



"Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB002"

INFORME AMBIENTAL CORRESPONDIENTE AL PERIODO:

Julio - Agosto - Septiembre de 2017





CONTENIDO

1. FICHA TÉCNICA
2. INTRODUCCIÓN4
3. OBJETIVOS5
3.10bjetivo General5
3.20bjetivo Específico
3 ALCANCE
4. MARCO LEGAL5
5. METODOLOGÍA6
5.1 Fase de Gabinete6
5.2 Fase de Campo
5.3 Fase de Evaluación de resultados
5.4 Fase de Elaboración de Informes
6. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO8
7. IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS8
8. CUMPLIMIENTO GENERAL DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL9
8.1 Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental Fase de Construcción
8.2 Análisis al Cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental
9. CUMPLIMEINTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL41
9.1 Programa de Mitigación, Prevención y Control de Impactos Ambientales41
10. PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS42

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002





10.1 - Organización del sistema de recolección y eliminación de desechos sólidos42
11PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL42
11.1 Organización de capacitación al personal sobre el medio ambiente42
11.2 Programa de Capacitación Ambiental42
12 Programa de Relaciones Comunitarias
12.1- Uso de EPP´s seguridad y control de señalización45
13. PLAN DE CONTINGENCIA
13.1 Salud personal (nómina y seguro social del personal)
13.2Simulacro en caso de riesgo o accidentes en obra
14. MEDIOS DE TRANSPORTE
15. PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL
15.1Monitoreo de Suelo
15.2 Monitoreo de Ruido Agua y Calidad de Aire
16 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
17 ANEXOS





1. FICHA TÉCNICA

	Repotenciación De Alime	entadores No. 1 Y 2 Que
Nombre del proyecto:	Brinda El Servicio A La Zor	na Urbana De La Isla Santa
	Cruz	
Provincia:	Galápagos	
Cantón:	Santa Cruz	
Localidad:	Puerto Ayora	
	Coorde	enadas
	Este	Norte
	798156	9917986
Ubicación geográfica del Proyecto:	798655	9917834
	798176	9917839
Huso:	Zona 15	
Sistema de coordenadas:	Datum WGS84	
Área del Proyecto:		
Financiamiento:	Banco Interamericano de Des	sarrollo BID
Monto del Proyecto:	USD \$ 452.118,14 DIECIO ESTADOS UNIDOS DE CATORCE CENTAVOS), incl	NORTEAMÉRICA CON
Promotor del Proyecto:	Ministerio de Electricidad y Proyectos financiados por el I	Energía Renovable - MEER
Beneficiario del Proyecto:	Empresa Eléctrica Provincial (
Fase del proyecto:	Construcción y Ensamblaje	
Contratista	ING. OSCAR STALIN CASTAÑE	DA ORDOÑEZ
Sub-Contratista	SELECTROGAL – Darío Renán	Guevara López
Administrador de Contrato	Ing. César Patiño - ELECGALA	PAGOS





2. INTRODUCCIÓN

En la ciudad de Puerto Baquerizo Moreno, Provincia de Galápagos República del Ecuador, a los diecisiete días del mes de abril del año dos mil diecisiete, comparecen a la celebración del presente Contrato, por una parte la Empresa Eléctrica Provincial de Galápagos ELECGALAPAGOS S.A., representada por el Ing. Marco Salao Bravo, en calidad de Presidente Ejecutivo, a quien en adelante se le denominará CONTRATANTE; y, por otra parte el Ing. Oscar Castañeda Ordoñez.

Mediante la creación de necesidad de fecha 24 de noviembre de 2016, el Ing. Cesar Patiño Román Director Técnico (e) de ELECGALAPAGOS S.A., solicitó a la administración la autorización respectiva para la "REPOTENCIACIÓN DE ALIMENTADORES No. 1 Y 2 QUE BRINDA EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ", la misma que es autorizada por el Presidente Ejecutivo.

Mediante Memorando No. EEPG-DAF-2016-109-MEM del 08 de diciembre de 2016, el Señor Ennio Pallo Baca, Responsable de Compras Públicas, recomienda y solicita se elabore la respectiva Resolución de Inicio de Proceso y Aprobación de Pliegos por la Contratación de Licitación Pública Nacional de Obras para la "REPOTENCIACIÓN DE ALIMENTADORES No. 1 Y 2 QUE BRINDA EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ".

El Presidente Ejecutivo mediante Resolución No. BIDIII-PE-104-LPN-2016, resolvió: "Aprobar el proceso de LICITACIÓN DE OBRA, para la contratación de la "REPOTENCIACIÓN DE ALIMENTADORES NO. 1 Y 2 QUE BRINDA EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ", conforme lo dispone el art. 51 y 52 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; y, Art. 59 de su Reglamento General."

Mediante Resolución No. PE-032-2017, el Ing. Marco Salao Bravo, resolvió adjudicar la contratación a favor del Ing. OSCAR CASTAÑEDA ORDOÑEZ, la Contratación de Licitación Pública Nacional de Obras para la "REPOTENCIACIÓN DE ALIMENTADORES No. 1 Y 2 QUE BRINDA EL SERVICIO A LA ZONA URBANA DE LA ISLA SANTA CRUZ" por el valor de USD\$ 366.394,86 (TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO DÓLARES AMERICANOS CON OCHENTA Y SEIS CENTAVOS), sin incluir el IVA, por cumplir con todas las especificaciones técnicas requeridas, conforme consta en el Memorando No. 06-PCT-2017, del 01 de marzo de 2017, suscrito por el Ing. César Patiño Román, DIRECTOR TÉCNICO (E) y delegado de la Máxima Autoridad.





