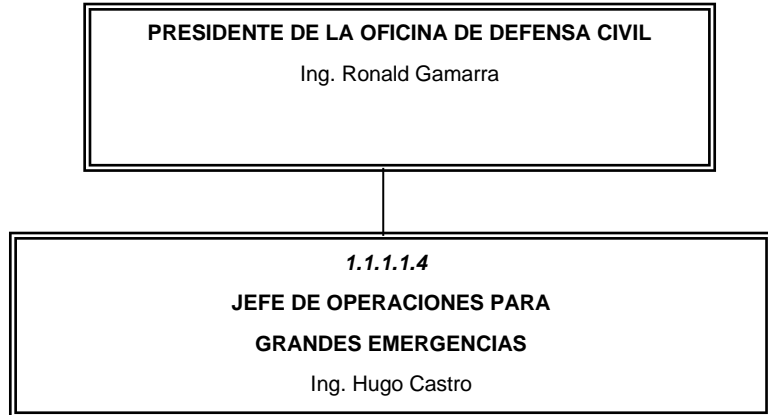
SUPOSICION DE DESASTRES	AMENAZA	VULNERABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
<b>Deslizamientos</b>	3	3	Tolerable
<b>Inundación</b>	3	2	Tolerable
<b>Vientos Fuertes</b>	3	1	Aceptable
<b>Helada</b>	3	1	Aceptable
<b>Sismos</b>	1	4	Tolerable
<b>Derrumbes</b>	2	3	Aceptable
<b>Granizo</b>	2	1	Aceptable
<b>Huayco o Lloclla</b>	1	4	Aceptable
<b>Incendio</b>	1	4	Aceptable
<b>Explosiones</b>	1	4	Aceptable
<b>Derrames ambientales</b>	2	3	Tolerable

**C EQUIPOS A SER UTILIZADOS PARA GRANDES EMERGENCIAS - DIVISIÓN ANDAHUAYLAS**

<b>Descripción</b>	<b>Características</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Operativo</b>
Central Hidráulica Chumbo	P.E. 1.9 MW	2 grupos	Si
Central Hidráulica Huancaray	P.E. 056 MW	2 grupos	Si
Transformadores y accesorios	210 kW	02	Si
Camioneta doble cabina	Doble Tracción	03	Si
Tecele	De 5 Toneladas	01	Si
Botiquín de primeros auxilios	Kit	01	Si
Línea telefónica	1 línea	6	Si
Central Telefónica	6 líneas	01	Si
Guía de números telefónicos de emergencia	Directorio telefónico	01	Si
Kit anti derrame	juego	01	Si
Extintores	Unid	A demanda	Si
Camillas de rescate	Unid	01	Si

**D SERVIS**

<b>Servis</b>
Comercial - Mantenimiento

**GERENCIA REGIONAL MADRE DE DIOS DE ELECTRO SUR ESTE S.A.A**
**A BRIGADAS DE DEFENSA CIVIL SEDE GERENCIA REGIONAL MADRE DE DIOS  
(Electro Sur Este S.A.A)**

**Brigadistas Sede Puerto Maldonado**

BRIGADA	MIEMBRO
Brigada de Rescate o Socorro y Rutas de Escape	Ing. Hugo Castro
Brigada Primeros Auxilios	Ing. Renato Vizarreta
Brigada Contra Incendios	Ing. Pedro Lantaron
Brigada de Comunicaciones	Ing. Ronald Gamarra

**Brigadistas Ex Central Térmica Puerto Maldonado**

BRIGADA	MIEMBRO
Brigada de Rescate o Socorro y Rutas de Escape	Luis Carrera
Brigada Primeros Auxilios	Personal de Atención al Cliente
Brigada Contra Incendios	Personal de Vigilancia
Brigada de Comunicaciones	Ing. Ronald Gamarra

