

ANEXO 2
MEDIOS DE VERIFICACIÓN SUBPLAN DE CONTINGENCIAS

ANEXO 2.1: PLAN DE CONTINGENCIAS

REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA
CARRETERA PROVINCIAS UNIDAS-COMUNA EL
POSTE - LA Y, 7.46 KM DE LONGITUD



PLAN DE CONTINGENCIA

JULIO DEL 2022

CONTENIDO

| | |
|---|----|
| ACÁPITE 1 | 4 |
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 4 |
| 2. OBJETIVOS | 4 |
| 3. ALCANCE..... | 4 |
| 4. MARCO LEGAL REFERENCIAL..... | 4 |
| 5. DEFINICIONES..... | 5 |
| 6. RESPONSABILIDADES | 6 |
| ACÁPITE 2 | 8 |
| 7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO..... | 8 |
| 8. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DEL PROYECTO | 8 |
| 9. PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS..... | 14 |
| 10. PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS | 15 |
| 10.1. INCIDENTES O EMERGENCIAS MÉDICAS..... | 15 |
| 10.2. INCENDIO | 15 |
| 10.3. DESASTRES NATURALES | 15 |
| 10.4. GRADOS DE EMERGENCIAS Y DETERMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN..... | 16 |
| 10.5. CADENA DE LLAMADAS | 17 |
| 10.6. PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS | 17 |
| 10.7. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN..... | 19 |
| 10.8. PLANO DE RECURSOS Y RUTAS DE EVACUACIÓN..... | 19 |
| ACÁPITE 3 | 20 |
| 11. PLAN DE CONTINGENCIAS EN CASO DE INCENDIOS..... | 20 |
| ANTES DE QUE OCURRA UN INCENDIO: | 20 |
| DURANTE UNA EMERGENCIA DE INCENDIO: | 21 |
| DESPUÉS DE UNA EMERGENCIA DE INCENDIO: | 23 |
| ACÁPITE 4 | 25 |
| 12. PLAN DE CONTINGENCIAS EN CASO DE INCIDENTES Y/O ACCIDENTES..... | 25 |

| | |
|---|----|
| ANTES DE QUE OCURRA UN INCIDENTE Y/O ACCIDENTE: | 25 |
| DURANTE EL ACCIDENTE: | 25 |
| DESPUÉS DEL ACCIDENTE:..... | 30 |
| ACÁPITE 5 | 32 |
| 13. PLAN DE CONTINGENCIAS EN CASO DE DESASTRES NATURALES (SISMO) | 32 |
| ANTES DE QUE OCURRA UN SISMO:..... | 32 |
| DURANTE UN SISMO:..... | 32 |
| DESPUÉS DE UN SISMO: | 34 |
| ACÁPITE 6 | 37 |
| 14. PLAN DE CONTINGENCIAS EN CASO DE FUGAS O DERRAMES..... | 37 |
| ANTES DE QUE OCURRA UN DERRAME | 37 |
| DURANTE EL DERRAME..... | 37 |
| DESPUÉS DEL DERRAME | 38 |
| ACÁPITE 7 | 40 |
| 15. PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS | 40 |
| 15.1. SEÑALIZACIÓN..... | 40 |
| 15.2. DIFUSIÓN Y FORMACIÓN | 40 |
| 15.3. SIMULACROS..... | 40 |
| 15.4. REVISIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA..... | 40 |
| 16. FIRMA DE RESPONSABILIDAD..... | 41 |
| ANEXO A..... | 42 |

ACÁPITE 1

1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Contingencia describe las instrucciones y guías necesarias a ser aplicadas en el sitio de obra, en caso de presentarse situaciones/acontecimientos que representen peligro para la vida o integridad física de personas o tengan potencial de causar daños materiales.

El objetivo de este documento es de establecer lineamientos claros para todos los miembros de Consorcio El Poste, también se extiende a Subcontratistas. El Plan será mantenido como un documento vigente a lo largo de la obra y en caso de ser necesario se realizarán las actualizaciones necesarias.

2. OBJETIVOS

- Elaborar el Plan de Contingencias para establecer lineamientos de actuación para prevenir situaciones de riesgo o emergencias o mitigar sus efectos en caso de presentarse.
- Capacitar al personal de Consorcio El Poste para una actuación oportuna en situaciones de riesgo o emergencias.

3. ALCANCE

Este Plan describe técnicas y procedimientos para salvaguardar la vida e integridad de las personas y prevenir pérdidas materiales

Para evitar exponer al personal y terceros implicados se han considerados medidas de prevención, control, mitigación, capacitación, durante la duración de la obra.

4. MARCO LEGAL REFERENCIAL

- Constitución de la República del Ecuador.
- Código Orgánico del Ambiente.
- Acuerdo N° 061 Reforma del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria.
- Codificación del Código del Trabajo.

- Decreto Ejecutivo 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO.
- Reglamento de Prevención de Incendios.

5. DEFINICIONES

- SST: Seguridad y Salud en el Trabajo
- Riesgo: Fuente o situación con potencial de daño en términos de muerte, lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente.
- Prevención: Medidas y acciones dispuestas con anticipación que buscan prevenir nuevos riesgos o impedir que aparezcan.
- Alarma: Aviso o señal para cumplir instrucciones específicas, debido a la presencia real y/o inminente de una emergencia.
- Alerta: Estado que se declara cuando se ha comprobado que un fenómeno peligroso está en curso. Una vez declarada, los organismos de socorro activan procedimientos de acción preestablecidos y la población debe evacuar las zonas previamente delimitadas.
- Amenaza: Peligro latente que representa la probable manifestación de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antropogénico, que se anticipa puede producir efectos adversos en las personas, bienes y servicios.
- Desastre: Situación o proceso social que se desencadena como resultado de un fenómeno de origen natural, socio-natural o antrópico, que causa alteraciones graves en las condiciones normales de funcionamiento de una región o zona afectada.
- Emergencia: Incidente que provoca afección física a un trabajador o grupo de personas, equipos, instalaciones y/o medio ambiente ya sea por causa de un incidente de trabajo, enfermedad común u ocupacional, incendios, desastres naturales y/o conmociones sociales.
- Emergencia 1: Situación de emergencia que puede ser controlada por los Brigadistas y recursos de la Empresa, pudiendo ser necesario una evacuación parcial del personal en riesgo.
- Emergencia 2: Situación de emergencia que no puede ser controlada por los brigadistas y recursos de la Empresa; para ser controlada se requiere del apoyo del organismo de socorro estatales, pudiendo ser necesario la evacuación total del personal presente en las instalaciones.

- Primeros auxilios: Es la primera ayuda que le da al accidentado o enfermo en el sitio de trabajo, hasta que llegue la ayuda necesaria, posteriormente se cumplirá con el plan evacuación médica.
- Análisis de Riesgo: Relaciona la amenaza con los factores de vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar las consecuencias físicas, sociales, económicas y ambientales.
- Extintor: portátil o portado operado manualmente, que contiene un agente extinguidor que se puede expeler a presión con objeto de suprimir o extinguir un incendio incipiente.
- PQS: Polvo Químico Seco
- CO2: Dióxido de Carbono
- Centro de Control (CC): Persona donde se centraliza toda la información durante la Emergencia. Se encarga de avisar a los equipos externos.
- Equipo de Primera Intervención (EPI): Brigadistas que se encargan de intervenir de forma inmediata en la emergencia con la finalidad de eliminarla o evitar su extensión. Se incluye la supervisión de una potencial evacuación y la ayuda inmediata a potenciales heridos.
- Equipo de Segunda Intervención (ESI): Servicios de Ayuda Externa especialmente entrenados para la resolución de la emergencia concreta. Actúan cuando los Equipos de Primera Intervención, no logran controlar o eliminar la causa de la emergencia.
- Jefe de emergencia e intervención (JEI): Persona con máxima responsabilidad en la Emergencia, actúa como coordinador de la misma y dirige las operaciones de intervención.
- Sitio: significa el terrero o área de intervención de la obra, así como el campamento de obra.
- Empleado: significa una persona quien trabaja para Consorcio El Poste o un Subcontratista.

6. RESPONSABILIDADES

- La responsabilidad de aprobar el presente procedimiento es del Procurador Común del Consorcio El Poste.
- La responsabilidad de elaborar, actualizar, hacer cumplir y verificar la eficacia el presente procedimiento es del Especialista en Seguridad y Ambiente.
- La responsabilidad de coordinar la asignación de los recursos para cumplir el presente procedimiento es del Procurador Común del Consorcio El Poste.

- La responsabilidad de cumplir estrictamente el presente procedimiento y su contenido es de los Brigadistas de Emergencias y todo el personal.

ACÁPITE 2

7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

| FICHA TÉCNICA GENERAL | | | |
|-----------------------------|---|------------------------|-------------|
| PROYECTO: | "REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA PROVINCIAS UNIDAS-COMUNA EL POSTELA Y, 7.46KM DE LONGITUD" | | |
| ENTIDAD CONTRATISTA: | CONSORCIO EL POSTE DIRECCIÓN: URBANIZACION SANTA ROSA CALLE: PADRE DANIEL JARRIN NÚMERO: S/N INTERSECCIÓN: SANTA ROSA | | |
| UBICACIÓN: | PARROQUIA PUERTO LIMÓN, CANTÓN SANTO DOMINGO, DE LA PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS. | | |
| | UBICACIÓN | SISTEMA DE COORDENADAS | |
| | | (ESTE)X | (NORTE) Y |
| | COORDENADA INICIAL | 697495.574 | 9971269.157 |
| | COORDENADA PUENTE | 695963.121 | 9971116.473 |
| | COORDENADA FINAL | 691141.268 | 9968688.407 |
| FISCALIZACIÓN: | ING. CIV. DIANA PAOLA LOOR MOREIRA | | |
| ENTIDAD CONTRATANTE: | GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS. | | |

8. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DEL PROYECTO

| TIPO DE RIESGO | |
|----------------|------------|
| BAJO | < 18 |
| MEDIO | ≥ 18 < 85 |
| ALTO | ≥ 85 < 200 |
| CRITICO | ≥ 200 |

| EMERGENCIA Y/O DESASTRE | RIESGOS | DAÑOS | Probabilidad (1,3,6,10) | Exposición (1,2,3,6,10) | Consecuencia (1,5,15,25,50,100) | Prioridad de riesgo | |
|-------------------------|--|---|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------|-------|
| RIESGO MECÁNICO | Atrapamiento en instalaciones | Los empleados y/o visitantes podrían quedar atrapados dentro de las instalaciones. | 1 | 5 | 1 | 5 | Bajo |
| | Atrapamiento por o entre objetos | El cuerpo o alguna de sus partes quedan atrapadas por: Piezas que engranan. Un objeto móvil y otro inmóvil. Dos o más objetos móviles que no engranan. | 2 | 12 | 1 | 24 | Medio |
| | Atrapamiento por vuelco de máquinas o carga | El trabajador queda atrapado por el vuelco de tractores, carretillas, vehículos o máquinas. | 2 | 5 | 1 | 10 | Bajo |
| | Atropello o golpe con vehículo | Comprende los atropellos de trabajadores por vehículos que circulan por el área en la que se encuentre laborando | 0,1 | 1 | 1 | 0,1 | Bajo |
| | Caída de personas al mismo nivel | Caída en un lugar de paso o una superficie de trabajo. Caída sobre o contra objetos. Tipo de suelo inestable o deslizante. | 3 | 1 | 3 | 9 | Bajo |
| | Trabajo en Alturas | Comprende caída de trabajadores desde alturas superiores a 1,80 metros: De andamios, pasarelas, plataformas, etc. De escaleras, fijas o portátiles. A pozos, excavaciones, aberturas del suelo, etc. | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | Bajo |
| | Caídas manipulación de objetos | Considera riesgos de accidentes por caídas de materiales, herramientas, aparatos, etc., que se estén manejando o transportando manualmente o con ayudas mecánicas, siempre que el accidentado sea el trabajador que este manipulando el objeto que cae. | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | Bajo |
| | Espacios confinados | Calidad de aire deficiente: puede haber una cantidad insuficiente de oxígeno para que el trabajador pueda respirar. La atmósfera puede contener alguna sustancia venenosa que haga que el trabajador se enferme o que incluso le provoque pérdida de conocimiento. Las exposiciones químicas debido a contacto con la piel o por ingestión así como inhalación de "aire de baja calidad" Riesgo de incendios: pueden haber atmósferas inflamables/explosivas debido a líquidos inflamables y gases y polvos combustibles que si se | 0,1 | 1 | 0,1 | 0,0 1 | Bajo |

| | | | | | | | |
|--|--|---|-----|---|-----|------|------|
| | | encienden pueden llevar a un incendio o a una explosión. Procesos relacionados con riesgos tales como residuos químicos, liberación de contenidos de una línea de suministro. | | | | | |
| | Choque contra objetos inmóviles | Interviene el trabajador como parte dinámica y choca, golpea, roza o raspa sobre un objeto inmóvil. Áreas de trabajo no delimitadas, no señalizadas y con visibilidad insuficiente. | 3 | 1 | 1 | 3 | Bajo |
| | Choque contra objetos móviles | Falta de diferenciación entre los pasillos definidos para el tráfico de personas y los destinados al paso de vehículos. | 0,5 | 1 | 2 | 1 | Bajo |
| | Choques de objetos desprendidos | Considera el riesgo de accidente por caídas de herramientas, objetos, aparatos o materiales sobre el trabajador que no los está manipulando. Falta de resistencia en estanterías y estructuras de apoyo para almacenamiento. Inestabilidad de los apilamientos de materiales. | 3 | 5 | 1 | 15 | Bajo |
| | Contactos eléctricos directos | Aquellos en los que la persona entra en contacto con algún elemento que no forma parte del circuito eléctrico y que, en condiciones normales, no debería tener tensión, pero que la adquirido accidentalmente (envolvente, órganos de mando, etc.) | 0,5 | 1 | 0,1 | 0,05 | Bajo |
| | Contactos eléctricos indirectos | Aquellos en los que la persona entra en contacto con algún elemento que no forma parte del circuito eléctrico y que, en condiciones normales, no debería tener tensión, pero que la adquirido accidentalmente (envolvente, órganos de mando, etc.) | 0,5 | 1 | 0,1 | 0,05 | Bajo |
| | Desplome derrumbamiento | Comprende los desplomes, total o parcial, de edificios, muros, andamios, escaleras, materiales apilados, etc. y los derrumbamientos de masas de tierra, rocas, aludes, etc. | 0,5 | 1 | 0,1 | 0,05 | Bajo |
| | | Inestabilidad de los apilamientos de materiales. | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | Bajo |
| | Superficies irregulares | Los empleados podrían tener afecciones osteomusculares (lesión dolorosa) por distensión de varios ligamentos en las articulaciones de las extremidades inferiores por efecto a caminar o transitar por superficies irregulares | 0,1 | 1 | 0,1 | 0,01 | Bajo |
| | Manejo de Explosivos | Liberación brusca de una gran cantidad de energía que produce un incremento violento y rápido de la presión, con desprendimiento de calor, luz y gases, pudiendo tener su origen en distintas formas de transformación. | 0 | 0 | 0 | 0 | Bajo |

| | | | | | | | |
|----------------------|---|---|-----|----|-----|------|-------|
| | Manejo de productos inflamables | Accidentes producidos por los efectos del fuego o sus consecuencias. Falta de señalización de advertencia, prohibición, obligación, salvamento o socorro o de lucha contra incendios. | 3 | 5 | 1 | 15 | Bajo |
| | Proyección de partículas | Circunstancia que se puede manifestar en lesiones producidas por piezas, fragmentos o pequeñas partículas de material, proyectadas por una máquina, herramientas o materia prima a conformar. | 3 | 5 | 1 | 15 | Bajo |
| | Punzamiento extremidades inferiores | Incluye los accidentes que son consecuencia de pisadas sobre objetos cortantes o punzantes (clavos, chinchetas, chapas, etc.) pero que no originan caídas. | 3 | 5 | 1 | 15 | Bajo |
| | Inmersión en líquidos o material particulado | Muerte por sofocación posterior a inmersión en reservorios de agua, silos. | 0,5 | 3 | 1 | 1,5 | Bajo |
| | | Casi ahogamiento. Lesión de suficiente severidad para requerir atención médica, puede condicionar morbilidad y muerte, tiene una supervivencia mayor a 24 horas, tras asfixia por líquidos. | 0,5 | 3 | 1 | 1,5 | Bajo |
| | Manejo de herramientas cortopunzantes | Comprende los cortes y punzamientos que el trabajador recibe por acción de un objeto o herramienta, siempre que sobre estos actúen otras fuerzas diferentes a la gravedad, se incluye martillazos, cortes con tijeras, cuchillos, filos y punzamientos con: agujas, cepillos, púas, otros | 6 | 10 | 1 | 60 | Medio |
| RIESGO FÍSICO | Contactos térmicos extremos | El accidente se produce cuando el trabajador entra en contacto directo con: Objetos o sustancias calientes. Objetos o sustancias frías. | 1 | 5 | 1 | 5 | Bajo |
| | Exposición a radiación solar | Posibilidad de lesión o afección por la acción de los rayos solares | 2 | 6 | 2 | 24 | Medio |
| | Exposición a temperaturas extremas | El trabajador sufre alteraciones fisiológicas por encontrarse expuesto a ambientes específicos de: Calor extremo (atmosférico o ambiental). Frío extremo (atmosférico o ambiental). | 0,1 | 1 | 0,1 | 0,01 | Bajo |
| | Iluminación | Según el tipo de trabajo a realizar se necesita un determinado nivel de iluminación. Un bajo nivel de iluminación, además de causar daño a la visión, contribuye a aumentar el riesgo de accidentes. Un elevado nivel de iluminación crea molestias y cansancio visual. Iluminación del puesto de trabajo no adecuada a las características de trabajo u operación. | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | Bajo |

| | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------|---|-----|---|-----|------------------|-------|
| | Radiación ionizante | Son aquellas radiaciones electromagnéticas que al atravesar la materia son capaces de producir la ionización de la misma. Se presentan en: Gammagrafía industrial. Diagnóstico radiológica. Radioterapia. Centrales nucleares. Análisis químico mineral. Investigación con isótopos radioactivos. | 0,1 | 1 | 0,1 | 0,0 1 | Bajo |
| | Radiación no ionizante | Son radiaciones electromagnéticas que no producen ionización. Se presentan en: Hornos microondas. Secaderos industriales. Emisiones de radiofrecuencia. Soldadura. Salas de esterilización. Fusión de metales. Aplicación del láser. | 0,1 | 1 | 0,1 | 0,0 1 | Bajo |
| | Ruido | El ruido es un contaminante físico que se transmite por el aire mediante un movimiento ondulatorio. Se genera en: Motores eléctricos o de combustión interna. Escapes de aire comprimido. Rozamientos o impactos de partes metálicas. Máquinas. | 2 | 5 | 2 | 20 | Medio |
| | Temperatura Ambiente | Las actividades del puesto de trabajo son realizadas al aire libre y en áreas calurosas o frías que puede dar lugar a fatiga y aun deterioro o falta de productividad del trabajo realizado. | 3 | 1 | 2 | 6 | Bajo |
| | Vibraciones | La exposición a vibraciones se produce cuando se transmite a alguna parte del cuerpo el movimiento oscilante de una estructura. La vibración puede causar discomfort, pérdida de precisión al ejecutar movimientos, pérdida de rendimiento debido a la fatiga, hasta alteraciones graves de la salud | 0,5 | 1 | 0,1 | 0,0 5 | Bajo |
| | Presiones anormales | Condición bajo la cual la presión atmosférica del lugar de trabajo es diferente a la presión atmosférica del ambiente en general | 0,5 | 1 | 0,1 | 0,0 5 | Bajo |
| RIESGO QUÍMICO | Exposición a químicos | Los contaminantes químicos son sustancias de naturaleza química en forma sólida, líquida o gaseosa que penetran en el cuerpo del trabajador por vía dérmica, digestiva, respiratoria o parenteral. El riesgo viene definido por la dosis que a su vez se define en función del tiempo de exposición y de la concentración de dicha sustancia en el ambiente de trabajo. | 0,1 | 1 | 0,1 | 0,0 1 | Bajo |

| | | | | | | | |
|--------------------------|---|--|-----|----|-----|-------------|-------|
| RIESGO BIOLÓGICO | Contaminantes biológicos | Son contaminantes constituidos por seres vivos. Son los microorganismos patógenos para el hombre. Estos microorganismos pueden estar presentes en puestos de trabajo de laboratorios de microbiología y hematología, primeras manipulaciones textiles de lana, contacto con animales o personas portadoras de enfermedades infecciosas, etc. | 0,5 | 1 | 0,1 | 0,05 | Bajo |
| | Accidentes causados por seres vivos | Se incluyen los accidentes causados directamente por animales e insectos | 1 | 1 | 0,1 | 0,1 | Bajo |
| RIESGO ERGONÓMICO | Sobreesfuerzo | Riesgos originados por el manejo de cargas pesadas o por movimientos mal realizados: Al levantar objetos. Al estirar o empujar objetos. Al manejar o lanzar objetos | 8 | 10 | 1 | 80 | Medio |
| | Manipulación de cargas | La carga física del trabajo se produce como consecuencia de las actividades físicas que se realizan para la consecución de dicha tarea. Consecuencia directa de una carga física excesiva será la fatiga muscular, que se traducirá en patología osteomuscular, aumento del riesgo de accidente, disminución de la productividad y calidad del trabajo, en un aumento de la insatisfacción personal o en inconfort. La fatiga física se estudia en cuanto a trabajos estáticos y dinámicos. | 0,5 | 1 | 0,1 | 0,05 | Bajo |
| | Calidad de aire interior | Niveles de concentración de dióxido de carbono (CO2) en oficinas superiores a 1000 ppm genera molestias y cansancio | 0,1 | 1 | 0,1 | 0,01 | Bajo |
| | Posiciones forzadas | La carga física del trabajo se produce como consecuencia de las actividades físicas que se realizan para la consecución de dicha tarea. Consecuencia directa de una carga física excesiva será la fatiga muscular, que se traducirá en patología osteomuscular, aumento del riesgo de accidente, disminución de la productividad y calidad del trabajo, en un aumento de la insatisfacción personal o en inconfort. La fatiga física se estudia en cuanto a trabajos estáticos y dinámicos. En cuanto a la posición, clasificaremos los trabajos en cuanto a que se realicen de pie, sentado o de forma alternativa. | 0,5 | 1 | 0,1 | 0,05 | Bajo |
| | Puesto de trabajo con Pantalla de Visualización de Datos (PVD) | Se ha producido una revolución tecnológica cuyo exponente más importante sea quizá el uso del ordenador (pantalla de visualización de datos PVD). Se revisarán los aspectos referentes a las condiciones de trabajo que deben reunir la sala, la pantalla, el teclado, la impresora, la mesa, la silla, así como otras cuestiones colaterales como la luz, instalación eléctrica, fatiga visual o fatiga postural. | 1 | 1 | 0,1 | 0,1 | Bajo |

| | | | | | | | |
|-------------------------|---|--|---|---|-----|-----|-------|
| | Confort térmico | El confort térmico depende del calor producido por el cuerpo y de los intercambios entre éste y el medio ambiente. | 1 | 1 | 1 | 1 | Bajo |
| | Movimientos Repetitivos | Grupo de movimientos contínuos, mantenidos durante un trabajo que implica al mismo conjunto osteo muscular provocando en el mismo fatiga muscular, sobrecarga, dolor y por último lesión | 1 | 5 | 0,1 | 0,5 | Bajo |
| INCENDIO | Quemaduras | Lesiones graves, fatalidades, daños materiales | 1 | 3 | 15 | 45 | Medio |
| SISMOS | Caida de objetos, atrapamiento entre objetos | Golpes traumatismos, fatalidades, daños materiales. | 1 | 1 | 25 | 25 | Medio |
| DERRAMES O FUGAS | Contaminación del suelo o cuerpos hídricos | Daños ambientales. | 1 | 3 | 15 | 45 | Medio |

9. PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

ACCIONES PREVENTIVAS Y DE CONTROL

- Se impartirán capacitaciones a todo el personal respecto del Plan de Contingencias.
- Dotación y uso obligatorio de equipo de protección personal.
- Inspecciones periódicas de acciones y condiciones de inseguras.
- Se conformarán brigadas de emergencias.
- Se realizarán inspecciones mensuales de los extintores.

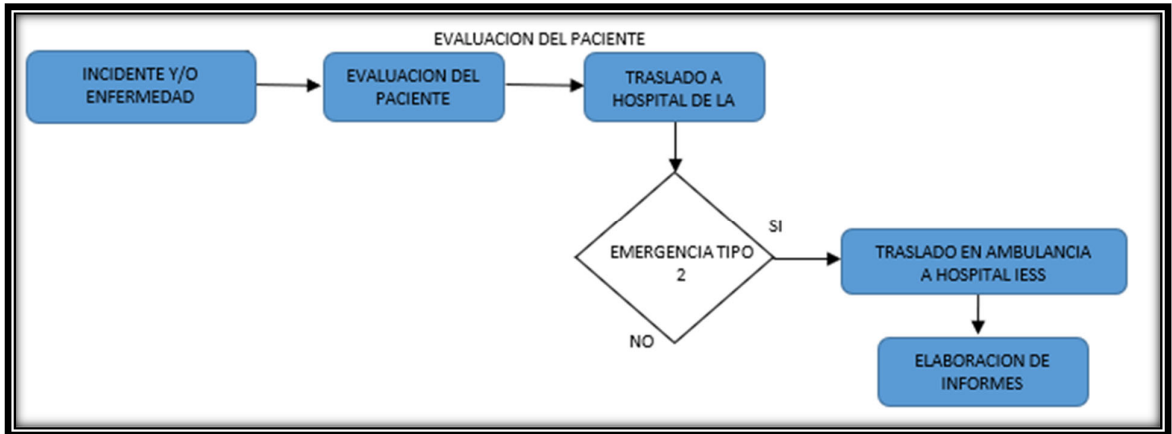
RECURSOS

- Para el cumplimiento del presente plan, se dispondrá de los siguientes recursos:

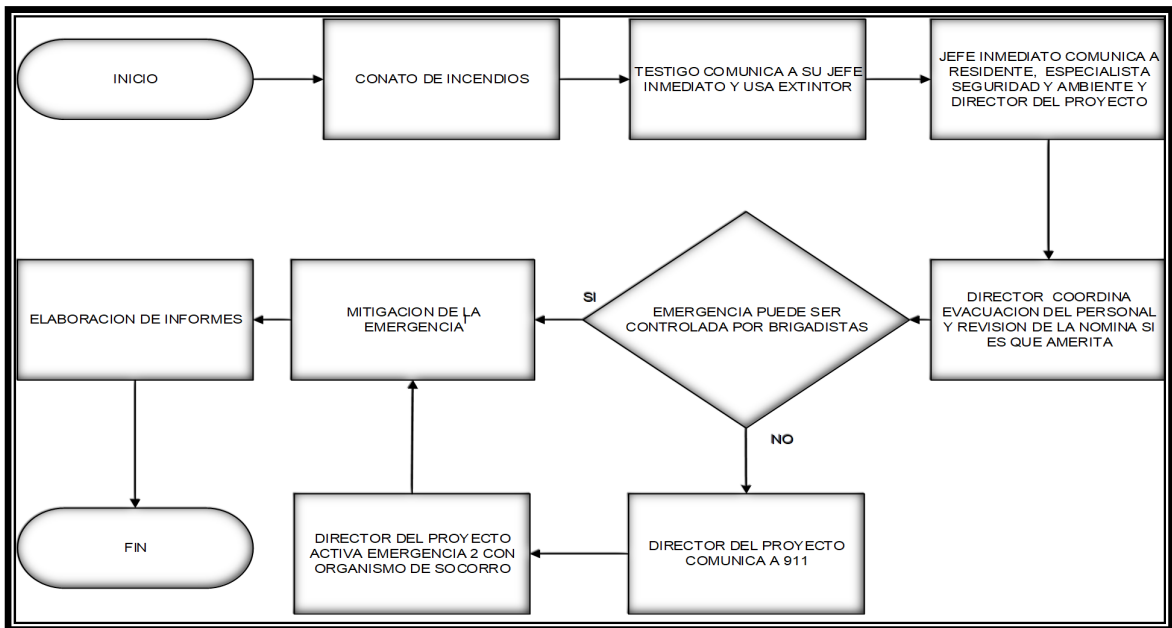
| RECURSOS | |
|----------------------------------|----------|
| DESCRIPCION | CANTIDAD |
| Extintores de PQS (ABC) de 10 lb | 1 |
| Salidas de emergencia | 1 |
| Botiquín de primeros auxilios | 1 |
| Kit antiderrame | 1 |

10. PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

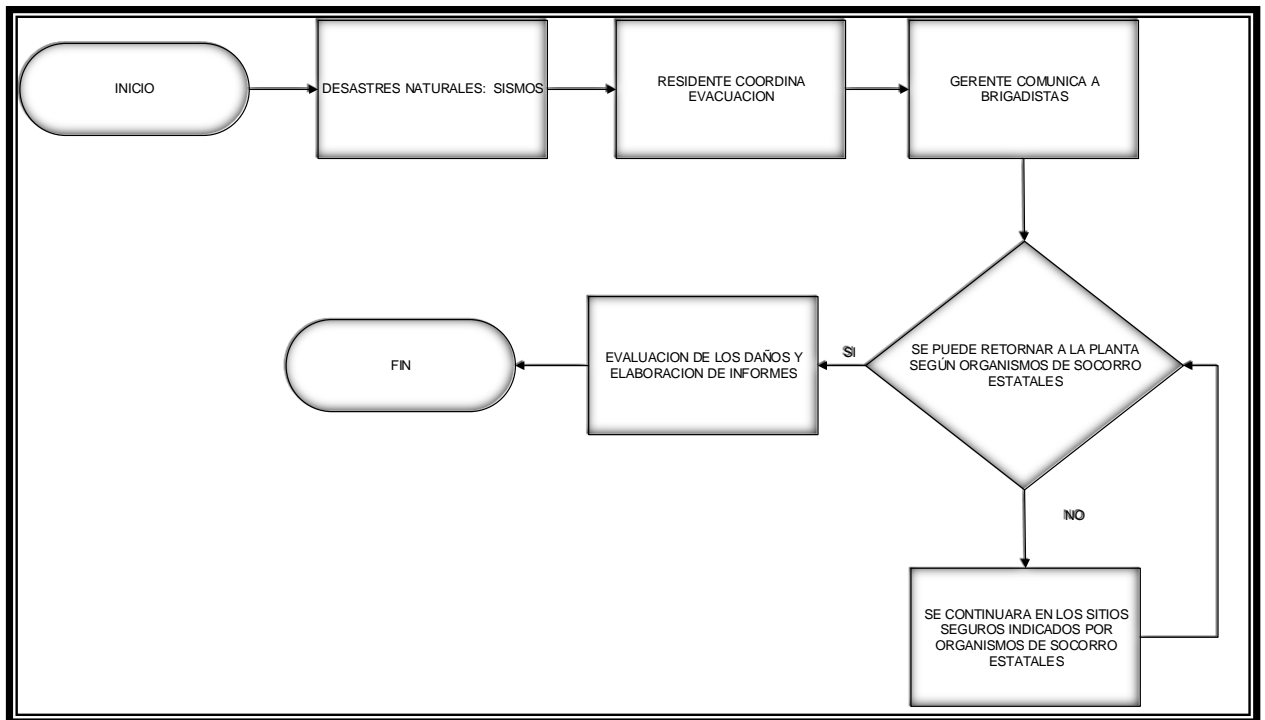
10.1. INCIDENTES O EMERGENCIAS MÉDICAS



10.2. INCENDIO



10.3. DESASTRES NATURALES



10.4. GRADOS DE EMERGENCIAS Y DETERMINACIÓN DE LA ACTUACIÓN

| CLASIFICACION DE TRIAJE | | | |
|-------------------------|--------------|--|---|
| N°. | PRIORIDAD | TRANSPORTE | DIRECCIONAMIENTO |
| I | URGENTE | AMBULANCIA | HOSPITAL/CLÍNICA DE LA ZONA |
| II | INMEDIATA | AMBULANCIA | HOSPITAL DEL IEES |
| III | NO INMEDIATA | TRANSPORTE NO NECESARIAMENTE EN AMBULANCIA | PRIMEROS AUXILIOS, SUBCENTRO DE LA ZONA |
| IV | MUERTE | POLICIA JUDICIAL | FISCALIA |

CLASIFICACIÓN I. Se entiende que el paciente necesita atención inmediata, ya que su estado es verdaderamente crítico y que amenaza su vida. En estos casos el traslado en ambulancia será a la Clínica Hospital Santa Anita, ya que es la más cercana al área del Proyecto.

