

## INFORME DE LA GESTION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

### CONTRATO: No. 10-2018

PROYECTO: "REPOTENCIACIÓN Y RECONFIGURACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN SECTOR MIRADOR EL CANTÓN SANTA CRUZ".

CONTRATISTA: Ing. Hugo Pinos Espinoza

#### 1.- OBJETIVO DEL PROYECTO.-

La finalidad del proyecto es la construcción de redes de distribución mediante la Repotenciación y reconfiguración del sistema eléctrico existente en el sector El Mirador del cantón Santa Cruz. Consiste en el montaje de transformadores, postes, redes de media tensión y baja tensión mediante cable pre ensamblado; se realiza además cambios de acometidas y colocación de luminarias, lo cual permitirá mejorar el servicio a los clientes, además permitirá mejorar la confiabilidad del sistema al permitir realizar transferencias de carga.

#### 2.- PERIODO DE EJECUCION.-

Los trabajos en sitio inician el 14 de marzo y terminan el 19 de octubre; en los primeros 8 días se realizan: replanteos, excavaciones y plantado de postes; desde la segunda semana inicia la construcción propia de redes de media tensión y baja tensión, hasta la tercera semana de abril, en todo el período se realizan cortes programados de servicios; y en la última semana se realiza la colocación de acometidas para medidores y colocación de nuevas luminarias.

3.- UBICACIÓN.- a continuación se indican las coordenadas WGS84-UTM, de ubicación del proyecto (ingreso a Puerto Ayora):

REFERENCIA		SECTOR	X	Y
P1	ARRANQUE	15	797619	9919032
P114e	VIA PRINCIPAL	15	797960	9918227

#### 4.- GESTION – MEDIDAS DE PREVENCION.-

##### 1.- PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS

##### 1.1.- Fase de Construcción:

##### 1.1.1.- Desechos no Peligrosos.-

1.1.1.1- Para la ejecución de los trabajos se alquiló un departamento en el sector La Cascada, y una bodega con patio frontal en el propio sitio del proyecto. De esta manera el personal cuenta con todos los servicios básicos. Los desechos no peligrosos se colocaron en los propios colectores de basura bajo techo; es decir que se usó como área de almacenamiento de desechos no peligrosos. Fotos: 1.1.1.1 A,B,C,D

1.1.1.2.- Se indica el lugar con la señalización referida, como “área de almacenamiento de desechos no peligrosos”. Anexo 1: 1.1.1.1 C - Fotos

1.1.1.3.- Se adjunta el acta de entrega de residuos al GAD Municipal de Sta Cruz y Elecgalápagos, indicando tipo y peso de residuo. Anexo 1: 1.1.1.3 A, B – Actas. Fotos de transporte de residuos GAD Municipal y Elecgalápagos (fotos 1 y 2)

1.1.1.4.- No Aplica. Proceso de baja de materiales de Elecgalápagos. (Tema interno)

1.1.2.- Desechos Peligrosos.-

No Aplica para el caso de Montaje y desmontaje de Redes Eléctricas, no existen desechos peligrosos.

El transporte es alquilado y se evidencia con los documentos. Anexo 1: 1.1.2.4 A,B,C,D

1.1.3.- Procedimientos para Derrames de Desechos Peligrosos.-

No aplica, no han existido incidentes en el período del reporte.

1.2.- Fase de Operación y Mantenimiento.-

No Aplica, a cargo de contratante.

**2.- PROGRAMA DE CAPACITACION AMBIENTAL**

2.1.- Fase de Construcción:

2.1.1.- Capacitación Ambiental.-

2.1.1.1.- Se presenta el Registro y foto de participantes a la Capacitación sobre PMA del PNG, Manejo de desechos peligrosos y reciclaje de residuos sólidos. Anexo 2: 2.1.1.1 A y 2.1.1.1 B

2.1.1.2.- Se entrega el cronograma de capacitaciones. Anexo2: 2.1.1.2

2.1.2.- Acercamiento Comunitario.-

2.1.2.1.- Al tratarse de una mejora de servicio, los cortes son programados y coordinados con la agencia de Elecgalápagos, los cambios de acometida que producen cortes de aproximadamente 15 minutos se consiguieron hablando y coordinando con los propios dueños de viviendas o negocios.

2.2.- Fase de Operación y Mantenimiento.- No Aplica

### **3.- PROGRAMA DE MONITOREO, CONTROL Y SEGUIMIENTO**

3.1.- Fase de Construcción.-

No Aplica, no existe vinculación entre los trabajos realizados y generación de ruidos, contaminación de agua o suelos, los cambios en el sistema de alumbrado fue coordinado con la propia agencia.

3.2.- Fase de Operación y Mantenimiento.-

No Aplica, está a cargo de Elecgalápagos.

### **4.- PROGRAMA DE CONTINGENCIAS**

4.1.- Planes de Autoprotección / Fase de Construcción, Operación y Mantenimiento

4.1.1.- Se presenta Plan de Contingencias- Procedimiento de Primeros Auxilios. Anexo 4.1 (4.6.2.3 Brigada de Primeros Auxilios)

4.1.2.- Se presenta Plan de Contingencias- Procedimiento ante evacuación y rescate. Anexo 4.1 (4.6.2.4 Brigada de Evacuación)

4.1.3.- Se presenta Plan de Contingencias - Procedimiento contra incendios. Anexo 4.1 (4.6.2.1 Brigada contra incendios)

### **5.- PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

5.1.- Fase de Construcción, Operación, Mantenimiento y Retiro

5.1.1.- Se presenta Matriz de riesgos por puestos de trabajo: Excavaciones, izado de postes, montaje de estructuras, tendido de conductores. Anexo 5: 5.1.1

5.1.2.- Se presenta un análisis de los factores de riesgo y los métodos de prevención, Procedimiento de mitigación y prevención de riesgos. Anexo 5: 5.1.2

5.1.3.- Se presenta archivos fotográficos de capacitaciones de uso de EPP y fotos de constatación física en trabajos de campo. Anexo 5: 5.2.3 A y 5.2.3 B

5.1.4.- Constatación física de uso de botiquines. Anexo 5: 5.1.4

5.1.5.- Se presenta registro fotográfico de zonas demarcadas. Anexo 5: 5.1.5



5.1.6.- Se presentan los Permisos de Trabajo respectivos. Anexo 5 5.1.6 A,B,C

5.1.7.- Se presenta nómina de trabajadores ingresados al IESS. Anexo 5: 5.1.7

5.1.8.- Previo ingreso a las islas, se realizan las consultas y análisis de la salud de los trabajadores. Anexo 5: 5.1.8

5.1.9.- Se presentaron, como requerimiento de la contratante, pólizas todo riesgo que incluye seguros de vida de los trabajadores y de los equipos. Anexo 5: 5.1.9

5.1.10.- Todo el tiempo durante la ejecución de la obra se realizaron inspecciones de seguridad. Anexo 5: 5.1.10

5.1.11.- Se presentan archivos fotográficos de capacitación de equipos contra incendios. Anexo 5: 5.1.11 A y 5.1.11 B

## **6.- PROGRAMA DE RETIRO**

### **6.1.- Manejo de Desechos.-**

#### **6.1.1.- Desechos No peligrosos**

6.1.1.1.- Los residuos producto de las excavaciones para postes se usaron en el retacado de los propios postes y tensores, residuos de piedras que no pudieron ser retacadas se usaron como rellenos de terrenos vecinos. Anexo 6: 6.1.1.1 No existe reposición de veredas y para la colocación de rejillas del sistema de puesta a tierra se realizó la mezcla en el propio campamento y se llevó en cantidades pequeñas a cada punto.

6.1.1.2.- Se presenta el registro de entrega al GAD y archivo fotográfico de entrega de desechos no peligrosos. Anexo 1: 1.1.1.3

6.1.1.3.- No Aplica, es proceso de la Contratante.

#### **6.2.1.- Residuos Peligrosos.-**

No Aplica, no existen residuos peligrosos, los únicos residuos –no peligrosos- son los de las redes existentes retiradas que se entregaron en las bodegas de Elecgalápagos. Anexo 6: 6.2.1



**OBRA: REPOTENCIACION Y RECONFIGURACION DE LA RED DE DISTRIBUCION SECTOR EL  
MIRADOR / SANTA CRUZ**

**ANEXOS DE ARCHIVOS FOTOGRAFICOS – EVIDENCIAS – PMA**

**Anexo 1.- PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS**

Fotos 1.1.1.1.- Muestra las áreas de la bodega y departamento alquilado para trabajadores, equipos y materiales: bodega, baños, dormitorios, patio y sitio de almacenamiento de desechos no peligrosos, transporte.