**B CLASIFICACION DE PREVENCION DE DESASTRES – SEDE GERENCIA REGIONAL MADRE DE DIOS (ANTES DE QUE OCURRA)**

SUPOSICION DE DESASTRES	AMENAZA	VULNERABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
Deslizamientos	3	3	Tolerable
Inundación	3	2	Tolerable
Vientos Fuertes	3	1	Aceptable
Sismos	1	4	Tolerable
Derrumbes	1	3	Aceptable
Huayco o Lloclla	1	4	Aceptable
Incendio	2	4	Tolerable
Explosiones	2	4	Tolerable
Derrames ambientales	2	3	Tolerable

**C EQUIPOS A SER UTILIZADOS PARA GRANDES EMERGENCIAS – SEDE GERENCIA REGIONAL MADRE DE DIOS**

Descripción	Características	Cantidad	Operativo
Grupo Móvil	P.E. 045 MW	1 grupo	Si
Transformadores y accesorios	250 kW	02	Si
Camioneta doble cabina	Doble Tracción	02	Si
Tecele	De 5 Toneladas	01	Si
Botiquín de primeros auxilios	Kit	01	Si
Línea telefónica	1 línea	6	Si
Central Telefónica	6 líneas	01	Si
Directorio telefónico de emergencia	Directorio telefónico	01	Si
Kit anti derrame	juego	01	Si
Extintores	Unid	A demanda	Si
Camillas de rescate	Unid	01	Si

**D SERVIS**

Servis
Comercial - Mantenimiento
Generación / Transmisión

## **VII. TIEMPO Y CAPACIDAD DE RESPUESTA PROPIA Y EXTERNA**

### **7.1 GENERALIDADES.**

Este procedimiento ha sido concebido con la finalidad de que permita dar respuestas rápidas y eficaces en casos de emergencias que pudieran ocurrir durante las operaciones de las actividades eléctricas o manejo de los residuos peligrosos teniendo como principal objetivo la protección de la integridad física de las personas, el medio ambiente, así como el patrimonio.

### **7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Promover la preparación del personal propio de manera que puedan responder frente a una emergencia producida por algún accidente personal, incidente de incendio o derrame de residuos peligroso.
- Definir las responsabilidades del personal propio involucrado en la respuesta a las situaciones de emergencia.
- Definir las diferentes formas y procedimientos para la actuación en las emergencias.
- Promover la integración de las acciones de respuesta a emergencias.

### **7.3 ACCIONES EN CASO DE OCURRENCIA POSIBLES ACCIDENTES**

#### **7.3.1 Procedimiento Frente Accidentes**

- a. A la persona accidentada se le debe suministrar de inmediato los primeros auxilios a cargo del personal propio o de la contratista y ponerlo al cuidado del médico lo más pronto posible (Hospital, Clínica o posta médica más cercana – apoyo externo), simultáneamente se debe comunicar a la Oficina de Bienestar Social sobre el accidente.
- b. Una vez evaluado en el centro de atención médico, y en caso requiera ser evacuado a un Hospital o Clínica especializada por la gravedad del accidente, se tomará contacto inmediato con la Oficina de Bienestar Social para la recepción del accidentado, traslado al centro de atención médica, aviso a los familiares y seguimiento del caso hasta su plena recuperación.
- c. Una vez ocurrido el accidente, el mismo accidentado o cualquier compañero de labores (testigo más cercano del accidente), deberá comunicar de la ocurrencia de este, a su Jefe Inmediato, Supervisor o encargado a cuyas órdenes trabaja.
- d. El Supervisor o Encargado, informará oportunamente a su jefatura y este a su Sub Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, para luego este Sub Comité, a la Oficina de Seguridad Integral y Medio Ambiente y Bienestar Social, sobre la ocurrencia del accidente. Si el accidentado perteneciera a una empresa contratista, subcontratistas, trabajadores autónomos, services y visitantes; se establecerá contacto inmediato con el contratista subcontratistas, trabajadores autónomos, services y visitantes para coordinar la atención médica e investigación correspondiente. Todo accidente “por muy leve que parezca” debe ser puesto en conocimiento de la Oficina de Seguridad Integral y Medio Ambiente.
- e. Producido el accidente, el Supervisor deberá permanecer en el lugar del accidente para asumir la representación de la empresa ante las autoridades competentes y brindar la debida atención a sus requerimientos. En caso tuviera que retirarse de la

zona del accidente, delegará dicha representación en un empleado de la empresa debidamente instruido, el cual se limitará a derivar, cualquier consulta o ampliación vinculada al accidente, hacia las oficinas de la División o Sector.