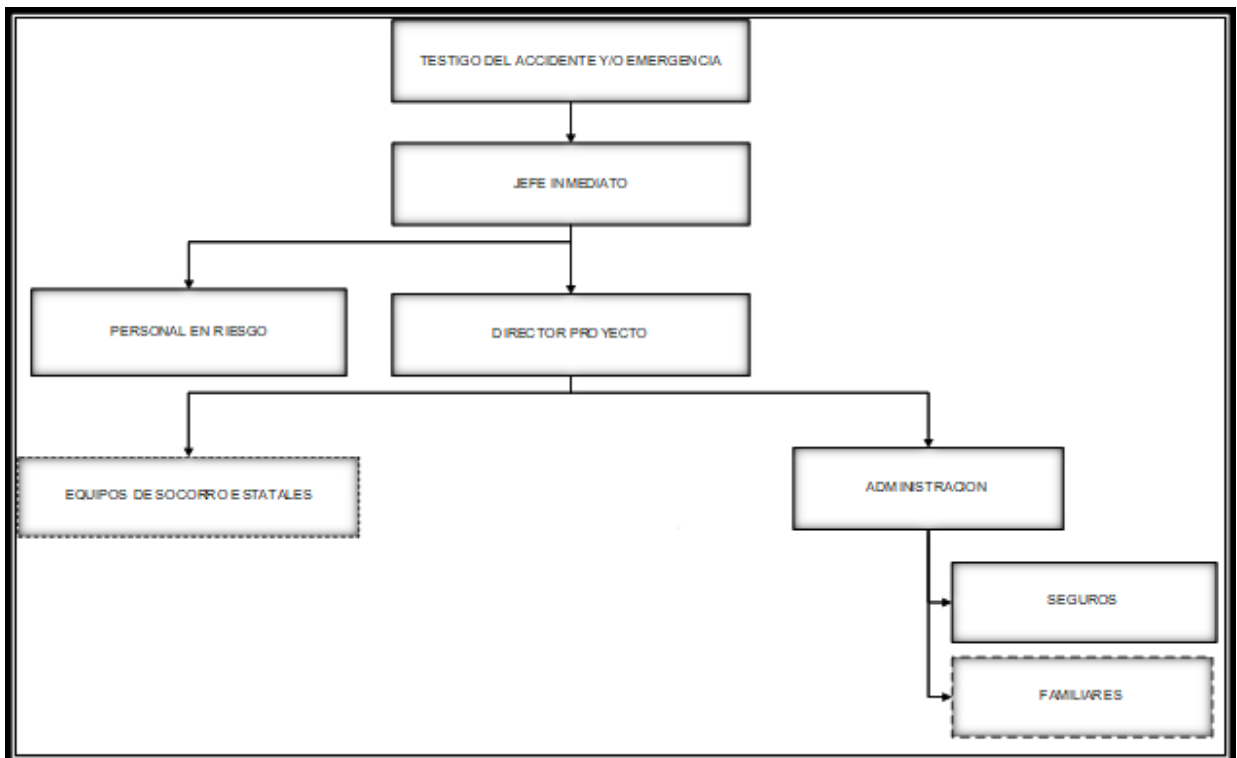
CLASIFICACIÓN II. Situación de alto riesgo que representa potencial amenaza del estado de salud del paciente y por ende debe recibir atención médica rápida (máximo 30 minutos), en este caso el traslado es al Hospital de IEES.

CLASIFICACIÓN III. EL Traslado puede realizarse en vehículos del Proyecto, si el paciente presenta condiciones médicas que no comprometen su estado general, ni representan un

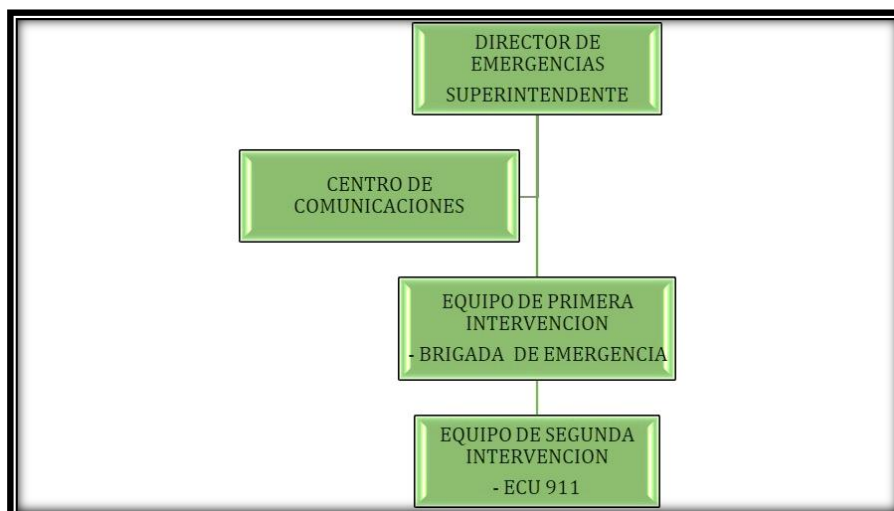
riesgo evidente para su vida o pérdida de algún miembro u órgano. No obstante, existen riesgos de complicación o secuelas de alguna enfermedad o lesión si no recibe la atención correspondiente.

Para estos casos se ha identificado al Centro de Salud 15 de Septiembre, ubicado en la Cooperativa del mismo nombre, calle Julio Jaramillo y Carlota Jaramillo, que está ubicado a aproximadamente 15 minutos desde el punto más lejano de la obra.

10.5. CADENA DE LLAMADAS



10.6. PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS



| RESPONSABILIDADES DE LOS BRIGADISTAS | |
|--------------------------------------|--|
| CARGO | RESPONSABILIDADES |
| Director General de Emergencias | Coordinar y toma de decisiones con EPI desde centro de comunicación. |
| Jefe de Emergencia e Intervención | Dirige la toma de decisiones in situ |
| Centro de Control - Oficina | Ordena confirmación, comunica emergencias, evacuación, ayuda exterior y fin de emergencia |
| Brigada de emergencias | <ul style="list-style-type: none"> - Interviene dando primeros auxilios a personas afectadas por la emergencia, estabilizando al paciente previo a ser trasladado a un centro de asistencia medica - Intervienen en conatos de incendio, utilizando extintores, Una vez detectado el conato de incendio un brigadista desconectara los breakers respectivos mientras los demás brigadistas apoyan con extintores - Intervienen una vez declarada la evacuación puntual o general, evacuando en primera instancia al personal con capacidades especiales, el brigadista de cada área verificara la evacuación de todo el personal siendo este brigadista la última persona en salir. Cada brigadista de cada área verificara con el personal administrativo la verificación de nómina y seguridad patrimonial, además de actuar en caso de derrames de hidrocarburos y/o químicos. |
| Equipo de 2ª intervención ECU 911 | Al momento de la intervención los brigadistas actuaran únicamente si el ESI lo requiere |
| Cualquier persona | Puede declarar o confirmar alguna emergencia |

| COMPOSICION DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIAS | |
|--|---------------------------------|
| CARGO | FUNCION |
| Superintendente | Jefe líder de emergencias |
| Especialista de Seguridad y Ambiente | Director general de emergencias |
| Residente y Maestro principal | Brigada de emergencia |



10.7. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN

Confirmar la situación de emergencia: Con el objeto de evitar que falsas alarmas activen el operativo de emergencia, se deberá proceder, si es necesario a la confirmación de la situación de emergencia:

- Si la alarma es directa (teléfono, de viva voz, etc.) se pondrá en marcha, de inmediato el plan de emergencia.
- Si la alarma es mediante pulsador, en función del historial de falsas alarmas recibidas por este medio, se procederá a activar el plan de emergencia o, en su caso, confirmar la alarma, en el caso específico de esta obra no se cuenta con botón de pánico.

Intervención: Una vez confirmada la situación de emergencia, se intervendrá inmediatamente:

- Si es un conato, el Equipo de Primera Intervención, los Brigadistas de Contraincendios (EPI) procederán a su control.
- Si es una emergencia parcial o general, los Equipos de Segunda Intervención, Bomberos (ESI) intervendrán para controlar la emergencia.

Evacuación: En función de la evolución de la emergencia, serán necesarias otras actuaciones:

- Si existen heridos, los Brigadistas de Emergencias procederán a asistirlos.
- Si se cree necesario la ayuda exterior se procederá a su aviso.

10.8. PLANO DE RECURSOS Y RUTAS DE EVACUACIÓN

Ver Anexo A. Aquí se describen los recursos, rutas de evacuación y puntos de encuentro con los que cuenta el proyecto.

ACÁPITE 3

11. PLAN DE CONTINGENCIAS EN CASO DE INCENDIOS

OBJETIVO: Establecer un procedimiento formal y por escrito que indique las acciones a seguir frente a determinados riesgos que puedan derivar en un incendio.

ALCANCE: Este plan está diseñado para todos los empleados de Consorcio El Poste y demás personas involucradas en la obra.

RESPONSABILIDADES: Regirse al ítem 10.6 Protocolo de intervención ante emergencias.

ANTES DE QUE OCURRA UN INCENDIO:

- El Jefe de Emergencia se asegurará que se cumpla con los Reglamentos del Código de Incendios del Cuerpo de Bomberos de Ecuador.
- El Jefe de Emergencias, establecerá un programa de adiestramiento para el personal de Brigadistas y trabajadores en general, sobre prevención de incendios, uso y manejo de extintores y operaciones de evacuación, prácticas de primeros auxilios, etc.
- El Jefe de Emergencia o el personal asignado se asegurará, que todo el equipo de prevención y extinción, se inspeccione periódicamente por personal cualificado.
- Todos los trabajadores son responsables de mantener sus lugares de trabajos ordenados, limpios y seguros. Además, informarán a sus supervisores sobre cualquier situación peligrosa que pueda provocar un incendio.
- Todo el personal de Consorcio El Poste debe conocer el Plan de Emergencias así como las vías de evacuación, las cuales deben estar señalizadas en forma horizontal y vertical.
- El Coordinador de brigada debe verificar el estado de funcionamiento del equipamiento de emergencia, el cual debe estar compuesto de la siguiente manera:
 - Botiquín de Primeros Auxilios.
 - Lista de teléfonos y direcciones actualizadas.
 - Plan de Emergencia.
- Verificar en forma permanente las siguientes situaciones:
 - Señalización y práctica de las rutas de evacuación.
 - Ubicación y funcionamiento de los interruptores de energía eléctrica y agua.
 - Ubicación y existencia de reservorios de agua y moto bomba contra incendios.
 - Señalización de líquidos o sustancias peligrosas.

DURANTE UNA EMERGENCIA DE INCENDIO:

¿Qué se debe hacer?

- Mantenerse en calma, actúe prestamente. Detenga toda actividad que esté realizando por importante que sea y obedezca las órdenes del personal calificado.
- Tan pronto ocurra la alerta de incendio y se active la alarma de emergencia, el personal de brigadistas de evacuación sin manifestar pánico deberá conducir a las personas que se encuentren dentro de la obra hacia la parte externa (Punto de Encuentro), siguiendo las flechas de señalización.
- Los brigadistas cortaran el suministro de electricidad, vapor y gas de la zona afectada.
- De continuar el fuego, se dará la orden para que se retiren los brigadistas de extintores, y el jefe de brigada comunicara al Director de Brigada de la situación para canalizar ayuda exterior.
- Durante el siniestro, apartarse de superficies vidriadas u objetos pesados.
- Diríjase a la ZONA DE SEGURIDAD o PUNTO DE ENCUENTRO preestablecida.

EN CASO DE EVACUACIÓN:

- Camine con rapidez, pero sin correr.
- Si existe humo abundante camine agachado, y si es posible, con un trapo húmedo cubriendo las vías respiratorias, en un incendio, el humo y el aire tóxico son muy peligrosos. Mantenerse cerca del suelo hará que se respire menos humo.
- No se detenga ni retroceda para coger los objetos personales.
- Colabore con la evacuación de otras personas.
- Cierre las puertas o ventanas que encuentre a su paso, asegurándose que no queda nadie en el interior.
- No se detenga en la salida.
- No vuelva a entrar en las instalaciones, mientras dure la emergencia.
- Diríjase al punto de encuentro exterior y permanezca junto al resto del personal.

EN CASO DE CONFINAMIENTO. Cuando las vías de evacuación están intransitables debes buscar un lugar dentro del campamento para refugiarse (lo más alejado posible del fuego y de preferencia que tenga salida al exterior).