1.1.1.1 A



1.1.1.1 B



1.1.1.1 C



1.1.1.1 D

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.



1.1.1.3 A.- Acta de Entrega de desechos no peligrosos al GAD MUNICIPAL

Período: 20 marzo - 17 abril de 2019

Puerto Ayora, 17 de abril de 2019

Señor

Carlos Carrillo

COORDINADOR P.A.F.V

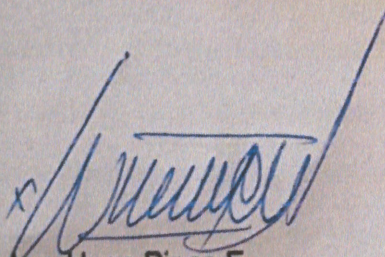
Ciudad.

Por el presente, hago entrega de los siguientes desechos sólidos producto de los trabajos realizados para la Empresa Eléctrica Provincial Galápagos SA, en el sector El Mirador de la ciudad de Puerto Ayora.

- 40 Kilos de Basura
- 280 Kilos desechos Reciclables.

Por su atención mis agradecimientos.

Atentamente,



Ing. Hugo Pinos E.  
Contratista EEPGSA

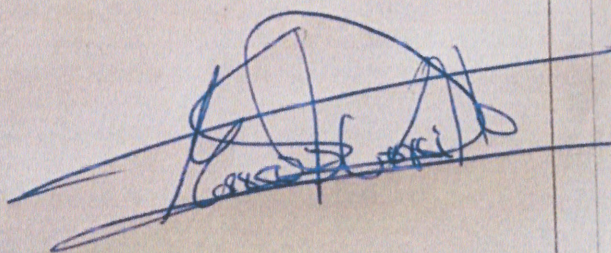






Foto 1: Entrega materiales retirados EE.



Foto: Entrega desechos

**1.1.1.3 B.- Acta – trabajos de replanteos – línea de fábrica - .**

**Antecedentes:**

La Empresa Eléctrica Provincial de Galápagos ELECGALAPAGOS, con la finalidad de mejorar la calidad de servicio se encuentra realizando los trabajos: "REPOTENCIACIÓN Y RECONFIGURACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN SECTOR MIRADOR EL CANTÓN SANTA CRUZ", mediante contrato No. 09-2018 realizado con el Ingeniero Hugo Pinos.

Mediante oficio del 15 de Marzo de 2019, ELECGALAPAGOS solicita al Señor Alcalde Leopoldo Bucheli, designe a funcionarios del departamento de planificación, ha cargo del director Urbanístico de Ordenamiento Territorial Arquitecto Pedro Díaz, para que conjuntamente con el contratista, delimiten en sitio la línea de fábrica y la ubicación de los postes de los sectores a intervenir.

El Señor Julio Daza y el Señor Kléver Loor fueron designados por parte del Municipio, el ingeniero Hugo Pinos y el Señor Gerson Gorazebel, fueron designados por parte de ELECGALAPAGOS.

Los trabajos se realizaron la semana del 18 al 22 de marzo delimitando las líneas de fábrica y la ubicación de 72 postes en varias manzanas del sector Mirador. Los postes quedan a 50 centímetros de la línea de fábrica.

El disco adjunto contiene el registro fotográfico numerado por poste de los trabajos realizados, así como el registro fotográfico del estancamiento realizado.



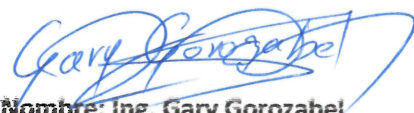
Observaciones: .....

Por Contratista: *J.P.E.*  
Nombre: Ing. Hugo Pinos

Por l. Municipio: *Julio Daza*  
Nombre: Sr. Julio Daza.

*[Handwritten signature]*



 <b>REGISTRO DE DESECHOS NO PELIGROSOS</b>					
Código: 01-RSND-EEPG-UGA-2019					
Fecha: (período)	17-03-2019 17-04-2019	Proyecto:	"REPOTENCIACION Y RECONFIGURACION DE LA RED DE DISTRIBUCION SECTOR MIRADOR – STA CRUZ"	Isla:	SANTA CRUZ
No	Desecho	Tipo	Cantidad	Unidad	
1	Cartones (Acta GAD Municipio)	Reciclable	40	Kg	
2	Desechos reciclables (Acta GAD Municipio)	Reciclable	280	Kg	
3	Cable de Aluminio 2-1/0 AWG (Acta EEGSA), aprox. 150 Kg. Material retirado de redes.	Reciclable	1	Lio	
4	Cable aislado de acometidas retirado, triplex, aluminio, concéntrico 3x6 AWG, preensamblado (Acta EEGSA). Material retirado de redes y acometidas.	Reciclable	1	Lio	
5	Aisladores de porcelana, Suspensión 52 1 (Acta EEGSA). Material retirado de redes	Bodegaje	1	Ruma	
6	Herrajería de hierro, galv. con aislador PIN (Acta EEGSA). Material retirado de redes.	Bodegaje	1	Ruma	
7	Luminarias (Acta EEGSA) Retirado de redes.	Bodegaje	1	Unid.	
<b>Entrega</b>		<b>Recibe</b>			
 <b>Nombre: Ing. Hugo Pinos E.</b>		 <b>Nombre: Ing. Gary Gorozabel</b>			
<b>Por CONTRATISTA</b>		<b>Por CONTRATANTE</b>			



Ingeniero  
**Hugo Pinos Espinoza**



## REGISTRO DE DESECHOS PELIGROSOS

**Código: 02-RSND-EEPG-UGA-2019**

[illegible]

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 101–108

**Código- 03-RSND-EPG-UGA-2019**

**Recipe:**

**NOTES**

Ing. Gary Gorozabel

Nombre: Ing. Gary Gorzabel  
**POR CONTRATAN"EE**



1.1.2.4.- Servicios de transporte.- Alquilado.

1.1.2.4 A-B.- Fotografías de uso de vehículos de alquiler



1.1.2.4. Vehículo de alquiler (personal)



1.1.2.4. Carga de postes - materiales



1.1.2.4. Carga-transporte descarga carretes.



1.1.2.4. Alquiler Bobcat, armado de estructuras

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.





1.1.2.4. Alquiler maquinaria para excavaciones



1.1.2.4. Alquiler de maquinaria para excavaciones



1.1.2.4 C.- Vehículo de transporte pesado



1.1.2.4 D.- Evidencias fotográficas – uso de vehículos alquilados (taxi)



Vehículo de transporte alquilado (taxi)



Vehículo de carga alquilado




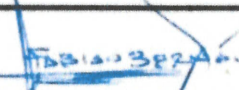
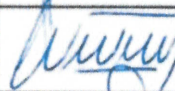

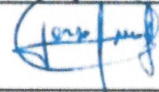
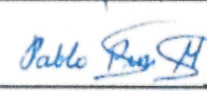

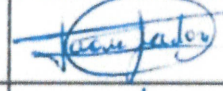

Excavaciones


A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.


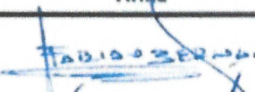
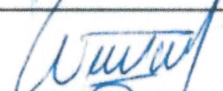

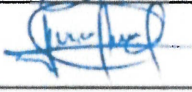


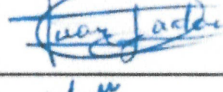
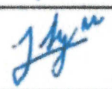



## Anexo 2.- PROGRAMA DE CAPACITACION – TEMA AMBIENTAL


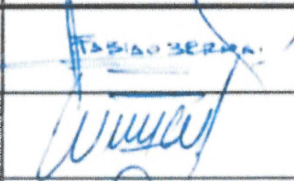


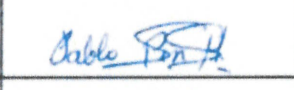




2.1.1.1 A.- Registro de Capacitación sobre PMA del PNG, Manejo de desechos, Contingencias, Salud, Incendios, primeros auxilios. Prevención de la contaminación, relaciones comunitarias