- f. En caso de accidente automovilístico, se seguirá con el procedimiento descrito párrafos arriba, prebendo que el Jefe, supervisor o encargado se comunicará o dirigirá inmediatamente a la Policía Nacional del Perú, para que de oficio se encarguen del dosaje etílico al conductor del vehículo(s), parte policial e investigación del accidente; en forma paralela se comunicarán con la División de Contabilidad para que haga lo propio a la empresa aseguradora.
- g. Adicionalmente se tendrá en cuenta los artículos 186º al 190º del Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, ya que en dichos artículos se detalla todos los procedimientos de primeros auxilios.
- h. El tiempo y capacidad de respuesta frente a los posibles accidentes serán:

<b>Escenario</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Tiempo de Respuesta</b>
Procedimiento Frente Accidentes	Capitales de Distrito, Provincia y Departamento	15 minutos para llegar a un centro médico.
	En Comunidades Campesinas a pie de carretera	25 minutos para llegar a un centro médico.
	En lugares inhóspitos donde no hay carretera	70 minutos para llegar a un centro médico.

### **7.3.2. Levantamiento de cadáveres**

En forma general, se detalla a continuación el trámite de levantamiento de cadáveres:

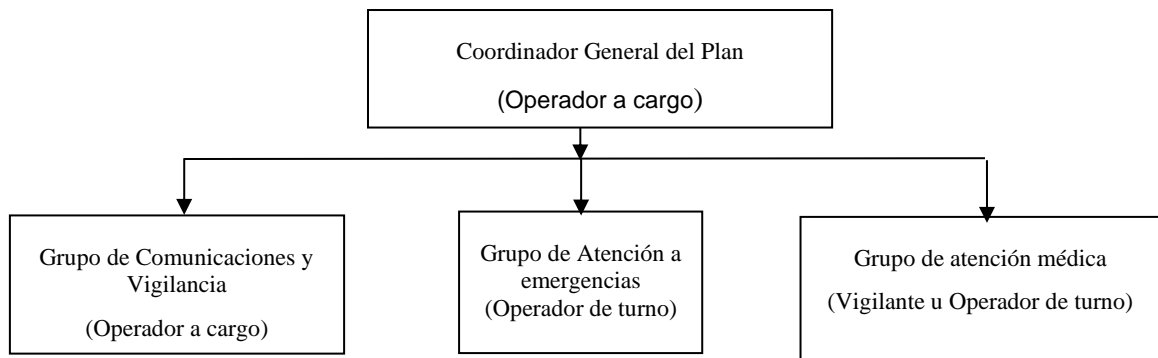
- a. Producida la muerte inmediatamente se debe comunicar a la PNP del sector, quien debe constituirse a fin de constatar el hecho, levantando un parte de servicio de ocurrencia el cual deberá ser presentado a la comisaría del sector. Al mismo tiempo, la PNP es quien formalmente comunica dicho evento a la Fiscalía de turno para el levantamiento respectivo, se debe tener en cuenta dos supuestos según las circunstancias que rodearon el suceso:
  - b. Que el fiscal de turno titular o adjunto concurra personalmente al lugar de los hechos con el apoyo de un médico legista (generalmente en hechos violentos y homicidios en la que se presume la existencia de dolo).
  - c. Que el fiscal de turno, disponga telefónicamente el levantamiento del cadáver autorizando a la PNP el trámite respectivo, en tanto considere que por las circunstancias, no es necesario concurrir personalmente al lugar donde se encuentra el occiso. Luego de la autorización, el cadáver deber ser trasladado a la morgue para la respectiva necropsia, disponiendo el Fiscal, que personal policial asignado realice las investigaciones del caso para determinar la causa de la muerte.
- d. El fiscal al término de la diligencia levantará un acta en la que debe disponer la realización de la necropsia de ley y la investigación respectiva.