- Cerrar puertas y tapar las rendijas para que no entre el humo: colocar trapos, camisas, mantas, si es posible humedecerlos.

- Aunque las llamas estén cerca, una simple puerta de madera aguantará varios minutos y no dejará entrar el fuego durante el tiempo suficiente para que llegue la ayuda.
- Tápese la nariz y la boca con un pañuelo, de ser posible húmedo.
- Al huir de un fuego, si fuera posible, cierre las puertas y ventanas que pueda en su camino. Si se encuentra atrapado en una habitación:
- Tape con trapos, de ser posible húmedos, las rendijas de puertas y ventanas.

ACTUACIÓN EN CASO QUE SE PRENDA LA ROPA. La ropa de una persona se puede prender durante un incendio o por accidente, como cuando te acercas demasiado a una vela. Si te pasa a ti, ¡no se te ocurra correr! En vez de correr, detente, tírate al suelo, cúbrete la cara con las manos y rueda sobre ti mismo. Esto impedirá que el aire avive el fuego y apagará las llamas. Una forma fácil de recordarlos es: ¡DETENTE, TÍRATE Y RUEDA!

¿Qué no debo hacer?

- Encerrarse en baños o habitaciones sin estarlos en un primer momento es totalmente peligroso; debe buscar una salida.
- Dejarse la boca y nariz descubierta. Utilice sus prendas de vestir para cubrirse.
- Utilizar el extintor con el aire en su contra. El aire impedirá que apague el fuego de estar del lado opuesto y se le vendrá encima. Recuerde ubicarse a favor del viento.
- Gritar sin accionar. Mantener la calma será un factor determinante bajo estas circunstancias.
- Si notó que el incendio tiene un origen eléctrico, no intente apagarlo con agua. Salga del lugar y espere a los funcionarios.
- Regresar al lugar del incendio porque se olvidó sacar un objeto de valor.
- Entrar en pánico. Diga seguidamente palabras de aliento que le ayuden a tranquilizarse y poder crear un plan de acción.

¿Cómo se debe hacer?

- Los miembros de la Brigada Contra incendios una vez decretada la alarma, se deben dirigir inmediatamente al lugar del siniestro y proceden a combatir el fuego haciendo uso de los extintores en forma de zigzag a la base del fuego a una distancia de 1,5 a 2 metros, y en caso de no poder controlar la situación llamar de inmediato al ECU 911. considere que se tiene entre 2 a 3 minutos para extinguir un incendio, ya que las llamas progresan rápidamente:

- No deje nunca que el fuego le corte las vías de escape.
- No se gire ni de la espalda al fuego.
- Siempre que sea posible actúe por parejas.

DESPUÉS DE UNA EMERGENCIA DE INCENDIO:

- El Jefe de Emergencia con todo el personal de seguridad de la obra evaluará los daños e investigará las causas que dieron origen al incendio.
- EL Residente de turno procederán inmediatamente a tomar las acciones para rehabilitar el frente de trabajo en el menor tiempo posible procediendo así:
 - Eliminar escombros y vidrios rotos.
 - Rehabilitar servicios de agua potable y energía eléctrica.
 - Asegurar la protección en seguridad física.
 - Reubicar el mobiliario, acondicionar y limpieza de las instalaciones.
- Luego de haber normalizado las instalaciones el Jefe de Emergencia, dará la orden para el reinicio de actividades.

RECURSOS DISPONIBLES PARA LA ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA

| Recurso Disponible | Característica | Estado/ Observación |
|--------------------|--------------------------|---------------------|
| 1 extintor 10 lbs | Polvo químico seco (ABC) | Vigente |

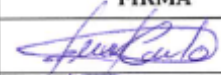


CRONOGRAMA DE SIMULACRO CONTRA INCENDIO

| SIMULACRO CONTRA INCENDIOS CRONOGRAMA 2023 | | | | | | | | | |
|--|--|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|
| ITEM | ACTIVIDAD | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE |
| 1 | Actividad de insumos o recursos. | X | X | | | | | | |
| 2 | Capacitación y conformación de brigada Contra Incendios. | X | X | | | | | | |
| 3 | Simulacro. | X | X | | | | | | |

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA COMBATIR EL INCENDIO

| Casco | Chaleco | Guantes | Botas de seguridad |
|--|---|---|--|
| Brinda protección de golpes, así como también evita el contacto eléctrico. | Asegurar que cualquier persona pueda ver al usuario a la distancia. | Protege la mano o parte de ésta, contra una serie de riesgos. | Deben estar preparadas para proteger de objetos punzo penetrantes, hasta exposición a sustancias químicas nocivas. |

RESPONSABLES DE LA BRIGADA CONTRA INCENDIOS

| CARGO | NOMBRE | FIRMA |
|-------------|----------------|---|
| RESPONSABLE | Quiñones Juan |  |
| DELEGADO | Juan Guevara |  |
| DELEGADO | Luis Montalván |  |

PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN

Ver anexo A” - MAPA DE EVACUACIÓN; en este se detalla las rutas de evacuación, los recursos existentes y puntos de encuentro.

ACÁPITE 4

12. PLAN DE CONTINGENCIAS EN CASO DE INCIDENTES Y/O ACCIDENTES

OBJETIVO: Establecer un procedimiento formal y por escrito que indique las acciones a seguir frente a determinados riesgos que puedan derivar en un incidente y/o accidente.

ALCANCE: Este plan está diseñado para todos los empleados de Consorcio El Poste y demás personas involucradas en la obra.

RESPONSABILIDADES: Regirse al ítem 10.6 Protocolo de intervención ante emergencias.

ANTES DE QUE OCURRA UN INCIDENTE Y/O ACCIDENTE:

- Compruebe la actividad diaria en su zona de influencia:
 - El estado y contenido de los botiquines de primeros auxilios.
 - El estado de las máquinas que opera: colocadas las guardas de seguridad, las áreas ordenadas y limpias.
 - Revisar que los equipos de protección personal se encuentren en condiciones apropiadas de trabajo.
 - Cumplir con todas las normas y procedimientos de seguridad establecidas en cada una de las actividades que realiza durante su jornada de trabajo.
 - Informar inmediatamente al Jefe de SSO o Supervisor sobre cualquier acto o condición insegura que ponga en riesgo para la seguridad y salud del personal.

DURANTE EL ACCIDENTE:

Los Brigadistas de Primeros Auxilios una vez decretada la alarma, deben acudir inmediatamente al lugar del siniestro con el botiquín y brindar la asistencia necesaria al accidentado, y en caso de no poder controlar la situación llamar de inmediato al ECU 911.

OBSTRUCCIÓN AÉREA

- En algunas ocasiones niños y adultos puede presentar una obstrucción de las vías aéreas por algún cuerpo extraño que les imposibilite el paso del aire. Dicha obstrucción puede ser completa, en cuyo caso no entra ni sale aire, o bien, incompleta o parcial, en el que el paso de aire aún existe, aunque en muy pequeña cantidad.
- El signo universal de asfixia es llevarse las manos a la garganta. Si la persona no da la señal o no dice nada, busque estas indicaciones:

- Incapacidad para hablar.
- Dificultad para respirar o respiración ruidosa.
- Incapacidad para la tos con fuerza.
- La piel, los labios y las uñas de color azul oscuro.
- Pérdida de la conciencia
- Si se produce asfixia, se recomienda primeros auxilios básicos. En primer lugar, dar cinco golpes en la espalda entre los hombros de la persona con el talón de la mano.
- A continuación, realizar cinco ejes abdominales mediante la Maniobra de Heimlich (Técnica de emergencia para prevenir la asfixia cuando se bloquean las vías respiratorias de una persona con un pedazo de alimento u otro objeto).
- Alternar entre cinco golpes de espalda y abdominal cinco veces hasta que el bloqueo sea desplazado.
- Si usted es la única ayuda, realice golpes de espalda y abdominal las veces indicadas antes de llamar al número de emergencia 911 en busca de ayuda. Si otra persona está disponible, hacer que esa persona pida ayuda mientras da los primeros auxilios.

FRACTURAS

- Si se aplica más presión sobre un hueso de la que puede soportar, éste se parte o se rompe. Una ruptura de cualquier tamaño se denomina fractura y si el hueso fracturado rompe la piel, se denomina fractura expuesta (fractura compuesta).
- Es difícil diferenciar un hueso dislocado de uno fracturado, pero ambos son situaciones de emergencia y las medidas de primeros auxilios básicos son las mismas. Los síntomas son:
 - Extremidad o articulación visiblemente fuera de lugar o deformada
 - Movimiento limitado o incapacidad para mover una extremidad
 - Hinchazón, hematoma o sangrado
 - Dolor intenso
 - Entumecimiento y hormigueo
 - Ruptura de la piel con el hueso que sobresale.
- En este caso la actuación oportuna es:
 - Examinar las vías respiratorias y la respiración de la víctima.
 - Llamar al número de emergencias 911, en caso de ser necesario iniciar la respiración artificial RCP o controlar la hemorragia si fuese necesario.
 - Mantener a la víctima inmóvil y calmada.
 - Observar con atención a la víctima para detectar otras lesiones.

- Si la piel presenta ruptura, se debe tratar de inmediato para prevenir una infección.
- No se debe respirar sobre la herida ni hurgar en ella; de ser posible, se debe enjuagar suavemente para retirar los residuos visibles y otros agentes contaminantes, cuidando de no frotarla ni irrigarla con demasiada fuerza. Después cubrir con apósitos estériles.
- De ser necesario, se debe entablillar la lesión o colocar un cabestrillo. Entre los elementos posibles para entablillar se pueden considerar un periódico enrollado o tablillas de madera. Se debe inmovilizar el área por encima y por debajo del hueso lesionado.
- Prevenir un shock. Colocar a la víctima en posición horizontal, levantarle los pies unas 2 pulgadas (30 centímetros) y cubrirla con un abrigo o una cobija; pero NO moverla si se sospecha de una lesión en la cabeza, la espalda o las piernas.

¿Qué no debo hacer?

- Mover a la víctima a menos que el hueso roto esté completamente estable.
- Mover a una víctima con lesión en la cadera, pelvis o muslos, a menos que sea absolutamente necesario.
- Mover a una víctima que tenga una posible lesión en la columna vertebral.
- Intentar enderezar un hueso ni una articulación deformados ni cambiar su posición a menos que la circulación parezca afectada.
- Intentar reubicar una posible lesión de la columna.
- Probar la capacidad de un hueso para moverse.
- SI ES NECESARIO mover a la víctima, se debe arrastrarla hasta un lugar seguro tomándola de la ropa (por los hombros de la camisa, el cinturón o los pantalones).

CAÍDAS

- Una víctima de caída puede haber sufrido fracturas y/o heridas como resultado de la misma, podría presentar daños en la cabeza, columna, entre otros. Ante este evento es necesario verificar la presencia de los siguientes síntomas:
 - Trauma.
 - Dolor severo de cabeza/espalda.
 - Vómito.
 - Confusión, inhabilidad para ubicarse.
 - Cambios de personalidad, inconsciencia.
 - Dificultades del habla, respiraciones cortas y superficiales.