<b>INGENIERO</b> <b>HUGO PINOS E.</b>		<b>ENTREGA DE GUIA DE BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES</b>		Codigo: FOR SSOETC 001 V0
Fecha: <u>8 de Marzo 2019</u> hora: <u>8am</u> Tiempo de duración: <u>30 min</u>				
Tema: <u>PMA del Parque Nacional Galápagos. Manejo de Desechos</u> <u>Contingencias, incendios, Salud ocupacional, primeros auxilios</u>				
Supervisor/encargado: <u>Hugo Pinos</u>		Firma <u></u>		
No.	Apellido y Nombre	Cédula de Identidad	Firma	
1	Bernal Ochoa Fabián Danilo	0102679792	<u></u>	
2	Castro Cobos Willian Eduardo	0101692697	<u></u>	
3	Castro Alvarez Geovanny Marcelo	0104498431	<u></u>	
4	Gorozabel Sanchez Gerson Geremit	2000118030	<u></u>	
5	Pablo Alfonso Pin Merchán	1305522854	<u></u>	
6	Durazno Ochoa Ivan Eusebio	0106238744	<u></u>	
7	Jadan Corte Juan Pablo	0105560072	<u></u>	
8	Pinos Espinoza Hugo Alejandro	0102115227	<u></u>	



INGENIERO HUGO PINOS E.		ENTREGA DE GUIA DE BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES		Codigo: FOR SSOETC 001 V0
Fecha:	15 de Marzo 2019	hora: 8am	Tiempo de duración: 30 min	
Tema:	Prevención de la contaminación, Desechos, seguridad, salud ocupacional, relaciones comunitarias			
Supervisor/encargado:	Hugo Pinos	Firma		
No.	Apellido y Nombre	Cédula de Identidad	Firma	
1	Bernal Ochoa Fabián Danilo	0102679792		
2	Castro Cobos Willian Eduardo	0101692697		
3	Castro Alvarez Geovanny Marcelo	0104498431		
4	Gorozabel Sanchez Gerson Geremit	2000118030		
5	Pablo Alfonso Pin Merchán	1305522854		
6	Durazno Ochoa Ivan Eusebio	0106238744		
7	Jadan Corte Juan Pablo	0105560072		
8	Pinos Espinoza Hugo Alejandro	0102115227		



<b>INGENIERO</b> HUGO PINOS E.		<b>ENTREGA DE GUIA DE BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES</b>		Codigo: FOR SSOETC 001 V0
Fecha:	22 de Marzo 2019	hora:	8am	Tiempo de duración: 20 min
Tema:	Gestión de desechos, relaciones comunitarias			
Supervisor/encargado:	Hugo Pinos	Firma		
No.	Apellido y Nombre	Cédula de Identidad	Firma	
1	Bernal Ochoa Fabián Danilo	0102679792		
2	Castro Cobos Willian Eduardo	0101692697		
3	Castro Alvarez Geovanny Marcelo	0104498431		
4	Gorozabel Sanchez Gerson Geremil	2000118030		
5	Pablo Alfonso Pin Merchán	1305522854		
6	Durazno Ochoa Ivan Eusebio	0106238744		
7	Jadan Corte Juan Pablo	0105560072		
8	Pinos Espinoza Hugo Alejandro	0102115227		





2.1.1.1 B.- Registro Fotográfico sobre Capacitación PMA del PNG, uso de extintor, botiquín



2.1.1.2.- Cronograma de capacitaciones.

INGENIERO HUGO PINOS E.		CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES		MARZO - ABRIL 2019	
CHARLAS DE CAPACITACION SUGERIDAS: REPOTENCIACION Y RECONFIGURACION DE LA RED DE DISTRIBUCION SECTOR EL MIRADOR / STA CRUZ					
ITEM	TEMA	RESPONSABLE		AREA	
1	Protección de especies endémicas	Ing. Hugo Pinos		Protección Ambiental	
2	Regulaciones ambientales				
3	Prohibiciones				
4	Estándares ambientales				
5	Manejo y disposición de residuos sólidos				
6	Conservación de áreas protegidas				
7	Acciones y consideraciones inseguras	Ing. Willian castro		Seguridad industrial y salud ocupacional	
8	Uso de equipos de protección individual				
9	Riesgos y situaciones de emergencias				
10	Seguridad y salud en el trabajo				
11	Levantamiento de cargas				
12	Izado de materiales				
13	Notificación de accidentes de trabajo				
14	Obligaciones y prohibiciones laborales				
15	Circuitos eléctricos	Ing. Hugo Pinos		Técnica	
16	Puesta a tierra				
17	Empalmes				
18	Normas de construcción				
19	Pruebas				

Ing. Hugo Pinos E.

2.1.2.1.- Acercamiento Comunitario.- Se indica el programa de cortes programados que fue direccionado por Elecgalápagos y registro fotográfico de aviso de corte a cliente.

2.1.2.1 A.- Cronograma de cortes programados:

CORTES PROGRAMADOS REPOTENCIACION ISABELA					
FECHA	UBICACIÓN	HORARIO	RAZON	POSTE	OBSERVACION
SABADO 1 SEPTIEMBRE	AV. ANTONIO GIL	6 - 9 AM	MONTAJE Y CAMBIO ESTRUCTURAS, TENDIDO REDES, p37 - p10, P116e, P117e, P37e PUENTES AFRFOS	P36e	PLANIFICAR 2DA DESCONEXION PARA PUENTES Y MONTAR TRANSFORMADORES
DOMINGO 2 SEPTIEMBRE	AV. ANTONIO GIL	6 - 10 AM	IZADO DE POSTES, ESTRUCTURAS, P55e CAMBIO ESTRUCTURAL	P45-P37e	PLANIFICAR 2DA DESCONEXION TENDIDO DE REDES Y TRANSFORMADORES, CAMBIO
MIÉRVES 6 DE SEPTIEMBRE	CALLE LOS CORMORANES	8 - 12:00	CAMBIO 1 POSTE Y MONTAJE DE 1 TRANSFORMADOR	P173e	NINGUNA
SABADO 8 DE SEPTIEMBRE	AV. 16 MARZO	6 - 10:00	CAMBIO DE POSTES Y TRANSFORMADORES	P83	PLANIFICAR 2DA DESCONEXION, TENDIDO DE REDES, PARA REAZLIAR ESTE TRABAJO SE DEBE HABER REALIZADO PRIMERO EL TRAMO P81-P90

2.1.2.1. B.- Registro fotográfico, notificaciones a clientes. – Propia agencia



**ANEXO 3.- PROGRAMA DE MONITOREO, CONTROL Y SEGUIMIENTO.- NO APLICA**

**Anexo 4.- PROGRAMA DE CONTINGENCIAS**

4.1.- Planes de Autoprotección.- Se presenta Documento adjunto: Plan de Manejo Ambiental, Plan de contingencias y procedimiento de primeros auxilios, Evacuación y Rescate, Procedimiento contra incendios, y Procedimientos contra desastres naturales. (Archivo Word)

4.2.- Se presenta la Guía de prácticas ambientales. (Archivo adjunto en Excel)

**Anexo 5.- PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

5.1.1.- Matriz de Riesgos laborales.-

- Se presenta adjunto archivo Excel: Matriz triple Criterio - Gestión Preventiva (factores de riesgo)



## **RIESGOS PRESENTES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

### **POSIBLES RIESGOS DURANTE UNA TAREA**

- Contacto con líneas energizadas por incumplimiento de procedimientos de trabajo
- Golpes en diversas partes del cuerpo al manipular o instalar materiales o equipos.
- Golpes en manos o pies, en la manipulación de herramientas o elementos usados en la tarea.
- Golpes en el rostro, por cables o alambres que se cortan durante el trabajo.
- Golpes contra crucetas, aisladores y partes sobresalientes de estructuras durante la utilización de herramientas que requieren esfuerzo físico.
- Atrapamiento de manos o pies durante la manipulación de materiales y equipos.
- Caídas desde distinto nivel, en trabajos sobre postes y montaje de estructuras.
- Caídas desde distinto nivel por resbalones durante el ascenso a postes con pretales.
- Caídas desde distinto nivel al trabajar sobre superficies auxiliares de trabajo (desde el cesto o la plataforma).
- Caídas desde distinto nivel al adoptar posiciones inadecuadas de trabajo, fuera del radio de alcance de las manos, perdiendo la posición vertical del cuerpo.
- Lesiones por contacto con objetos cortantes o punzantes.
- Sobreesfuerzo al cargar y descargar materiales.
- Exposición a radiación solar durante la ejecución de una tarea.
- Explosión al arco eléctrico al realizar conexión y desconexión de empalmes.

### **POSIBLES RIESGOS EN EL LUGAR DE TRABAJO**

- Golpes por objetos que pueden caer desde altura.
- Golpes por vehículos que no respeten la señalización o circulen próximos a la zona de trabajo.
- Caídas desde distinto nivel en excavaciones realizadas para instalar postes.
- Lesiones por partículas al interior de los ojos, emanadas desde estructuras o materiales manipulados en altura.
- Exposición al frío o calor.
- Caídas a un mismo nivel, al transitar en el área de trabajo, por acumulación de diversos materiales que impiden la circulación.
- Atrapamiento por gato hidráulico estabilizador de la grúa pluma o carro canasta.
- Caídas desde distinto nivel, al romperse el poste en el cual se está trabajando o ascendiendo.
- Exposición a mordeduras de perro.
- Exposición a picaduras de insectos.
- Exposición a contacto con especies vegetales que generen reacciones alérgicas.