- e. De acuerdo a las Normas Legales sobre la Materia, en los casos de desastre natural que tengan como consecuencias pérdidas de vida no será necesaria la realización de la necropsia.
- f. En casos de accidente automovilístico es obligatoria la necropsia al conductor del vehículo y a solicitud de los interesados, la necropsia de los ocupantes. Cuando el Fiscal decida que las circunstancias del accidente ameritan la realización de la necropsia de los demás ocupantes lo deberá expresar así en su informe. Estos casos deberán ser reportados de inmediato por el supervisor al Comité y Sub Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- g. En adición a la denuncia policial y dentro de las 24 horas inmediatas al deceso, se inscribirá la defunción en la Municipalidad de la Jurisdicción donde falleció la persona.

### 7.3.3. Estructura de la Coordinación para Casos de Residuos Peligrosos

Se elabora la siguiente estructura específica que permita facilitar la coordinación de las acciones de respuesta ante una situación de emergencia.



**Coordinador General:** Tiene la función de dirigir globalmente todas las operaciones de atención a la emergencia. Estas funciones son ejercidas por el supervisor a cargo del trabajo.

**Grupo de Comunicaciones y Vigilancia:** Compuesto por el operador a cargo de evitar el acceso a la zona del incidente y cuenta con sistema de comunicación móvil.

**Grupo de Atención a Emergencias:** Está conformado por el operador de turno y son los que inician las acciones de combate frente a la emergencia.

**Grupo de Atención Médica:** Constituidos principalmente por personal de vigilancia y podrá ser ejercida por el operador de turno.

## VIII. EQUIPOS DE DETECCIÓN, ALARMA Y CONTROL DE EMERGENCIAS

Electro Sur Este S.A.A. cuenta con equipos de detección de metales que son manejados por la empresa de vigilancia.

### 8.1 SISTEMA CONTRA INCENDIOS

Electro Sur Este S.A.A. cuenta con equipos de extinción de incendios en cada una de sus instalaciones.

### 8.2 APOYO EXTERNO

En caso de producirse una emergencia, el personal responsable de establecer la comunicación con el personal ejecutivo de la empresa es el Coordinador General del Plan; así mismo es el responsable de establecer un canal de comunicación con los grupos de apoyo externo; dependiendo de la emergencia se comunicará con: INDECI, Bomberos, Policía Nacional del Perú, Ejército Peruano, hospitales, Centro de EsSalud, etc.).

Por otro lado al producirse la emergencia se tendrá un tiempo y capacidad de respuesta para los escenarios siguientes:

Escenario	Ubicación	Tiempo de Respuesta
Procedimiento Frente Accidentes	Capitales de Distrito, Provincia y Departamento	15 minutos.
	En Comunidades Campesinas a pie de carretera	40 minutos.
	En lugares inhóspitos donde no hay carretera	120 minutos.
Estructura de la Coordinación para Casos de Residuos Peligros	Capitales de Distrito, Provincia y Departamento	15 minutos.
	En Comunidades Campesinas a pie de carretera	40 minutos.
	En lugares inhóspitos donde no hay carretera	120 minutos.
Efectos Climatológicos y Desastres Naturales	Capitales de Distrito, Provincia y Departamento	15 minutos.
	En Comunidades Campesinas a pie de carretera	40 minutos.
	En lugares inhóspitos donde no hay carretera	120 minutos.

