



TORMENTAS ELÉCTRICAS

GESTIÓN SST

Código: KP-E-SST-04

Versión: 2

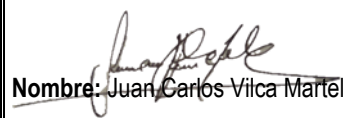
Fecha de Elaboración:
04/02//2019

Página:1 de 7



TORMENTAS ELECTRÍCAS

PREPARADO POR


Nombre: Juan Carlos Vilca Martel

Cargo: Coordinador de Operaciones

REVISADO POR


Nombre: Rommel Mejía Cárdenas

Cargo: Jefe HSE

APROBADO POR



Nombre: Carlos Vaca Ortiz

Cargo: Gerente General

Fecha de Elaboración: 04/02/2019

Fecha de Revisión: 30/03/2023

Fecha de Aprobación: 02/04/2023

	TORMENTAS ELÉCTRICAS		GESTIÓN SST
	Código: KP-E-SST-04	Versión: 2	
	Fecha de Elaboración: 04/02//2019	Página:2 de 7	

1. OBJETIVO

Proteger la integridad física de los colaboradores, equipos e instalaciones ante situaciones provocadas por Tormentas Eléctricas.

2. ALCANCE

Aplica a todas las áreas de la empresa **Kluane Perú**, tanto en Lima como en los distintos proyectos en provincias.

3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

- Ley N° 29783 Ley de la seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N° 024-2016-EM y su modificatoria D.S. N° 023-2017-EM.
- D.S. N° 005-2012 Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4. DEFINICIONES

4.1. Detectores de tormenta eléctrica portátiles: Dispositivos que permiten alertar sobre el riesgo de caída de rayos en determinadas áreas.

4.2. Refugio: Ambiente cerrado, diseñado e instalado de forma que protejan a las personas y que sea capaz de resistir descargas eléctricas atmosféricas.

4.3. Zona de advertencia: Superficie en la cual el personal debe prepararse para buscar refugio.

4.4. Zona de peligro: Superficie en la cual NINGUNA persona puede permanecer a la intemperie.

5. REPONSABILIDADES

5.1. Trabajadores: Cumplir con las disposiciones del estándar, mantenerse informado sobre el tipo de alerta en la que se encuentra y no abandonar vehículos o refugios hasta el término de la alerta roja



TORMENTAS ELÉCTRICAS

GESTIÓN SST

Código: KP-E-SST-04

Versión: 2

Fecha de Elaboración:
04/02//2019

Página:3 de 7

5.2. Supervisor: Informar a todos los colaboradores y partes interesadas sobre los procedimientos de protección ante tormentas eléctricas, asegurar el cumplimiento de las disposiciones del documento y alertar del tipo de alerta en la que encuentra.

5.3. Responsable del detector portátil: Recibir el entrenamiento en el uso e interpretación del detector portátil, monitorear las condiciones de tormentas eléctricas durante el desarrollo de las actividades, asegurar la integridad del equipo e informar en caso de presentas fallas.

6. ESPECIFICACIONES DEL ESTÁNDAR

- En cuanto a la prevención en pozos y pasos a nivel y trabajador a la intemperie (Artículo 382" del D.S. N°024-2016-EM):
- Cuando, por la naturaleza de las operaciones, los trabajadores deben permanecer en los patios, se les protegerá adecuadamente de la intemperie.
- Se debe instalar un sistema de protección de personal e instalaciones contra tormentas eléctricas, en lugares donde se presenten estos fenómenos naturales, debiendo contar con equipos de detección y alerta de tormentas, pararrayos y refugios adecuados.

6.1. TIPO DE ALERTA

INDICATIVO	PRECAUCIÓN	ADVERTENCIA	EVACUACIÓN
TIPO	ALERTA AMARILLA	ALERTA NARANJA	ALERTA ROJA
	Aproximación de una tormenta eléctrica	Aproximación de una tormenta eléctrica dentro de un área importante	Tormenta eléctrica dentro del área crítica
DITANCIA DE LA TORMENTA	30 a 60 Km 20 a 40 Millas	15 a 30 Km 8 a 20 Millas	0 a 10 Km 0 a 6 Millas
LINEAMIENTOS	1. Continuar con las actividades siempre y cuando se encuentre a	1. Continuar con las actividades siempre y cuando se encuentre a	1. No permanecer a la intemperie.