5.1.2.- Procedimiento de Mitigación y prevención de riesgos, se presenta adjunto archivo en Word.

- Plan mínimo de prevención de riesgos laborales

Medidas preventivas durante la tarea



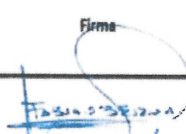
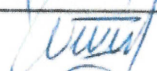


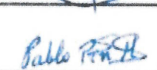
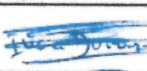


- Uso permanente de guantes dieléctricos.
- Uso permanente de zapatos de seguridad con puntera para operarios de grúa.
- Usar lentes de seguridad durante toda la tarea.
- Los trabajos se deben efectuar utilizando guantes dieléctricos, de acuerdo al nivel de tensión existente en las líneas donde se interviene, utilizar el casco de seguridad dieléctrico, estos elementos tienen que ser inspeccionados previo al inicio de cada una de las tareas. Además, se debe cuidar de: nunca trabajar entre conductores de distinta fase, sin que éstos posean su cubierta aislante; nunca trabajar sobre el conductor, siempre desde abajo; nunca exponer el brazo ni la muñeca a posibles contactos; no utilizar eslingas metálicas; no hacer contacto con partes metálicas de la estructura; trabajar siempre con los codos cerca del cuerpo; en resumen, cubrir las líneas antes de entrar al área de trabajo y descubrirlas después de salir del área de trabajo.
- Mantener en la altura de trabajo sólo aquellos materiales que se están instalando en el momento y nunca desviar la atención del trabajo que se está realizando.
- Mantener las herramientas de mano en buen estado.
- Usar el arnés de seguridad y mantenerse anclado de manera de evitar el deslizamiento, durante todo el tiempo que dure el trabajo realizado en altura.
- Uso permanente del arnés de seguridad amarrado durante la ejecución de trabajos desde la plataforma aislada, para los trabajos realizados en carro canasta, se debe usar el arnés de seguridad, unido a la estructura del brazo hidráulico, a través de una cuerda de vida con amortiguador de impacto. Nunca utilizar el cesto para izar materiales.
- Las posiciones de trabajo adoptadas deben ser tal que permitan ejecutar la tarea dentro del alcance normal del brazo extendido, (sin inclinación del cuerpo).
- Al realizar trabajos de levantamiento, doblar las rodillas, evitar girar el tronco con carga en los brazos. Prefiera el uso de elementos mecánicos de apoyo para efectuar estos trabajos.
- Los materiales pesados deben ser izados por el o los ayudantes a través de un cable guía.
- Uso permanente de lentes de seguridad con protección ultra violeta, camisa o chaqueta manga larga, 100% algodón o ignífuga, pantalón 100% algodón o ignífugo.
- Durante la utilización de motosierra, usar pantalón anti corte.
- Durante la utilización de motosierra, usar protectores auditivos.

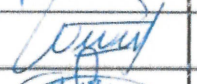

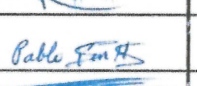
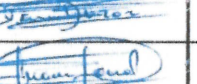
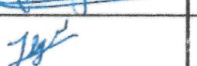


#### Medidas preventivas en el lugar de trabajo

- No colgar o suspender fuera del carro canasta las herramientas utilizadas.
- Utilizar el casco de seguridad, sin perder nunca de vista las tareas que se realizan en altura.
- Uso permanente de chaleco reflectante durante los trabajos realizados a nivel de piso, siempre que exista tránsito vehicular.
- Al circular por el área de trabajo, no transportar elementos que obstruyan la visión. Al circular por el área de trabajo, no aproximarse a bordes de excavaciones.
- Usar lentes de seguridad.
- Mantenerse fuera del área de influencia del equipo de izado, y no perder de vista sus movimientos mientras éste opera en el lugar de trabajo.
- Revisar el poste antes de subir a éste, verificando la inexistencia de grietas que comprometan la estructura. En caso de ser necesario utilizar vientos (tensores regulables) para asegurar su estabilidad. En caso de postes de madera se debe excavar a lo menos 30 cm, alrededor de la base, para verificar su estado.



5.1.3.- Capacitaciones de Uso de EPP (Seguridad 5.1.3 A – 5.1.4), Registro de entrega de EPI, archivos fotográficos (5.1.3 B – 5.1.4)

INGENIERO		ENTREGA DE EPI								Código: FOR SSOETC 002 V1	
HUGO PINOS E.		mar-19									
CHARLAS DE CAPACITACION SUGERIDAS: REPOTENCIACION Y RECONFIGURACION DE LA RED DE DISTRIBUCION SECTOR EL MIRADOR / STA CRUZ											
ITEM	Apellido y Nombre	CARGO	Cinturon	Chaleco	Cascos	Gorra solera	Botas	Gafas	Llaves	Firma	Revisión Seguridad
1	Bernal Ochoa Fabián Danilo	Jefe de Obra		X	X	X	X	X			
2	Castro Cobos Willian Eduardo	Ing. Residente		X	X	X		X			
3	Castro Alvarez Geovanny Marcelo	Electricista	X	X	X	X	X	X	X		
4	Gorozabel Sanchez Gerson Geremil	Liniero	X	X	X	X	X	X	X		
5	Pablo Alfonso Pin Merchán	Liniero	X	X	X	X	X	X	X		
6	Durazno Ochoa Ivan Eusebio	Liniero	X	X	X	X	X	X	X		
7	Jadan Corte Juan Pablo	Liniero		X	X	X		X			
8	Pinos Espinoza Hugo Alejandro	Resp. Técnico		X	X	X		X	X		









INGENIERO HUGO PINOS E.		ENTREGA DE EPI abr-19								Codigo: FOR SSOETC 002 V1	
CHARLAS DE CAPACITACION SUGERIDAS: REPOTENCIACION Y RECONFIGURACION DE LA RED DE DISTRIBUCION SECTOR EL MIRADOR / STA CRUZ											
ITEM	Apellido y Nombre	CARGO	Cinturon	Chaleco	Cascos	Gorra solera	Botas	Gafas	Llaves	Firma	Revisión Seguridad
1	Bernal Ochoa Fabián Danilo	Jefe de Obra		x	x	x	x	x			
2	Castro Cobos Willian Eduardo	Ing. Residente		x	x	x		x			
3	Castro Alvarez Geovanny Marcelo	Electricista	x	x	x	x	x	x	x		
4	Gorozabel Sanchez Gerson Geremil	Liniero	x	x	x	x	x	x	x		
5	Pablo Alfonso Pin Merchán	Liniero	x	x	x	x	x	x	x		
6	Durazno Ochoa Ivan Eusebio	Liniero	x	x	x	x	x	x	x		
7	Jadan Corte Juan Pablo	Liniero		x	x	x		x			
8	Pinos Espinoza Hugo Alejandro	Resp. Técnico		x	x	x		x	x		



5.1.3 A.- Licencia y Capacitación de seguridad y ambiente



5.1.3 A.- Registro de Capacitaciones: Seguridad

INGENIERO HUGO PINOS E.		ENTREGA DE GUIA DE BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES		Codigo: FOR SSOETC 001 V0	
Fecha:		29 de Marzo 2019	hora: 8am	Tiempo de duración: 20 min	
Tema:		Seguridad y medio Ambiente			
Supervisor/encargado:		Willian Castro		Firma	
No.	Apellido y Nombre	Cédula de Identidad	Firma		
1	Bernal Ochoa Fabián Danilo	0102679792			
2	Castro Cobos Willian Eduardo	0101692697			
3	Castro Alvarez Geovanny Marcelo	0104498431			
4	Gorazabel Sanchez Gerson Geremil	2000118030			
5	Pablo Alfonso Pin Merchan	1305522854			
6	Durazno Ochoa Ivan Eusebio	0106238744			
7	Jadan Corte Juan Pablo	0105560072			
8	Pinos Espinoza Hugo Alejandro	0102115227			





5.1.3 B.- Registro fotográfico, uso de EPP en el trabajo.



5.1.4.- Constatación de uso de botiquines.- Capacitación



A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.



5.1.5.- Archivo fotográfico de zonas demarcadas o protegidas en el trabajo



*[Handwritten signature]*



5.1.6.- Permisos o licencias de trabajo: Se presentan los permisos de transeúntes para trabajar en las islas.