- Convulsiones.
- Sed, parálisis, frío.
- Las primeras acciones a realizar son:
 - Verifique el estado de conciencia, abra vía aérea, verifique si respira y si hay sangrado importante.
 - Llamar al número de emergencias 911 e informe a sus superiores.
 - Mantenga a la víctima en la posición en que la encontró (a no ser que no esté respirando o se produzca vómito)
 - Trate las heridas si están sangrando.
 - Asegure que esté respirando y mantenga la vía aérea abierta, especialmente si está vomitando o sangrando por la boca.
 - Cubra a la víctima y manténgala cómoda.

HEMORRAGIAS

Una pérdida rápida de sangre puede llevar a un shock y la muerte. Las hemorragias pueden ser externas e internas.

- Hemorragia Externa Leve:
 - La hemorragia es visible
 - Colóquese elementos de protección.
 - Exponga y vea la herida.
 - Limpie la herida con agua y jabón.
 - Coloque una gasa esterilizada sobre la herida o un sustituto limpio.
 - Levante la herida sobre el nivel del corazón.
 - Inmovilice la extremidad en la cual se encuentra la herida.
- Hemorragia Externa Grave:
 - Llame al Servicio Médico de Emergencia.
 - Colóquese elementos de protección.
 - No remueva los elementos punzo penetrantes.
 - Coloque una gasa esterilizada sobre la herida y haga presión.
 - Haga presión sobre la arteria femoral o braquial según sea el caso.
 - Levante la herida sobre el nivel del corazón.

¿COMO DETENER LA HEMORRAGIA EXTERNA?

PASO 1: Aplicar **PRESION DIRECTA** sobre la zona de sangrado con apósito estéril o tela limpia, por 5 a 10min y evaluar.



Fuente: <https://es.slideshare.net/juanystephy/primeros-auxilios-en-heridas-y-hemorragias>

PICADURA DE SERPIENTE

¿Qué se debe hacer?

- El afectado debe permanecer quieto y en la mayor calma posible (las personas encargadas de atenderlos deben utilizar palabras o algún mecanismo para mantener a la persona tranquila), esta recomendación es importante debido a que el movimiento – ansiedad – desesperación – etc., acelera el ritmo (bombeo) cardíaco y por ende la circulación sanguínea lo que abrevia la absorción del veneno.
- Retire anillos o cualquier elemento que ejerza presión en la zona afectada.
- Lave la zona afectada con abundante agua y jabón, pero sin frotarla.
- Succión. Este paso se recomienda únicamente en los primeros 5min. después de ocurrido el percance, debido a que pasado este tiempo se torna complicado sacar la mayor cantidad de veneno.

La succión puede realizarse debido a que el veneno en contacto con la sangre es tóxico, en tanto que la saliva no porque se desdoblán las enzimas, lo único que podría presentarse, aunque es poco probable es una infección bacteriana.

- Ingerir vitamina C o cítricos para aumentar defensas.
- Inmovilizar el miembro afectado mediante una férula o entablillándolo.

- Trasladar de forma inmediata al paciente al centro de salud más cercano, para que reciba la atención médica necesaria.

¿Qué no se debe hacer?

- ES PELIGROSO REALIZAR CORTES ya que el veneno podría ingresar por alguna arteria y el envenenamiento se acelera.
- NO HACER TORNIQUETES debido a que esta acción puede necrosar el tejido afectado.
- NO UTILIZAR ALCOHOL – KÉREX – GASOLINA O CAFÉ para limpiar las heridas.

¿Cómo se debe hacer?

- Los Brigadistas de Primeros Auxilios una vez decretada la alarma, deben acudir inmediatamente al lugar del siniestro con el botiquín y brindar la asistencia necesaria al accidentado, y en caso de no poder controlar la situación llamar de inmediato al ECU 911.

DESPUÉS DEL ACCIDENTE:

- Luego de pasada la emergencia, retornará a su lugar de trabajo a continuar o comenzar las operaciones y actividades normales.
- El Supervisor procederán con la preparación del informe preliminar del accidente.
- El Jefe de SSO procederán con la evaluación del accidente siguiendo el procedimiento de investigación de accidentes previamente establecido.
- Se procederá con la implantación de las medidas correctivas.

RECURSOS DISPONIBLES PARA ATENCIÓN DEL ACCIDENTE

| Recurso Disponible | Característica | Estado/ Observación |
|---------------------------------|---|---------------------|
| 1 Botiquín de primeros auxilios | Contiene: alcohol, suero fisiológico, yodo, algodón, cinta micropore, vendas, venda elástica, gasa estéril, esparadrapo, paracetamol. | Nuevo |




CRONOGRAMA DE SIMULACRO PRIMEROS AUXILIOS

| SIMULACRO CONTRA INCENDIOS CRONOGRAMA 2023 | | | | | | | | | |
|--|--|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|
| ITEM | ACTIVIDAD | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE |
| 1 | Actividad de insumos o recursos. | X | X | | | | | | |
| 2 | Capacitación y conformación de brigada Contra Incendios. | X | X | | | | | | |
| 3 | Simulacro. | X | X | | | | | | |

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA COMBATIR LA EMERGENCIA

| Casco | Chaleco | Guantes | Botas de seguridad |
|--|---|---|---|
| Brinda protección de golpes, así como también evita el contacto eléctrico. | Asegurar que cualquier persona pueda ver al usuario a la distancia. | Protege la mano o parte de ésta, contra una serie de riesgos. | Deben estar preparadas para proteger de objetos punzo penetrantes, hasta exposición a sustancias químicas nocivas |

RESPONSABLES DE LA BRIGADA PRIMEROS AUXILIOS

| CARGO | NOMBRE | FIRMA |
|--------------------|----------------------|--|
| RESPONSABLE | Ing. Edison Guerrero |  |
| DELEGADO | Ing. Ernesto Sánche |  |
| DELEGADO | Jaime Aguavil |  |

PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN

Ver anexo A” - MAPA DE EVACUACIÓN; en este se detalla las rutas de evacuación, los recursos existentes y puntos de encuentro.

ACÁPITE 5

13. PLAN DE CONTINGENCIAS EN CASO DE DESASTRES NATURALES (SISMO)

OBJETIVO: Establecer un procedimiento formal y por escrito que indique las acciones a seguir ante un sismo.

ALCANCE: Este plan está diseñado para todos los empleados de Consorcio El Poste y demás personas involucradas en la obra.

RESPONSABILIDADES: Regirse al ítem 10.6 Protocolo de intervención ante emergencias.

ANTES DE QUE OCURRA UN SISMO:

- Evalúe su entorno de trabajo para determinar los peligros potenciales.
- Buscar sitios de protección contra materiales que pudieran desprenderse.
- Conozca zonas y rutas de evacuación.
- Mantenerse informado de cómo se puede desconectar la corriente eléctrica, agua, GLP, y otros servicios.
- El Jefe de Emergencias capacitará a todo el personal sobre el plan de emergencias.
- Los Supervisores se asegurarán de que las áreas de trabajo se mantengan ordenadas.

DURANTE UN SISMO:

¿Qué se debe hacer?

- Mantener la calma y recordar las actuaciones en caso de emergencia que se impartan dentro de las capacitaciones.
- Dirigirse a los puntos de concentración.
- En caso de que no se le sea posible llegar a un punto de concentración, desplácese hacia áreas seguras, busque zonas abiertas caso contrario aplique la teoría del denominado “Triángulo de vida”.
- Si se encuentra en un área descubierta aléjese de edificios, postes, conductores de energía eléctrica o tuberías que pudieran caer.
- Al evacuar hágalo siempre por su derecha, en orden sin correr y diríjase a las zonas de seguridad.

- Se debe considerar que después de un primer temblor, pueden presentarse otro y que no se conoce su intensidad, aunque generalmente es menor que la del evento principal.
- La brigada de emergencia, verificara la existencia de heridos. No se moverán las personas con heridas graves a menos que estén en peligro. Se realizará los primeros auxilios y se dará atención a las reacciones emocionales consecuencia del hecho.
- Si las condiciones lo requieren debe informarse a los Servicios de Emergencia o Instituciones respectivas.
- Queda prohibido accionar interruptores eléctricos.
- Se tendrá precauciones con la posible existencia de cristales rotos, cables eléctricos, mobiliario en general.

“TRIÁNGULO DE VIDA”.

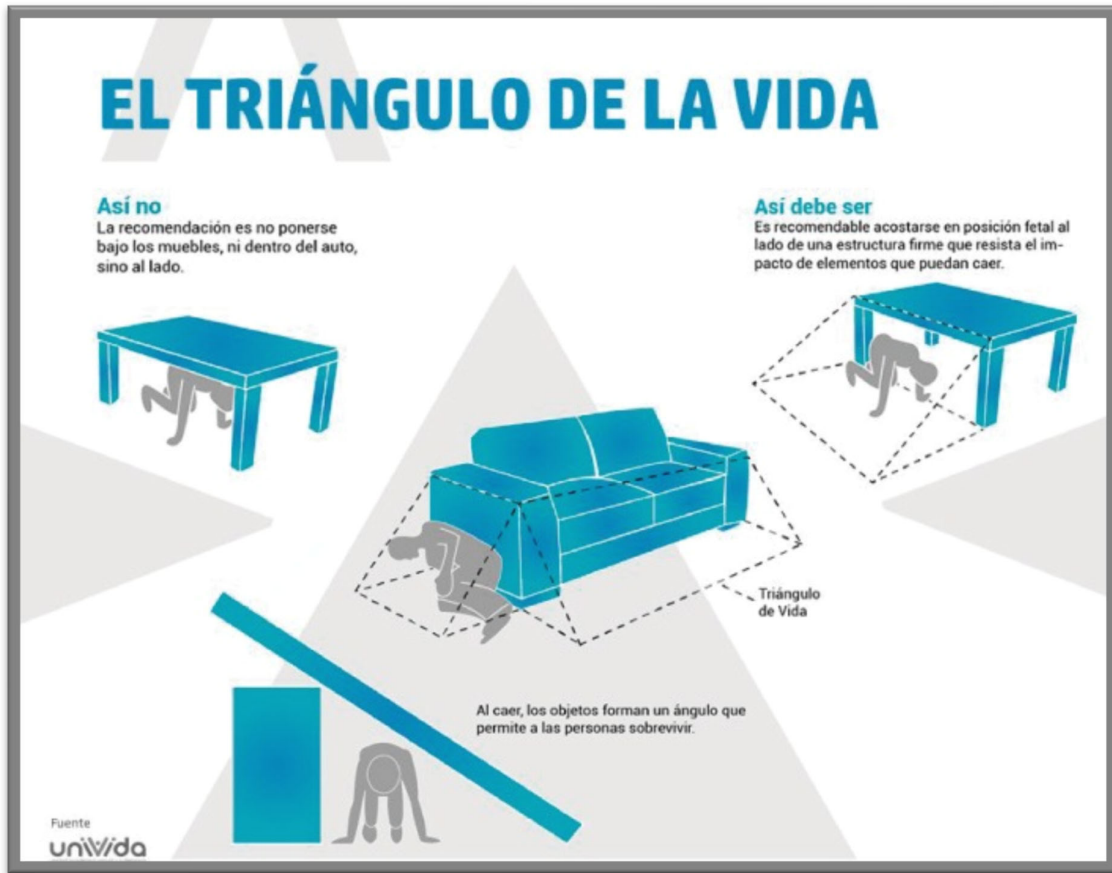
El procedimiento es ubicarse a un costado de un mueble, escritorio, mesa o estructura de soporte (objeto resistente) y en posición fetal cubriéndose la cabeza, hasta que paren los movimientos sísmicos. Si no hay muebles, protéjase contra la pared interior y cúbrase la cabeza y el cuello.