TORMENTAS ELÉCTRICAS

GESTIÓN SST

Código: KP-E-SST-04

Versión: 2

Fecha de Elaboración:
04/02//2019

Página:4 de 7

	100 metros de distancia de un refugio o vehículo. 2. Mantenerse atento al detector de tormentas para verificar algún posible cambio con relación a la distancia de la tormenta	100 metros de distancia de un refugio o vehículo. 2. Desconectar equipos eléctricos y electrónicos. 3. Separase mínimo 100 metros de estructuras metálicas, fuentes de agua y/u otros elementos que sean metálicos.	2. Desconectar equipos eléctricos y electrónicos. 3. Detener todas las actividades que se estén realizando. 4. En campamentos mantenerse dentro de las instalaciones. 5. Acudir inmediatamente a los refugios o vehículos cercanos a la plataforma de perforación.
--	---	---	---

6.2. COMUNICACIONES

La comunicación se llevará a cabo mediante comunicación radial y/o telefónica. (supervisores, perforistas).

Los colaboradores deben de contar con detectores de tormentas eléctricas portátiles.

NOTA: El personal, retornará a sus labores solo cuando se active nuevamente la alerta Amarilla o cuando el área se encuentre libre de tormentas eléctricas.



TORMENTAS ELÉCTRICAS

GESTIÓN SST

Código: KP-E-SST-04

Versión: 2

Fecha de Elaboración:
04/02//2019

Página:5 de 7

6.2.1. COMUNICACIÓN EN ALERTA AMARILLA

- a. El personal debe conocer previamente que en este tipo de alerta indica que la tormenta está en una distancia de ubicación de 30 a 60 Km (20 a 40 millas).
- b. Los supervisores, iniciarán actividades de prevención ante la proximidad de una tormenta eléctrica.
- c. Los supervisores coordinarán la presencia de unidades de transporte de personal disponible, para dar apoyo al personal que esté alejado de los campamentos y no exista ningún tipo de refugio en el área de trabajo.
- d. El personal puede seguir con sus actividades, pero próximos a los refugios.

6.2.2. COMUNICACIÓN EN ALERTA NARANJA

- a. El supervisor y el personal deben dirigirse a los refugios que utilizarán en caso de cambio en la condición de la alerta.
- b. Los vehículos livianos deben transitar sólo si es para refugiar personal con la baliza apagada y pértiga retraída, pero en constante comunicación con los vehículos que transitan por dicha zona.
- c. El personal de campo deberá separarse a una distancia superior a 100 metros de cualquier tendido eléctrico, estructura metálica que no posea una malla o línea a tierra, botellas de gases comprimidos, combustibles, lagunas, ríos o de cualquier acumulación de agua, bosques, cumbres, cimas.
- d. El personal que se encuentre a la intemperie debe despojarse de prendas metálicas, llavero, relojes, joyas, herramientas como picos, palas, radios y teléfonos celulares.
- e. El personal que se encuentre realizando tareas de alto riesgo, paralizará: abastecimiento de combustible, trabajos eléctricos, trabajos de izaje, trabajos en altura, trabajos en caliente, trabajos en espacios confinados, excavaciones y zanjas.



TORMENTAS ELÉCTRICAS

GESTIÓN SST

Código: KP-E-SST-04

Versión: 2

Fecha de Elaboración:
04/02//2019

Página:6 de 7

- f. En caso de ALERTA NARANJA los equipos NO podrán operar son: Grúas, perforadoras, Cisterna de combustible (No puede emplearse como refugio), Camión fabrica (No puede emplearse como refugio).

6.2.3. COMUNICACIÓN EN ALERTA ROJA

- Los vehículos livianos deben permanecer estacionados como medios de refugio para todo el personal.
- La evacuación será total del personal a los refugios determinados, caso contrario en sus equipos debidamente reconocidos como refugios.
- Sólo línea de supervisión se mantendrá comunicada durante la emergencia, el resto del personal respetará el silencio radial de Alerta Roja.
- En las áreas de oficinas los equipos eléctricos y/o electrónicos, deben mantenerse desenchufados.