**CONSEJO DE GOBIERNO REGIMEN ESPECIAL GALÁPAGOS**

**CERTIFICADO DE TRANSEUNTE No. 40168223**

PUERTO AYORA viernes, 01 marzo 2019

En cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 14 numeral 10 y artículo 39 de la Ley Orgánica de Régimen Especial de la provincia de Galápagos, y vista la solicitud presentada por: EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL GALAPAGOS ELECGALAPAGOS S.A. para realizar actividades de ELECTRICISTA, mediante la cual solicita el ingreso en calidad de transeúnte.

Una vez autorizado por la Dirección de Población y Control de Residencia del Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos por cuanto reúne los requisitos exigidos en el Art. 42 de la Ley Orgánica de Régimen Especial de la provincia de Galápagos, se extiende el presente certificado de TRANSEUNTE, a la(s) siguiente(s) persona(s):

NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	NACIONALIDAD	DESDE	HASTA
JUAN PABLO JADAN CORTE	0105560072	Ecuador	15/03/2019	30/05/2019

**Nota:** El presente certificado le permite permanecer en la Provincia como transeúnte durante las fechas indicadas previamente. Tome en cuenta que podrá ingresar a partir de 15 marzo 2019, y su fecha máxima de salida es 30 mayo 2019

Atentamente,

JENNIFER MARITZA PALADINES VELASQUEZ  
CONTROL DE RESIDENCIA CONSEJO DE  
GOBIERNO DEL RÉGIMEN ESPECIAL DE  
GALÁPAGOS



40168223



**CONSEJO DE GOBIERNO REGIMEN ESPECIAL GALÁPAGOS**

**CERTIFICADO DE TRANSEUNTE No. 40168227**

PUERTO AYORA viernes, 01 marzo 2019

En cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 14 numeral 10 y artículo 39 de la Ley Orgánica de Régimen Especial de la provincia de Galápagos, y vista la solicitud presentada por: EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL GALAPAGOS ELECGALAPAGOS S.A. para realizar actividades de ELECTRICISTA, mediante la cual solicita el ingreso en calidad de transeúnte.

Una vez autorizado por la Dirección de Población y Control de Residencia del Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos por cuanto reúne los requisitos exigidos en el Art. 42 de la Ley Orgánica de Régimen Especial de la provincia de Galápagos, se extiende el presente certificado de **TRANSEUNTE**, a la(s) siguiente(s) persona(s):

NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	NACIONALIDAD	DESDE	HASTA
FABIAN DANILO BERNAL OCHOA	0102679792	Ecuador	20/03/2019	30/05/2019
IVAN AGUSTIN DURAZNO OCHOA	0106238744	Ecuador	20/03/2019	30/05/2019

**Nota:** El presente certificado le permite permanecer en la Provincia como transeúnte durante las fechas indicadas previamente. Tome en cuenta que podrá ingresar a partir de 20 marzo 2019, y su fecha máxima de salida es 30 mayo 2019

Atentamente,

JENNIFER MARITZA PALADINES VELASQUEZ  
CONTROL DE RESIDENCIA CONSEJO DE  
GOBIERNO DEL RÉGIMEN ESPECIAL DE  
GALÁPAGOS



40168227





**CONSEJO DE GOBIERNO REGIMEN ESPECIAL GALÁPAGOS**

**CERTIFICADO DE TRANSEUNTE No. 40168232**

PUERTO AYORA viernes, 01 marzo 2019

En cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 14 numeral 10 y artículo 39 de la Ley Orgánica de Régimen Especial de la provincia de Galápagos, y vista la solicitud presentada por: EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL GALAPAGOS ELECGALAPAGOS S.A. para realizar actividades de ELECTRICISTA, mediante la cual solicita el ingreso en calidad de transeúnte.

Una vez autorizado por la Dirección de Población y Control de Residencia del Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos por cuanto reúne los requisitos exigidos en el Art. 42 de la Ley Orgánica de Régimen Especial de la provincia de Galápagos, se extiende el presente certificado de **TRANSEUNTE**, a la(s) siguiente(s) persona(s):

NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	NACIONALIDAD	DESDE	HASTA
GEOVANNY MARCELO CASTRO ALVAREZ	0104498431	Ecuador	07/04/2019	30/05/2019

**Nota:** El presente certificado le permite permanecer en la Provincia como transeúnte durante las fechas indicadas previamente. Tome en cuenta que podrá ingresar a partir de 07 abril 2019, y su fecha máxima de salida es 30 mayo 2019

Atentamente,

JENNIFER MARITZA PALADINES VELASQUEZ  
CONTROL DE RESIDENCIA CONSEJO DE  
GOBIERNO DEL RÉGIMEN ESPECIAL DE  
GALÁPAGOS



40168232



**CONSEJO DE GOBIERNO REGIMEN ESPECIAL GALÁPAGOS**

**CERTIFICADO DE TRANSEUNTE No. 40168234**

PUERTO AYORA viernes, 01 marzo 2019

En cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 14 numeral 10 y artículo 39 de la Ley Orgánica de Régimen Especial de la provincia de Galápagos, y vista la solicitud presentada por: EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL GALAPAGOS ELEGALAPAGOS S.A. para realizar actividades de ELECTRICISTA, mediante la cual solicita el ingreso en calidad de transeúnte.

Una vez autorizado por la Dirección de Población y Control de Residencia del Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos por cuanto reúne los requisitos exigidos en el Art. 42 de la Ley Orgánica de Régimen Especial de la provincia de Galápagos, se extiende el presente certificado de **TRANSEUNTE**, a la(s) siguiente(s) persona(s):

NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	NACIONALIDAD	DESDE	HASTA
HUGO ALEJANDRO PINOS ESPINOZA	0102115227	Ecuador	30/04/2019	30/05/2019

**Nota:** El presente certificado le permite permanecer en la Provincia como transeúnte durante las fechas indicadas previamente. Tome en cuenta que podrá ingresar a partir de 30 abril 2019, y su fecha máxima de salida es 30 mayo 2019

Atentamente,

  
JENNIFER MARITZA PALADINES VELASQUEZ  
CONTROL DE RESIDENCIA CONSEJO DE  
GOBIERNO DEL RÉGIMEN ESPECIAL DE  
GALÁPAGOS



40168234



5.1.7.- Nómina de trabajadores ingresados al IESS.-

Comprobante de pago noviembre – Roles julio 2018



marzo 07 del 2019 11:49

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

PINOS ESPINOZA HUGO ALEJANDRO

PINOS ESPINOZA HUGO ALEJANDRO

DETALLE DE COMPROBANTE DE PAGO

No. Comprobante: 0000000113845732

Concepto:	PAGO DE PLANILLAS - AJUSTES.	Emitido en:	2019-03-06
No. RUC / REGISTRO:	0102115227001 - 0001	Fecha de Vigencia de Pago:	2019-03-15
Nombre / Razón Social / Organización:	PINOS ESPINOZA HUGO ALEJANDRO - PINOS ESPINOZA HUGO ALEJANDRO		
Periodo de Pago:	2019 - 02		
Forma de pago:	Fondos propios		
Observación:			

AFILIADOS

PERIODO	RT	CEDULA	NOMBRE	SUELDO	DIAS	OBS.	VALOR	TIEMPO PARCIAL
2019 - 2	06	0102679792	BERNAL OCHOA FABIAN DANILO	950.00	30	NNA	195.70	0.00
2019 - 2	06	0104498431	CASTRO ALVAREZ GEOVANNY MARCELO	460.00	30	NNA	94.76	0.00
2019 - 2	06	0101692697	CASTRO COBOS WILLIAN EDUARDO	650.00	30	NNA	133.90	0.00
2019 - 2	06	0106380892	CRIOLO FAJARDO JORGE LEONIDAS	380.00	19	NNA	78.28	0.00
2019 - 2	06	0106238744	DURAZNO OCHOA IVAN AGUSTIN	380.00	19	NNA	78.28	0.00
2019 - 2	06	0106834633	DURAZNO OCHOA JAIME GERMAN	380.00	19	NNA	78.28	0.00
2019 - 2	06	0105560072	JADAN CORTE JUAN PABLO	460.00	23	RPL	94.76	0.00
2019 - 2	06	0802306373	NERA BRAVO ELSA DORA AMADA	456.56	30	NNA	94.05	0.00
2019 - 2	06	0102115227	PINOS ESPINOZA HUGO ALEJANDRO	399.16	30	NNA	82.23	0.00
2019 - 2	16	0106557267	CHITACAPA ORELLANA MARTHA LORENA	197.00	15	NNA	40.58	8.69
2019 - 2	16	0105560072	JADAN CORTE JUAN PABLO	80.00	4	NNA	16.48	16.61
2019 - 2	16	0104626932	VINTIMILLA JARA JUAN CARLOS	203.95	15	NNA	42.01	0.00
				4996.67			1029.31	25.30



### **CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES PATRONALES**

El IESS CERTIFICA que revisados los archivos del Sistema de Historia Laboral, el señor(a) PINOS ESPINOZA HUGO ALEJANDRO, representante legal de la empresa PINOS ESPINOZA HUGO ALEJANDRO con RUC Nro. 0102115227001 y dirección VERGEL. SIGZAL. SN. TOMILLOS. TRAS LA IGLESIA DEL., NO registra obligaciones patronales en mora.