## Directorio Telefónico de Emergencia

Nombre						
	SEDE CUSCO	SECTOR ELÉCTRICO QUISPICANCHIS	SECTOR ELECTRICO ANTA	DIVISION VALLE SAGRADO	DIVISION VILCANOTA	DIVISIÓN LA CONVENCION
<b>Electro Sur Este</b>	084-233700	084-307056	084-203526	084-201070	084-351097	084-281489
<b>Empresa de Agua</b>	084 – 244424					
<b>Central Policial</b>	105	105	105	105	105	105
<b>Policía de Carreteras</b>	110	110	110	110	110	110
<b>Defensa Civil</b>	115	115	115	115	115	115
<b>SAMUE-Cusco</b>	106 084- 216464_ANX 31 o 32	106 084-216464_ANX 31 o 32	106 084- 216464_ANX 31 o 32	106 084- 216464_ANX 31 o 32	106 084- 216464_ANX 31 o 32	106 084- 216464_ANX 31 o 32
<b>Cuerpo General de Bomberos</b>	116 (084- 224065)	116 (084-307105)	116(983 002 525)	116 (084- 201466)	116 (084- 351076)	116 (084- 281240)
<b>Essalud (información sobre – COVID-19)</b>	107	107	107	107	107	107
<b>Infosalud</b>	113	113	113	113	113	113
<b>Denuncia contra violencia familiar y sexual</b>	100	100	100	100	100	100
<b>Cruz Roja</b>	(01) 2660481	(01) 2660481	(01) 2660481	(01) 2660481	(01) 2660481	(01) 2660481

## IX. PROTECCIÓN DE TANQUES Y ESTRUCTURAS DEL FUEGO

Electro Sur Este S.A.A. ha elaborado un procedimiento de trabajo seguro para el mantenimiento y protección de tanques y estructuras de los efectos del fuego.

SECUENCIA DE ETAPAS	RIESGOS POTENCIALES	ACCIONES DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE CONTROL	DESARROLLO
Operación y mantenimiento de electro bombas.	Por resbalamiento de combustible con la vista Exposición al calor o incendios.	EPP Básico. Extintores contra incendios.	Charla de 5 minutos Utilizar los implementos de seguridad. Cerrar la válvula de ingreso, liberar el electro bomba de las tuberías, revisar el juego axial y radial si existe excesivo juego cambiar cojinetes. Revisar si existe fugas entonces cambiar retenes y sellos. Tener el extintor operativo al alcance de las manos para cualquier eventualidad.
Mantenimiento, reparación y protección de tanques.	Por resbalamiento de combustible con la vista Quemaduras Electrocución. explosión	EPP Básico. Respiradores o Mascarillas. Extintores clase C. Caretas de protección.	Utilizar los implementos de seguridad. El mantenimiento consiste en el lijado y pintado de los tanques con pintura anticorrosivo color recomendado. Para reparar se debe cerrar válvula, para liberar el tanque a reparar, generalmente se presenta fisuras los que se sueldan con soldadura eléctrica, o se tiene que reparar alguna unión o brida utilizando las herramientas apropiadas. Al terminar el trabajo, el tanque debe estar bien protegido de las posibles amenazas de incendio por explosión. Tener presente el uso de los extintores clase C para cualquier emergencia que se pueda presentar.
Limpieza de tanques de almacenamiento	Por resbalamiento de combustible con la vista	EPP Básico.	Utilizar los implementos de seguridad. Un día antes se deberá dejar abierto las tapas del techo del tanque y los Manhole (boca hombre) . Empezar los trabajos de limpieza de madrugada con ventilador e introducir una escalera, primero mojar completamente las paredes con agua a presión, luego lavar con atrapo mojado de agua y detergente luego enjuagar con agua a presión y finalmente bombear el agua con borra. a cilindros Lo que no se pueda bombear se saca con trapos y baldes a los cilindros. Después del lavado total sacar todo lo que se utilizó cerrar las tapas del techo y los manhole.
Operación de equipos de trasiego.	Por resbalamiento de combustible con la vista.	EPP Básico.	Para trasegar combustible de uno a otro tanque se utiliza electro bombas portátiles y mangueras con niples y abrazaderas para la estanqueidad o evitar la entrada de aire.
Operación de recepción de combustible	Por resbalamiento de combustible con la vista	EPP Básico.	Utilizar los implementos de seguridad. Se utilizan una manguera de succión con unión enroscable en ambos extremos, para instalarlo mediante un niple al carro cisterna, electro bomba con válvula de globo a la entrada y válvula en la parte alta de la espiral de la bomba centrífuga para purga del aire, un filtro en la tubería antes de la entrada del flujómetro. Una vez instalado la manguera de succión al carro cisterna y a la tubería, se abre totalmente la válvula del carro cisterna, se abre la válvula de globo de la bomba, se purga el aire con la válvula de purgado recibiendo el combustible en un recipiente, luego se prende la electro bomba.