6.3. REFUGIOS

6.3.1. Uso de Refugio Temporal Portátil de Tormentas Eléctricas

- Instalar siempre sobre tierra suelta, asegurando el contacto total de la plataforma sobre el piso.
- Al activarse la alerta roja el personal debe ingresar al refugio.
- Dentro del refugio mantener siempre la puerta cerrada.
- No apoyarse en la malla metálica electrosoldada de la ventana.
- Cerrar los vidrios/Mica de las ventanas de los refugios
- Apagar los equipos de radio y celulares durante la alerta.
- Nunca suministrar energía eléctrica durante la Tormenta (Desconectar equipos electrónicos).
- Suministrar 08 bancos plásticos para el personal.

 KLUANE PERÚ S.A.C.	TORMENTAS ELÉCTRICAS		GESTIÓN SST
	Código: KP-E-SST-04	Versión: 2	
	Fecha de Elaboración: 04/02//2019	Página: 7 de 7	

- i. Al activarse nuevamente la alerta naranja el personal debe esperar “05” minutos para salir del refugio.
- j. El refugio deberá estar señalizado con letras negras REFUGIO DE TORMENTAS.

6.3.2. Si se encuentra en un lugar abierto

- a. En caso de refugiarse en cuevas y/o túneles, deben ser lugares secos, sin presencia de agua.
- b. Aléjese de los árboles, fuentes de agua, torres de alta tensión, tuberías, polvorines.
- c. Retírese de las cumbres de las colinas.
- d. Desprenderse de todo tipo de radios, celulares y objetos metálicos.
- e. Si siente que se le eriza el cabello, tome posición de cuclillas o fetal.

6.3.3. Si se encuentra en un vehículo

- a. Estacione la unidad en un lugar libre de torres de alta tensión, tendidos eléctricos, postes, pozas de agua, otros
- b. Cierre bien las puertas y ventanas.
- c. Recoja a todas las personas que encuentre en el camino.
- d. Deberá apagar la radio estéreo del vehículo.
- e. Apague pértiga, baliza de equipo del vehículo móvil
- f. Por ningún motivo debe bajar del vehículo hasta que termine la tormenta.

6.3.4. Si se encuentra en un lugar cerrado (almacén y/o campamentos)

- a. No salga del campamento, aléjese de las ventanas, puertas, y tuberías, mantenga las ventanas cerradas.
- b. No use agua del sistema de cañerías durante la tormenta.
- c. No use equipos eléctricos, teléfonos fijos inalámbricos y celulares.
- d. Seguir las directrices que se mencionan en el procedimiento.

7. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN



TORMENTAS ELÉCTRICAS

GESTIÓN SST

Código: KP-E-SST-04

Versión: 2

Fecha de Elaboración:
04/02//2019

Página:8 de 7

- IPERC continuo (KP-F-SST-58)
- Registro de reunión, inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia (KP-F-TH-02).
- Detector de tormentas eléctricas.
- Informe de Calibración del dispositivo

8. REVISIÓN

La revisión se realizará cuando se presenten cambios en la estructura del presente documento o en la legislación peruana que aplique al mismo.

Descripción del cambio	Responsable de Aprobación del Cambio	A Quien se le entrega el documento	Fecha Modificación	V.
0. Se crea el Estándar para Tormentas eléctricas	Nombre: Cesar Mendoza Cargo: Gerente General	OneDrive	Febrero 2019	0
1. Se modifican las distancias referentes al sistema de alerta de presencia de tormentas eléctricas.	Nombre: Juan Carlos Vilca Cargo: Coordinador de operaciones	OneDrive	Septiembre 2022	1
3. Se modifican las distancias referentes al sistema de alerta de presencia de tormentas eléctricas. Se agregan definiciones y se implementan ciertas actividades para actuar frente a escenarios de tormentas eléctricas	Nombre: Carlos Vaca Ortiz Cargo: Gerente General	OneDrive	Marzo 2024	2