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social aclara que, si existieran obligaciones pendientes no determinadas a la fecha, esta certificación no implica condonación o renuncia del derecho del IESS, al ejercicio de las acciones legales a que hubiere lugar para su cobro.

El contenido de éste certificado puede ser validado ingresando al portal web del IESS en el menú Empleador – Certificado de Obligaciones Patronales, digitando el RUC de la empresa o número de cédula.

Luis Alberto Valenzuela Triviño  
Director Nacional de Recaudación y Gestión de Cartera.



Emitido el 21 de mayo de 2019  
Validez del Certificado 30 días



5.1.8.- Salud de los trabajadores.-

**PLAN DE VIGILANCIA DE SALUD DE TRABAJADORES**

Empresa: Ing. Hugo Pinos E.  
Dirección: Av. Paseo de los Cañaris  
Teléfono: 07-2861778.

Plande vigilancia de salud: marzo – abril 2019

Personal:

Item	Cedula / Pasaporte	Primer Apellido	Segundo Apellido	Primer Nombre	Segundo Nombre	Edad Años
1	010211522-7	Pinos	Espinoza	Hugo	Alejandro	42
2	010169269-7	Castro	Cobos	William	Eduardo	57
3	010556007-2	Jadán	Corte	Juan	Pablo	23
4	010267979-2	Bernal	Ochoa	Fabian	Danilo	51
5	010449843-1	Castro	Alvarez	Geovanny	Marcelo	34
6	010287325-4	Castro	Guerrero	Diego	Raúl	48
7	010683463-3	Durazno	Ochoa	Jaime	Germán	25
8	010623874-4	Durazno	Ochoa	Iván	Agustín	22
9	010536133-1	Durazno	Ochoa	Camilo	Eusebio	34
10	010647672-4	Castro	Ordoñez	Angel	Eduardo	28
11	10234042-9	Jadán		Gabriel	Alberto	52

**Objetivo**

- Controlar la salud de los empleados de la empresa, con un diagnóstico oportuno, mediante controles periódicos de manera integral, médico, odontológico y de laboratorio.
- Determinar los riesgos de los empleados de la empresa y planificar acciones para evitarlos y para tratarlos oportunamente.

**Actividades:**

Actividades	Frecuencia
Control médico: Incluye consulta médica completa. Solicitud y revisión de exámenes	Cada tres meses: marzo,
Terapéutica: indicaciones de promoción y prevención de salud.	junio, septiembre, diciembre
Control odontológico: profilaxis y limpieza	Una vez al año
Laboratorio	Según solicitud de médico
Análisis de los riesgos y planificación de acciones	Una vez al año

**Evaluación:**

Hasta el momento se ha realizado los controles establecidos en la tabla anterior, con cumplimiento del 100%.

Atte,



**Dra. Amparito Bermeo B.**

MEDICINA GENERAL

MSP. LIBRO 19FOLIO 134 N°404



5.1.9.- Pólizas de vida de trabajadores y de Equipos.-

NO APLICA.

5.1.10.- Inspecciones de seguridad.- Archivos fotográficos.



*[Handwritten signature]*





Iluminación de vías.

5.1.11.- Capacitaciones riesgos, incendios.- Capacitaciones archivo de Anexo 2: 2.1.1.1 A – Anexo 5.1.3

#### **Anexo 6.- PROGRAMA DE RETIRO.-**

6.1.1.1.- Limpieza de productos de mezclas para hormigones (no aplica), relleno.



6.1.1.2.- Acta de entrega al GAD de desechos no peligrosos, Anexo 1: 1.1.1.3. A, archivo fotográfico de recolección de desechos, -mezclas para hormigón.

<b>INGENIERO HUGO PINOS E.</b>	<b>LISTADO DE INSUMOS Y MEDICACIÓN CONTENIDOS EN EL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS</b>	<b>Código: FOR SSOETC 006 V1</b>
------------------------------------	---	----------------------------------

**EL BOTIQUÍN DE PRIMEROS CONTIENE:**

<b>INSUMOS</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UTILIDAD</b>
Bandas adhesivas (curitas)	20	Tratamiento de todo tipo de lesiones de la piel (cortes; magulladuras; lastimados; raspones; etc.)
Parches oculares	1	Como parte de los primeros auxilios en casos de entrada de cuerpos extraños o cualquier otro tipo de lesión de los ojos.
Alcohol antiséptico	1	Para realizar antisepsia en el proceso de curación y limpieza de cualquier herida.
Yodo blanco	1	Como elemento para desinfección de lesiones de la piel
Agua Oxigenada	1	Como elemento para desinfección de lesiones de la piel
Gasa quirúrgica	4	Para cubrir heridas de la piel.
Esparadrapo	2	Pega adhesiva para pegar la gasa.
Colirio de lágrimas naturales	1	Para limpieza y lubricación de los ojos.
Merthioweir	1	Para desinfección de heridas.
Vendas de gasa	1	Para cubrir heridas de la piel.
Curitas	20	Para cubrir heridas pequeñas.
Suero fisiológico	1	Para el lavado y limpieza de heridas; ó lavado ocular.
<b>MEDICACIÓN</b>		
<b>NOMBRE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UTILIDAD</b>
Linimento Olímpico	1	Para dolores musculares; calambres; contracturas.
Detan spray	1	Para evitar picaduras de insectos.
Alka – Seltzer	1	Para problemas estomacales (empachos) tomar 1 tableta disuelta en 1/2 vaso con agua.
Finalín Forte	5	Para dolores de cabeza. ( tomar 1 tableta cada 12 horas )
Ditopax líquido	1	Antiácido - anti flatulento (gastritis - gases) tomar 1 cucharada grande en ese momento.
Neogripal	5	Para el tratamiento de la gripe. ( tomar 1 tableta cada 12 horas )
Mentol Chino	1	Para el tratamiento de picaduras de insectos. ( aplicar sobre los sitios de punción )
Otodyne	1	Para el tratamiento del dolor de oído. ( aplicar 1 gota cada 12 horas en el oído afectado )
Histacalm crema	1	Para el tratamiento de afecciones de la piel de tipo alérgico. (1 aplicación local en ese momento)



[illegible]