## **X. RESERVA Y RED DE AGUA Y SISTEMAS FIJOS**

Electro Sur Este S.A.A. cuenta con red de reserva, red de agua y sistemas fijos contra incendio para la central térmica de Iberia y con sistemas manuales contra incendio para las demás instalaciones y oficinas.

### **Procedimientos para actuar durante Incendios.-**

1. Dar la alarma general contra incendios en forma acústica, inmediatamente después deberá comunicar la situación a su Jefe Inmediato y luego al Presidente del Comité de Defensa Civil quien activará en forma inmediata la Brigada contra Incendio.
2. Paralelo a esta acción, quienes se encuentren en las cercanías inmediatas al lugar del principio del incendio y que conozcan el manejo correcto de extintores, deberán extinguir el fuego.
3. Conjuntamente con lo anterior deberá desconectarse la alimentación eléctrica que alimenta el sector del incendio.
4. Si el incendio no puede ser sofocado con los extintores portátiles se deberá comunicar a la Compañía de Bomberos acción que estará a cargo del presidente del Comité de Defensa Civil para lo cual se debe mantener actualizado el Directorio Telefónico de Emergencias.
5. El personal que no está combatiendo el incendio deberá abandonar el local en forma ordenada sin provocar pánico; salir por las puertas más cercanas y seguras del lugar donde se encuentran y obedecer instrucciones.
6. Dirigir la circulación del aire para evacuar los humos y gases sin afectar a las personas que estén retirándose o están atrapadas.
7. Si se enfrenta a un incendio desproporcionado no intente combatirlo, escape conjuntamente con sus compañeros de trabajo y terceras personas si es el caso.
8. Si su ropa se incendia no corra, arrójese al suelo y de vueltas envolviéndose en una cobija o manta.
9. Si el humo es espeso busque la salida arrastrándose, cúbrase la nariz y boca con un trapo mojado. El humo tiende a acumularse en la parte alta.
10. No dejar a niños encerrados, pueden ser víctimas de incendio y no tendrían forma de escapar a las llamas.
11. En temporada navideña no dejar conectadas durante la noche juegos de luces de árboles y nacimientos. No se permite el juego con elementos pirotécnicos (rascapies, cohetes, luces de bengala, etc.)
12. Recuerde que generalmente por descuido se puede producir incendios. Cumpla con las medidas de seguridad establecidas.

### **Procedimientos para actuar después de Incendios.-**

- Retirarse del lugar de incendio, el fuego puede reavivarse.
- Siga las instrucciones de la Brigada de Rescate.
- La brigada de rescate socorrerá a las víctimas.
- La brigada de primeros auxilios atenderá a las personas lesionadas y las trasladará a centros asistenciales.
- No ingresar al lugar del incendio. Esperar la orden del Jefe de Operaciones.
- Si se conoce de primeros auxilios ayude a los heridos. Recuerde que el agua fría es el único tratamiento para las quemaduras.
- No interfiera con las actividades de los Brigadistas o bomberos. Sea solidario y colabore con las personas damnificadas.

## **XI. VIGILANCIA Y PREVENCIÓN DEL COVID-19**

La mejor manera de prevenir la enfermedad del COVID-19, es evitar la exposición al virus Sars Cov 2, este virus se propaga principalmente de persona a persona, entre personas que están en contacto cercano, a través de gotitas respiratorias que se producen cuando una persona infectada tose, estornuda o habla, estas gotitas pueden terminar en la boca o en la nariz de quienes se encuentran cerca o posiblemente ser inhaladas y llegar a los pulmones.

Cuidados que debemos tener presente:

- Lávese las manos con frecuencia con agua y jabón por al menos 20 segundos, especialmente después de haber estado en un lugar público, o después de sonarse la nariz, toser o estornudar.
- Cubrirse la nariz y la boca con la flexura del codo (antebrazo) o con un pañuelo desechable al toser o estornudar.
- Asegurar la ventilación de los centros de trabajo.
- Si va a utilizar el servicio público o la movilidad de Electro Sur Este use mascarilla como protección.