En la calle una opción sería colocarse a lado de un carro o estructura en la cual se pueda generar ese espacio que puede salvar la vida, hasta que llegue el servicio de rescate.

IMPORTANTE: NUNCA UBICARSE ABAJO DE LOS OBJETOS, YA QUE SI LLEGAN A SER APLASTADOS Y TÚ ESTÁS ADENTRO PUEDE SER MORTAL.



Fuente: <https://www.meditip.lat/vida-saludable/triangulo-de-vida/>



Fuente: <https://www.meditip.lat/vida-saludable/triangulo-de-vida/>

¿Qué no debo hacer?

- Perder la calma. El asustarse solo puede paralizarlo y hacer que cometa errores.
- No retorne al interior del local u oficina hasta que reciba la señal de retorno, puede haber una réplica.
- No corra hacia las puertas y aléjese de las ventanas de cristal.
- Estar debajo de repisas, ya que los objetos se pueden caer encima de usted.

¿Cómo se debe hacer?

- Los Brigadistas de Evacuación una vez decretada la alarma, deberán aplicar el plan de evacuación asegurando el área de encuentro y verificar que el personal este completo.

DESPUÉS DE UN SISMO:

- Espere instrucciones para proceder con la evacuación del sitio.

- El Gerente, el Supervisor o la persona designada para activar el Plan de Evacuación, cotejarán si la situación es segura y avisarán a las personas en el área para proceder con la evacuación.
- Deben prestar atención especial y la ayuda necesaria a las personas con algún impedimento físico o necesidad especial.
- Deben mantenerse alerta a las réplicas, sismos de menor intensidad y magnitud que siguen un sismo fuerte, pueden causar daños a estructuras ya debilitadas. Las réplicas se pueden seguir sintiendo por meses, aunque la frecuencia y tamaño de los mismos tiende a disminuir con el paso del tiempo.
- Observe y pregunte si hay personas heridas. No intente mover a las personas lesionadas o inconscientes a menos que estén en peligro. Solicite ayuda médica de inmediato al personal de Primeros Auxilios y a los Servicios Médicos.
- Identifique los riesgos o peligros que puedan haberse creado.
- Coopere con las autoridades y con el personal de la brigada de emergencia, espere instrucciones y preste la ayuda que esté a su alcance, pero no entre a las áreas afectadas a menos que las autoridades soliciten ayuda y usted entienda que puede.
- El Jefe de Emergencia y el personal de seguridad realizarán una inspección y evaluación de todas las áreas y un informe de daños o pérdida.

RECURSOS DISPONIBLES PARA LA EVACUACIÓN

| Recurso Disponible | Característica | Estado/ Observación |
|--------------------------|---|---------------------|
| Señalética de evacuación | 1 Salida de emergencia, 1 Punto de encuentro, mapa de evacuación. | Nuevo |




CRONOGRAMA DE SIMULACRO EVACUACIÓN

| SIMULACRO EVACUACIÓN CRONOGRAMA 2023 | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|
| ITEM | ACTIVIDAD | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE |
| 1 | Actividad de insumos o recursos. | | X | | | | | | |
| 2 | Capacitación y conformación de brigada Contra Incendios. | | X | | | | | | |
| 3 | Simulacro. | | X | | | | | | |

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA COMBATIR LA CONTINGENCIA

| Casco | Chaleco | Guantes | Botas de seguridad |
|--|---|---|---|
| Brinda protección de golpes, así como también evita el contacto eléctrico. | Asegurar que cualquier persona pueda ver al usuario a la distancia. | Protege la mano o parte de ésta, contra una serie de riesgos. | Deben estar preparadas para proteger de objetos punzo penetrantes, hasta exposición a sustancias químicas nocivas |

RESPONSABLES DE LA BRIGADA EVACUACIÓN

| CARGO | NOMBRE | FIRMA |
|-------------|---------------------------|---|
| RESPONSABLE | Ing. Tatiana León Ordóñez |  |
| DELEGADO | Ing. Yandry Calderón |  |
| DELEGADO | Caicedo Nivio |  |

PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN

Ver anexo A” - MAPA DE EVACUACIÓN; en este se detalla las rutas de evacuación, los recursos existentes y puntos de encuentro.

ACÁPITE 6

14. PLAN DE CONTINGENCIAS EN CASO DE FUGAS O DERRAMES

OBJETIVO: Establecer un procedimiento formal y por escrito que indique las acciones a seguir en caso de fugas o derrames.

ALCANCE: Este plan está diseñado para todos los empleados de Consorcio El Poste y demás personas involucradas en la obra.

RESPONSABILIDADES: Regirse al ítem 10.6 Protocolo de intervención ante emergencias.

ANTES DE QUE OCURRA UN DERRAME

- El Jefe de Emergencia se asegurará que se cumpla con los Reglamentos en materia medio ambiental vigente en el Ecuador y acuerdos internacionales.
- El Jefe de Emergencias, establecerá un programa de adiestramiento para el personal de brigadistas y trabajadores en general, sobre prevención de contaminación, actuación en caso de derrames.
- Todos los trabajadores son responsables de mantener sus lugares de trabajos ordenados, limpios y seguros. Además, informarán a sus supervisores sobre cualquier situación peligrosa que pueda provocar un derrame.
- Disponer de recursos para mitigar los derrames (aserrín, arena, paños absorbentes).

DURANTE EL DERRAME

¿Qué se debe hacer?

- La responsabilidad de dar la alerta está en manos de cualquier trabajador o persona que detecte o tenga conocimiento de que se ha desarrollado un derrame.
- Mantenerse en calma, actúe prestamente. Detenga toda actividad que esté realizando por importante que sea y obedezca las órdenes del personal calificado.
- Tan pronto ocurra la alerta o aviso de derrame, o en su lugar de trabajo se active la alarma de emergencia, el trabajador y el personal de brigadistas de derrames evitara de inmediato que el desbordamiento llegue a los drenajes de alcantarillado o fuentes de agua utilizando aserrín, arena, paños absorbentes, naipes etc.
- En caso de que la situación empeore, el director de brigada comunicará a la autoridad competente sobre el derrame siempre y cuando supere los 200 litros.

¿Qué no debo hacer?

- No tener fuentes de ignición cercana al punto de derrame.
- Utilizar agua para limpiar el área afectada o en su defecto hacer caso omiso del siniestro.
- Desechar los materiales contaminados en el contenedor incorrecto.
- Tener contacto directo con el contaminante. Haga uso del equipo de protección dispuesto para esta tarea.

¿Cómo se debe hacer?

- Los Brigadistas de Derrames una vez decretada la alarma, deberán aplicar las medidas para controlar y contener el desbordamiento, utilizando los materiales para absorción adecuados y así mitigar la contaminación al medio ambiente.

DESPUÉS DEL DERRAME

- El Jefe de Emergencia, evaluará los daños e investigará las causas que originaron el derrame.
- Los residentes de turno procederán inmediatamente a tomar las acciones para rehabilitar la zona afectada en el menor tiempo posible. Para ello se procederá de la siguiente manera:
 - Realizar orden y limpieza.
 - Asegurar la protección en seguridad física.

RECURSOS DISPONIBLES PARA LOS DERRAMES

| Recurso Disponible | Característica | Estado/ Observación |
|---------------------------|--|----------------------------|
| 1 Kit anti derrames | Contiene: Carreta, pala, fundas plásticas color rojo, naipes, aserrín. | Nuevo |

CRONOGRAMA DE SIMULACRO DERRAMES

| SIMULACRO EVACUACIÓN CRONOGRAMA 2023 | | | | | | | | | |
|---|---|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|
| ITEM | ACTIVIDAD | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE |
| 1 | Actividad de insumos o recursos. | | X | | | | | | |
| 2 | Capacitación y conformación de brigada Contra Derrames. | | | | | | X | | |
| 3 | Simulacro. | | | | | | X | | |

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA COMBATIR LOS DERRAMES

| Overol manga larga antifluído | Mascarilla con filtros | Guantes de nitrilo | Botas de seguridad | Gafas de seguridad |
|--|---|---|--|--|
| Brindar protección contra la contaminación proveniente de sustancias químicas líquidas y sólidas hasta aceites, líquidos no tóxicos. | Protegen al usuario contra la inhalación de humos y gases tóxicos producidos durante las operaciones. | Protege la mano o parte de ésta, contra una serie de riesgos. | Deben estar preparadas para proteger de objetos punzo penetrantes, hasta exposición a sustancias químicas nocivas. | Proteger a los trabajadores de las salpicaduras de productos químicos. |

RESPONSABLES DE LA BRIGADA CONTRA DERRAMES

| CARGO | NOMBRE | FIRMA |
|--------------------|----------------|---|
| RESPONSABLE | Nivio Caicedo |  |
| DELEGADO | Juan Mera |  |
| DELEGADO | Luis Montalván |  |

PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN

Ver anexo A” - MAPA DE EVACUACIÓN; en este se detalla las rutas de evacuación, los recursos existentes y puntos de encuentro

ACÁPITE 7

15. PLAN DE CONTINGENCIAS EN CASO DE EXPLOSIÓN

No se ha considerado este riesgo ya que durante la Obra no se utilizará ningún tipo de sustancia y/o materiales explosivos.

ACÁPITE 8

16. PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS

16.1. SEÑALIZACIÓN

En campamento se cuenta con la señalización necesaria para: rutas de evacuación, indicación de recursos existentes, obligatoriedad.

16.2. DIFUSIÓN Y FORMACIÓN

Las charlas de capacitación al personal consideran todos los temas descritos en el presente Plan. Los 2 primeros meses de obra se ha planificado cubrir con la mayor parte de la capacitación en tema de contingencias (ver Anexo 7: Cronogramas).

16.3. SIMULACROS

Se realizará un simulacro para evaluar la respuesta de brigadas, personal y los mecanismos establecidos en el presente plan, frente a un evento negativo ya sea para el personal o para los bienes y fortalecer la capacidad del personal y brigadistas ante emergencias.

16.4. REVISIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

Se revisará el plan en las siguientes situaciones:

- Ampliación de las instalaciones, que introduzcan nuevos riesgos que puedan provocar situaciones de emergencia.
- Exigencia de nuevos requisitos reglamentarios.
- Si los resultados de los simulacros periódicos así lo indican.
- Si se producen cambios en la organización, susceptibles de afectar los medios de prevención y protección implantados.
- El Jefe de SSO será responsable de la revisión y el Gerente de su aprobación.