GESTIÓN PREVENTIVA				
FACTORES DE RIESGO PRIORIZADOS	FUENTE	MEDIO DE TRANSMISIÓN	TRABAJADOR	COMPLEMENTO
	acciones de sustitución y control en la zona de generación	acciones de control y protección interpuestas entre la fuente generadora y el trabajador	medidas para evitar el contacto del factor de riesgo con el trabajador, EPIs, adiestramiento, capacitación	apoyo a la gestión: señalización, información, comunicación, investigación
Alta responsabilidad		Ejecutar procedimientos de trabajo seguro y técnico que especifiquen puntualmente como se debe desarrollar la actividad, para basarse en criterios documentales.	Se proveerá al personal de porta herramientas que permita tener las manos libres, el momento de realizar esta actividad. Capacitar al personal previo al inicio de esta actividad de la manera correcta de efectuar la tarea, garantizando la calidad y seguridad.	Ejecutar controles psicológicos al personal responsable. Basados en la Resolución 33 y 390.
Caida de objetos en manipulación. MONTAJE DE CONDUCTORES DESNUDOS DE CUY Y AI	Asegurar adecuadamente los elementos a manipular.	Ejecutar procedimientos de trabajo seguro y técnico que especifiquen puntualmente como se debe desarrollar la actividad, para basarse en criterios documentales.	Se proveerá al personal de porta herramientas que permita tener las manos libres, el momento de realizar esta actividad. Capacitar al personal previo al inicio de esta actividad de la manera correcta de efectuar la tarea, garantizando la calidad y seguridad.	Cercar el área con cinta de peligro el momento de efectuar los trabajos.
Caida de objetos en manipulación. PLANTADO DE POSTES	Utilizar equipos mecánicos.	Ejecutar procedimientos de trabajo seguro y técnico que especifiquen puntualmente como se debe desarrollar la actividad, para basarse en criterios documentales.	Capacitar al personal sobre la manipulación y transporte de cargas. Proveer al personal de Equipos de Protección Individual. Entregar al personal los números de emergencia y capacitar sobre la línea de información en caso de accidentes.	
Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo TRASLADO DE POSTES AL SITIO DE PLANTADO			Instruir al personal sobre las distancias seguras de equipos y maquinarias, vehículos para no ser víctimas de un accidente.	Cercar el área con cinta de peligro el momento de carga y descarga de los postes.
Desorden		Establecer políticas claras y procedimientos que garanticen el mantenimiento del orden y limpieza en los sitios de trabajo.	Capacitar a los trabajadores sobre la implementación de las 5S.	
Desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)	Se aplicarán las normativas otorgadas por la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre.	Ejecutar procedimientos de trabajo seguro y técnico que especifiquen puntualmente como se debe desarrollar la actividad, para basarse en criterios documentales.	Se capacitará al personal para que adopten prácticas seguras de traslado, y NO UTILICEN EL MISMO VEHICULO que los postes.	Colocar franja del color especificado en INEN 3984 y
Levantamiento Manual de Objetos.	Utilizar equipos mecánicos.	Ejecutar procedimientos de trabajo seguro y técnico que especifiquen puntualmente como se debe desarrollar la actividad, para basarse en criterios documentales.	Capacitar al personal sobre la forma idónea de manipular cargas, los pesos límites permitidos conforme al DE 2383.	Aplicar lo contenido en la resolución 333 y 390, acerca de los exámenes preocupacionales/inicio.
Minusividad de la tarea.	Emplear postes, ya ensamblados por el fabricante.	Ejecutar procedimientos de trabajo seguro y técnico que especifiquen puntualmente como se debe desarrollar la actividad, para basarse en criterios documentales.	Capacitar de manera continua a los trabajadores de la manera idónea de efectuar sus labores. Incluir dentro de la planificación de las labores, actividades recreativas que incluyan fuera de las horas de trabajo a los trabajadores. (hacer deporte, etc).	
Obstáculos en el piso.	Refinar todos los obstáculos presentes en el área, previo a iniciar las actividades.		Capacitar a los trabajadores sobre el mantenimiento del orden y la limpieza en el área de trabajo, como una medida clave para la prevención de riesgos.	
Piso irregular y resbaladizo.			Instruir al personal sobre las medidas preventivas de caídas al mismo nivel (ras del piso), por la irregularidad del mismo.	
Polin orgánico (material o material) RETROEXCAVADORA			Dotar al personal equipado de respiradores (mascarillas) para polvo.	Aplicar lo contenido en la resolución 333 y 390, acerca de los exámenes preocupacionales/inicio.
Posición forzada		Ejecutar procedimientos de trabajo seguro y técnico que especifiquen puntualmente como se debe desarrollar la actividad, para basarse en criterios documentales.	Capacitar a los trabajadores con respecto a las posturas forzadas y los métodos de relajación y ejercicio durante el desarrollo de la actividad.	Aplicar lo contenido en la resolución 333 y 390, acerca de los exámenes preocupacionales/inicio.
Posición forzada (de pie, sentada, económica, acostada). ARMADO POSTES METÁLICOS	Emplear postes, ya ensamblados por el fabricante.		Capacitar al trabajador para que adopte las posturas adecuadas.	Aplicar lo contenido en la resolución 333 y 390, acerca de los exámenes preocupacionales/inicio.
Ruido Perforación RETROEXCAVADORA			Dotar a los trabajadores de protectores auditivos tipo silicona, si se entrega desechables garantizar que no se generen residuos. (uso de equipos de protección individual) si debe manejar por reposición)	Aplicar lo contenido en la resolución 333 y 390, acerca de los exámenes preocupacionales/inicio.
Sobreesfuerzo físico.			Capacitar a los trabajadores con respecto a las posturas forzadas y los métodos de relajación y ejercicio durante el desarrollo de la actividad.	Aplicar lo contenido en la resolución 333 y 390, acerca de los exámenes preocupacionales/inicio.
Trabajo en altura ( desde 1,8 metros).	Utilizar equipos mecánicos o equipos seguros, grúas, escaleras, etc.	Ejecutar procedimientos de trabajo seguro y técnico que especifiquen puntualmente como se debe desarrollar la actividad, para basarse en criterios documentales.	Dotar al personal de EPI's.	Aplicar lo contenido en la resolución 333 y 390, acerca de los exámenes preocupacionales/inicio. Garantizando que el personal a efectuar actividades que impliquen alturas superiores a 1,8m no tienen verigo
Vibración RETROEXCAVADORA	Garantizar que se cumplan con los mantenimientos de la maquinaria. Aplicar las recomendaciones establecidas en el Reglamento de Seguridad para la Construcción y obras públicas.		Capacitar al operador sobre los descansos a tomar, para prevenir las lesiones de columna.	Aplicar lo contenido en la resolución 333 y 390, acerca de los exámenes preocupacionales/inicio.
Desarrollo familiar.			Brindar al personal charlas motivacionales.	Previo a actividades que impliquen distancias considerables de los trabajadores a sus viviendas, se efectuará evaluación psicológica, para prevenir riesgos de accidentes.
Espacio físico reducido. TRASLADO DE POSTES AL SITIO DE PLANTADO		Ejecutar procedimientos de trabajo seguro y técnico que especifiquen puntualmente como se debe desarrollar la actividad, para basarse en criterios documentales.	Proveer al personal de los EPI's necesarios.	
Inestabilidad emocional. ARMADO DE POSTES METÁLICOS			Brindar al personal charlas motivacionales.	Previo a actividades que impliquen distancias considerables de los trabajadores a sus viviendas, se efectuará evaluación psicológica, para prevenir riesgos de accidentes.
Levantamiento corporal repetitivo.	Emplear postes, ya ensamblados por el fabricante.	Ejecutar procedimientos de trabajo seguro y técnico que especifiquen puntualmente como se debe desarrollar la actividad, para basarse en criterios documentales.	Capacitar de manera continua a los trabajadores de la manera idónea de efectuar sus labores. Incluir dentro de la planificación de las labores, actividades recreativas que incluyan fuera de las horas de trabajo a los trabajadores. (hacer deporte, hacer etc).	Aplicar lo contenido en la resolución 333 y 390, acerca de los exámenes preocupacionales/inicio.
Manejo de herramientas cortantes y/o punzantes.		Ejecutar procedimientos de trabajo seguro y técnico que especifiquen puntualmente como se debe desarrollar la actividad, para basarse en criterios documentales.	Capacitar al personal sobre el uso adecuado de herramientas manuales, su uso, mantenimiento, recepción. Proveer de EPI's.	
Piso irregular y resbaladizo.			Instruir al personal sobre las medidas preventivas de caídas al mismo nivel (ras del piso), por la irregularidad del mismo.	
Trabajo monótono.			Brindar al personal charlas motivacionales.	Aplicar lo contenido en la resolución 333 y 390, acerca de los exámenes preocupacionales/inicio.
Transporte mecánico de cargas. LEVANTAMIENTO DE COM. Y ACCES. DE TRANSFORMADOR		Verificar que el operador del equipo a utilizar cuente con el tipo de licencia idónea especificado por la Agencia Nacional de Tránsito.	Capacitar al personal sobre el izaje de cargas. Distancias de seguridad. Dotar al personal de EPI's.	
Levantamiento manual de objetos. TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION		Ejecutar procedimientos de trabajo seguro y técnico que especifiquen puntualmente como se debe desarrollar la actividad, para basarse en criterios documentales.	Instruir a los trabajadores sobre el adecuado levantamiento y traslado manual de equipos, objetos, etc.	Aplicar lo contenido en la resolución 333 y 390, acerca de los exámenes preocupacionales/inicio.
Vibración. ARMADO DE POSTES METÁLICOS		Ejecutar procedimientos de trabajo seguro y técnico que especifiquen puntualmente como se debe desarrollar la actividad, para basarse en criterios documentales.		Aplicar lo contenido en la resolución 333 y 390, acerca de los exámenes preocupacionales/inicio.
Manipulación Montaje y Desmontaje DE CONDUCTORES.		Ejecutar procedimientos de trabajo seguro y técnico que especifiquen puntualmente como se debe desarrollar la actividad, para basarse en criterios documentales.		Aplicar lo contenido en la resolución 333 y 390, acerca de los exámenes preocupacionales/inicio.



## **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

### **OBJETIVOS**

- Cumplir la normativa ambiental vigente.
- Establecer la gestión de Responsabilidad Social Empresarial de acuerdo al Objetivo Estratégico Institucional.
- Plan estratégico ELECGALAPAGOS 2011 – 2020.
- Sistematizar la gestión ambiental del Constructor.
- Incorporar la gestión ambiental en los procesos internos del Constructor.
- Buscar la mejora continua, a través de la implementación de mejores prácticas de gestión tanto ambiental como de seguridad industrial y de salud ocupacional.

### **ESTRUCTURA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

El PMA está estructurado por un total de ocho programas, elaborados en base a los parámetros establecidos por la normativa ambiental vigente, y a las directrices formuladas por el ARCONEL, en su calidad de autoridad sectorial y el Ministerio de Ambiente (MAE).

Por otra parte, en la selección de las acciones y medidas propuestas, que conforman cada programa del PMA para la red de media tensión del alimentador, se priorizara su nivel de concreción, su factibilidad de ejecución y su potencialidad real de cumplimiento. En otras palabras, se busca que las medidas formuladas sean susceptibles de ser cumplidas, de modo eficaz y eficiente, dentro de los plazos previstos.

### **PROGRAMA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y REMEDIACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.**

#### **PODA DE VEGETACIÓN**

En la identificación de impactos, luego de haber efectuado una evaluación y recorrido de la ruta delimitada para la colocación de los postes para el tendido de redes, se ha determinado que no es necesario realizar una poda de la vegetación.

Se tendrá principal atención sobre el ingreso de personal, maquinarias, equipos y estructuras. La red está trazada siguiendo el diseño por las vías existentes, de acuerdo a las líneas de fábrica dadas por el Municipio cantonal. Existe postería existente y se usará el mismo margen de diseño.

- La zona limita con área protegida, por tanto el replanteo se realizará con verificación y aprobación de los especialistas ambientales del departamento administrativo de la contratante.

- Durante el ingreso del personal o maquinaria y equipos, se utilizará la vía habilitada y rutas específicas de acceso; el personal deberá ingresar por estas rutas designadas exclusivamente y no abrir más pasos ni vías de paso.
- Durante el desarrollo de las actividades de construcción en estos sectores, los trabajadores no podrán tomar rocas, arena, especies y todo lo prohibido por el PNG.
- La vegetación de la zona puede ser a consideración del PNG, evaluada y verificada, previo, durante y después de las tareas, cerciorándose que las mismas no van a sufrir ningún impacto.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS EN CURSO DE AGUA, USO DE AGUA SUPERFICIAL Y SUELO**

En caso de observar un curso de agua, manantial o fuente de agua superficial, se deberá evitar su intervención; material terreo retirado para la implementación de los postes, no podrán ser ubicados sobre estos cuerpos de agua, con el fin de evitar contaminación o alteración en su dinámica natural.

Todo el personal de manera obligatoria en los frentes de trabajo, deberá manejar los desechos y residuos de acuerdo al Programa de Manejo de Desechos, de tal manera que no exista posibilidad de acumulación de basura en el área de trabajo.

#### **MEDIDAS PREVENTIVAS PARA DISMINUCIÓN DE RUIDO Y POLVO.**

Durante la fase constructiva, otros de los factores impactantes es la generación de polvo y ruido derivado de la movilización del personal y la instalación de postes; por las características del terreno se espera que este efecto sea menor. Considerando este factor, en los puntos de instalación de los postes, donde se observe que la remoción del suelo pueda generar problemas de polución, se deberá considerar lo siguiente:

- Esparcir una película de agua, en el área a intervenir, con el fin de evitar el levantamiento de partículas de polvo.
- Utilizar las herramientas y equipos exclusivamente para el desarrollo de las actividades para las que fueron diseñadas y por parte de personal especializado o preparado para su operación.

#### **PREVENCIÓN DURANTE LA APERTURA DE ORIFICIOS PARA CIMENTACIÓN DE ESTRUCTURAS**

- Durante la apertura de los orificios para la cimentación de los postes y durante la construcción de las redes de distribución, se deberá considerar lo siguiente:
- Cada orificio, deberá permanecer abierto el menor tiempo posible, con el fin de evitar accidentes, tanto para el personal, como para la fauna y flora local.



- Mientras el área este en intervención y exista algún orificio abierto, se deberá ubicar señales de advertencia.
- El suelo de cada orificio será colocado aparte del resto del material remanente de la excavación, con el fin de luego utilizando en actividades de regeneración del suelo.
- El material terreo que resulte sobrante deberá ser esparcido en el área, de tal manera que no queden acumulaciones que afecten el paisaje del área o puedan generar accidentes de trabajadores, fauna y flora.

## **MEDIDAS PREVENTIVAS DURANTE LA IMPLANTACIÓN DE LOS POSTES**

- Todo el personal dispuesto para la actividad de ingreso, manipulación y armado de los postes, deberá utilizar obligatoriamente, el equipo de protección personal asignado.
- Las estructuras y materiales se colocaran exclusivamente en las áreas despejadas y destinadas a ello.
- Para la manipulación de herramientas, equipos e insumos, se deberá atender los procedimientos dispuestos por el Consorcio y las normas y estándares nacionales e internacionales.
- En caso de accidentes, se atenderá lo dispuesto en el Plan de Contingencias.

### **1.1.1. MEDIDAS PREVENTIVAS DURANTE EL TENDIDO DE CABLES**

- El tendido y tensado de los cables se deberá programar con anticipación; todos los trabajadores que participen en la construcción, deberán estar informados del cronograma de tendido de cables.
- Al efectuar el tendido se tendrá cuidado extremo en no dañar las especies arbóreas presentes.
- Se atenderá las medidas de seguridad industrial necesarias, mientras se ejecute la el tendido de cable.

### **1.1.2. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES Y AFECTACIÓN A TERCEROS.**

Para la prevención de accidentes laborales o daño a terceros a más del cumplimiento de lo estipulado en la legislación Nacional e internacional en ausencia de la primera, basándonos en la pirámide de Kelsen, se deberá atender lo siguiente:

- Informar a todo el personal que labore en la construcción de la red de distribución el instructivo de Seguridad industrial, salud ocupacional y Gestión ambiental.
- Capacitar al personal de la contratista sobre el programa de Seguridad industrial, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental.
- Durante el desarrollo de las actividades se garantizará el cumplimiento de la cadena de prevención: en el diseño, fuente, entorno y los trabajadores.

- Los trabajadores deberán todo el tiempo de trabajo utilizar los Equipo de Protección Individual (EPI's) correspondientes al factor de riesgo evaluado.
- Se deberá colocar la señalización adecuada de seguridad en los diferentes frentes de trabajo y de acuerdo al riesgo identificado.
- La empresa designará un supervisor de seguridad industrial, salud ocupacional y Gestión Ambiental para el desarrollo de las obras.

## **LIMPIEZA Y REMEDIACIÓN AMBIENTAL**

Terminados los trabajos de construcción, el Cotratista retirará toda maquinaria, restos de materiales, desechos de construcción y dejará el sitio de trabajo en excelentes condiciones para funcionamiento y sin pasivos ambientales que garanticen la preservación de la fauna y flora del PNG. Los delegados del PNG serán constantemente informados sobre el avance del trabajo y comunicados una vez que la obra haya sido concluida.

Se aplicará el programa de rehabilitación de áreas afectadas cuyo objetivo final es reconstruir ambientalmente las áreas intervenidas, afortunadamente en actividades eléctricas la afectación al ambiente es muy reducida.

## **PROGRAMA DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS AMBIENTALES**

A pesar de que no se han identificado riesgos naturales inminentes en el área de intervención, es necesario plantear un Plan de Contingencias que permita actuar ante la ocurrencia de cualquier evento catastrófico, durante el desarrollo del proyecto.

En el Plan de Contingencia se definen las acciones, responsables y procedimientos que permitan enfrentar los eventuales incidentes, accidentes y siniestros que ocurran durante la construcción de las redes de distribución.

El programa está orientado a proporcionar una respuesta inmediata y eficiente ante la ocurrencia de cualquier situación de emergencia, con el propósito de prevenir los efectos sobre la salud humana, proteger la propiedad comunitaria en el área de influencia y reducir los riesgos para el ambiente y la infraestructura eléctrica.

El plan de contingencias, abarca una serie de procedimientos que funcionan como herramientas para facilitar, agilizar y efectivizar acciones sin poner en riesgo la integridad física de las personas, preservando el ecosistema y las operaciones, ante una emergencia. Este se debe considerar como un plan dinámico que será evaluado, retroalimentado y ajustado de acuerdo a los requerimientos de la emergencia y siguiendo los lineamientos establecidos por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y normativas nacionales e internacionales en ausencia de las anteriores.