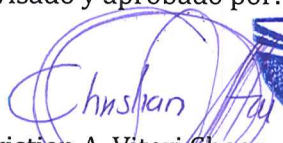
16. FIRMA DE RESPONSABILIDAD

Elaborado por:



Ing. Tatiana León Ordóñez
RESIDENTE AMBIENTAL

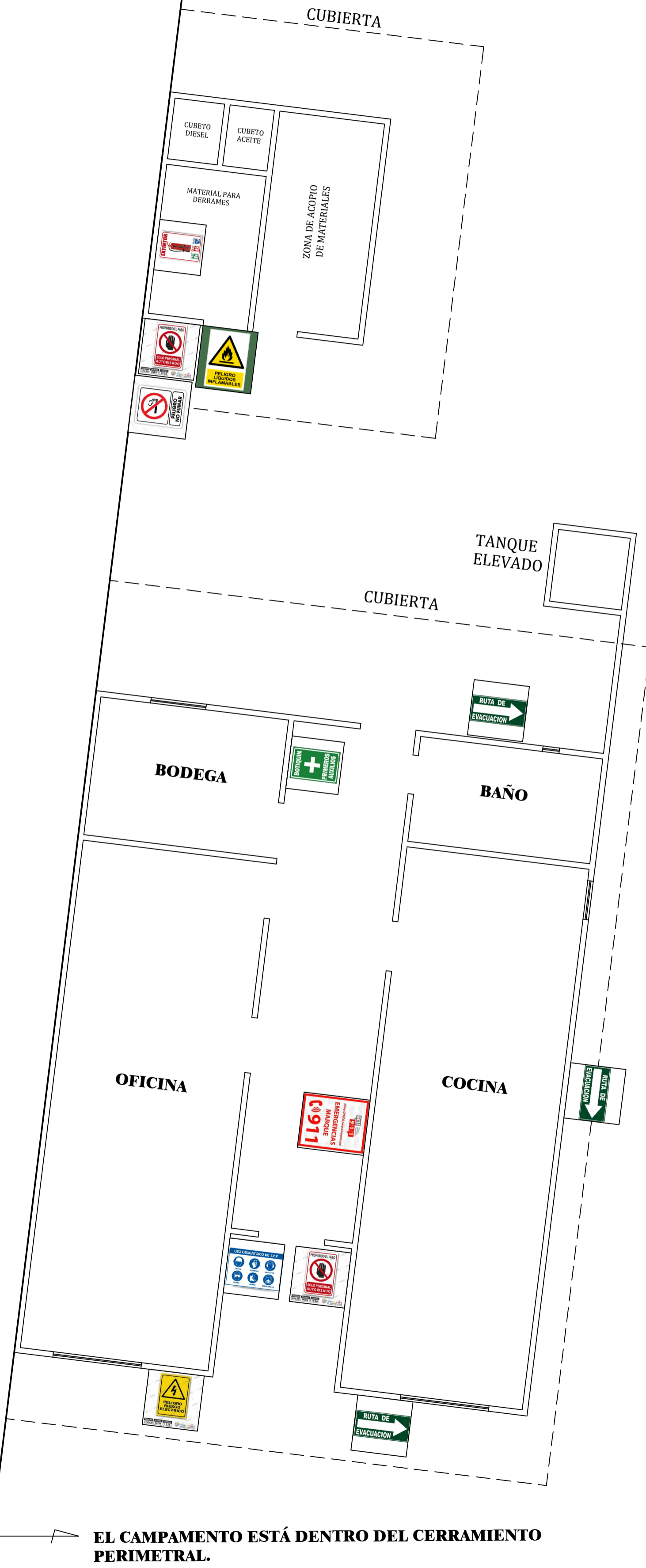
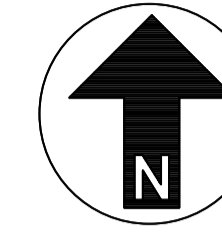
Revisado y aprobado por:



Christian A. Viteri Choez
PROCURADOR COMUN
CONSORCIO EL POSTE
CONTRATISTA DE OBRA



PLANO DE RIESGOS, EVACUACIÓN, RECURSOS Y CAMPAMENTO



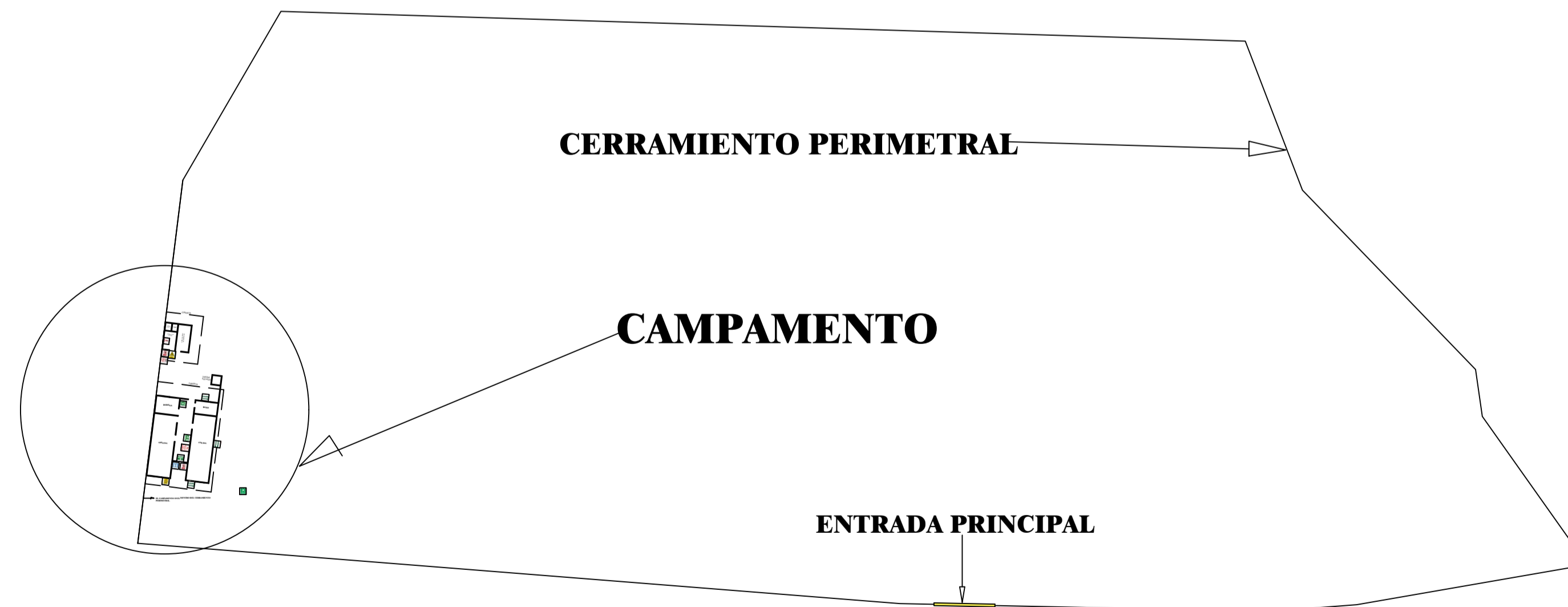
ANTE UNA ORDEN DE EVACUACIÓN

- ✓ Obedecer las instrucciones de los dirigentes asignados a emergencias.
- ✓ Mantener la calma no gritar, no correr.
- ✓ Dejar todo lo que está haciendo.
- ✓ No volver a las instalaciones bajo ningún concepto.
- ✓ Dirigirse al punto de reunión.
- ✓ Una vez reunidos, verificar que no falte nadie.
- ✓ Dirigirse a la salida de emergencia en orden.

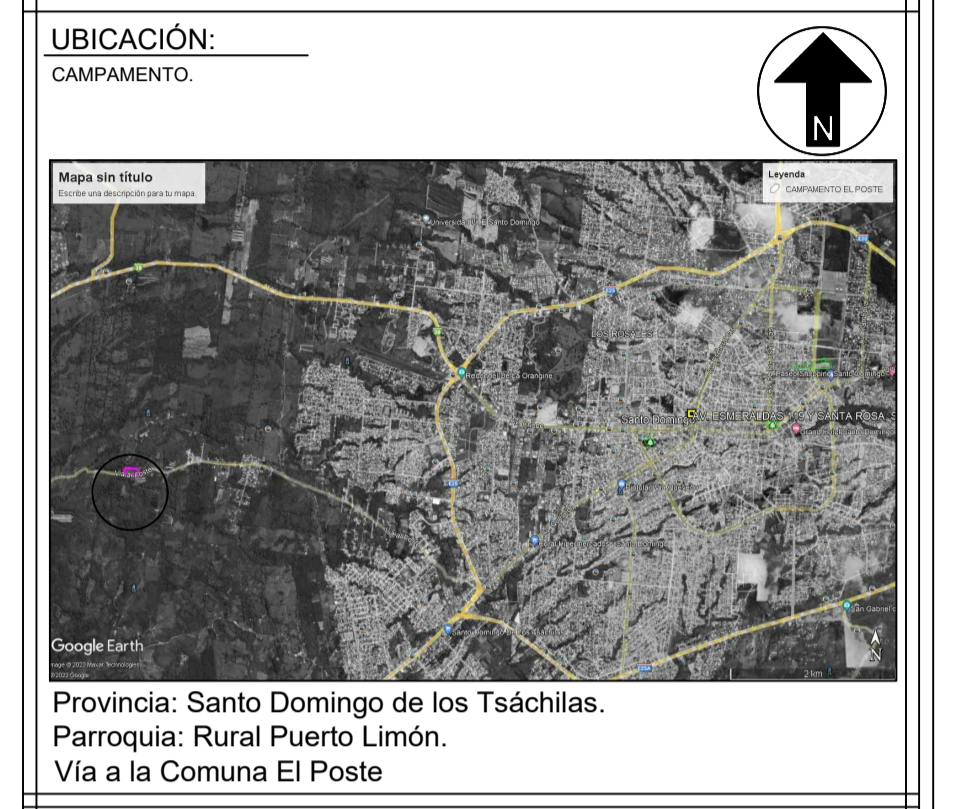
TELÉFONOS ÚTILES

- Sistema de emergencias coordinadas 911

IMPLANTACION GENERAL DEL CAMPAMENTO



LEYENDA:
"REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA PROVINCIAS UNIDAS-COMUNA EL POSTE- LA Y 7.46 KM DE LONGITUD"



SEÑALÉTICA:

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

CONTENIDO:

- PLANO DE EVACUACIÓN.
- IMPLANTACIÓN GENERAL.
- SEÑALÉTICA.

ANEXO 2.2: EXTINTOR Y SEÑALÉTICA PARA PREVENCIÓN DE INCENDIOS (CAMPAMENTO)



ANEXO 2.3: SEÑALÉTICA INFORMATIVA PARA ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIAS



ANEXO 2.4: CERTIFICADO DE RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTOR

ATESEG

SERVICIOS, EQUIPOS Y SISTEMAS CONTRA INCENDIOS

Santo Domingo de los Tsáchilas, 11 de abril del 2023

Señor:

CONSORCIO EL POSTE

CERTIFICADO

Por medio de la presente certifico a **CONSORCIO EL POSTE**, de haber realizado la recarga y mantenimiento del extintor manual portátil de su empresa ubicada en la **Av. Bombolí - Padre Daniel Jarrin S/N y Santa Rosa** en conjunto con una revisión de la manguera, manómetro y válvula, constatando que todo se encuentra en perfecto estado.

EXTINTOR:

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN O ESPECIFICACIONES |
|----------|---|
| 01 | EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO 10 LBS – TIPO ABC |

EL INTERESADO PUEDE HACER USO DEL PRESENTE CERTIFICADO COMO A BIEN TUVIERE


GERENTE
ATESEG
SERVICIO, EQUIPOS Y SISTEMAS CONTRA INCENDIOS
RUC.: 1706665831001

RUC: 1706665831001 - Marlon Alfonso Tapia Figueroa

☎ 0980 677 550

☎ 0988 25 70 80

✉ atseg777@gmail.com



AV. TSÁCHILA Y RIO ZAMORA / SANTO DOMINGO - ECUADOR

ANEXO 2.5: FOTOGRAFÍAS DE BOTIQUÍN EN CAMPAMENTO Y EN VEHÍCULO DE OBRA