3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Ejecutar el seguimiento del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz - BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002, en la isla Santa Cruz – Puerto Ayora, durante la etapa de construcción.

3.2 Objetivo Específico

- ✓ Verificar que durante la etapa de construcción civil y ensamblaje del proyecto, la Contratista cumpla estrictamente cada uno de los programas establecidos en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto.
- ✓ Recomendar a ELECGALAPAGOS medidas de prevención en la zona concesionada y su zona de influencia, así como medidas de mitigación, remediación o compensación ambiental, en caso que se produzcan impactos negativos durante la etapa de construcción y ensamblaje del proyecto.

3 ALCANCE

El presente informe de seguimiento al Plan de Manejo Ambiental — PMA del Repotenciación de Alimentadores No. 1 Y 2 que brinda el servicio a la zona urbana de la isla Santa Cruz -BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002, se desarrolló en el periodo comprendido de junio, julio, agosto, septiembre, consistió en la verificación en campo de manera diaria, a través de inspecciones visuales evidencia documental y fotográfica de los trabajos realizados por la Contratista, y Subcontratistas, con las cuales se coordinaron actividades de manejo ambiental y seguridad industrial.

4. MARCO LEGAL

	LEYES
Ley de Gestión Ambiental	Registro Oficial No. 245, del 30 de Julio de 1999 (Ley 99-37). La Ley de Gestión Ambiental establece entre sus Artículos 19 al 24, la ejecución de Estudio de Impacto Ambiental para proyectos que causaren impactos ambientales, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA), cuyo principio rector será el precautelatorio.
Ley de Prevención y Contaminación	Registro Oficial No. 97, del 31 de Mayo de 1976 (Decreto Supremo No. 1529), constituye el primer marco legal que relaciona la

5

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002





Ambiental	prevención y control de la contaminación ambiental y la planificación racional del uso de los recursos aire, suelo y agua; así como también le faculta a sancionar a quienes infringieren lo dispuesto en el Artículo 20 de dicha ley.
Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable para la Provincia de Galápagos	Ley No. 67.RO/278 de 18 de Marzo de 1998). Calificada con jerarquía y carácter de Ley Orgánica, dado por Resolución Legislativa No. 22-058, publicada en Registro Oficial No. 280, del 08 de Marzo del 2001 (Resolución R-22). El ámbito de la Ley establece el régimen jurídico administrativo al que se someten los organismos del régimen seccional dependiente y del régimen seccional autónomo, en lo pertinente; los asentamientos humanos y sus actividades, relacionadas como salud, educación, saneamiento y servicios básicos.
Reglamento para la Gestión de los Desechos y Residuos para las Islas Galápagos	El Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, Libro VII, señala que todos los residuos deben ser almacenados para su recolección. En consecuencia, se prohíbe: Arrojar basura, lubricantes usados y descargas líquidas en zonas públicas y privadas, áreas protegidas terrestres y fondeaderos de la reserva marina. Queda prohibida la disposición final de residuos peligrosos en las Islas, por lo que será obligatorio el retorno de estos al continente.

5. METODOLOGÍA

Para establecer las condiciones ambientales durante la construcción civil en la zona concesionada del proyecto y su área de influencia, de manera organizada y acorde a lo dispuesto en el Plan de Manejo ambiental, se realizó el seguimiento ambiental distribuyéndolo en cuatro fases, que a continuación se destallan:

5.1 Fase de Gabinete

Se procedió a revisar la documentación entregada por ELECGALAPAGOS, concerniente a Plan de Manejo Ambiental del proyecto, revisión de la memoria técnica del proyecto para la fase constructiva y demás documentos legales.

6

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002





También se ejecutaron reuniones con los técnicos responsables de ELECGALAPAGOS, Fiscalizadora (supervisores de Salud, Seguridad y Ambiente SSA) contratistas y subcontratistas OSCAR CASTAÑEDA ORDOÑES Y SELECTROGAL, a fin de coordinar las actividades a seguir durante las fases constructivas; las reuniones se realizaron los días lunes antes de la iniciación de las labores.

El seguimiento ambiental de verificación de cumplimiento del PMA, se realizó en base al cronograma de trabajo presentado por la Contratista.

5.2 Fase de Campo

Para realizar la lista de chequeo de los cumplimiento ambientales y de seguridad industrial durante la fase de construcción, se realizó el traslado del supervisor se seguridad salud y ambiente, desde las 08h00 hasta las 17h00, de cada día y a veces en horas extendidas dependiendo de la actividad programada.

Así mismo se realizó el recorrido por las zona de influencia del área a ser intervenida, adicionalmente durante las inspecciones se obtuvo información fotográfica de los diferentes frentes de trabajo e información documental de soporte de cumplimientos por parte de la Contratista.

5.3 Fase de Evaluación de resultados

Una vez obtenida la información documental y de campo, se procedió a realizar la elaboración de las matrices de observaciones y cumplimientos ambientales del PMA por parte de la Contratista, con cada uno de los soportes fotográficos y documentales para el efecto; y, que se encuentran como anexo de soporte del informe; la evaluación de resultados fueron entregados a ELECGALAPAGOS para su conocimiento.

Para el presente informe trimestral se procedió a evaluar y obtener el dato de porcentaje de cumplimiento del PMA del proyecto.

5.4 Fase de Elaboración de Informes

Con la obtención de los datos de cumplimiento se procedió a realizar las conclusiones y recomendaciones, con los cuales el titular de la licencia ambiental proyecto, deberá proceder levantar las observaciones de no conformidad emitidas por el monitor ambiental, a través de la notificación a la Contratista.

El presente informe será entregado en archivo impreso y digital para revisión y aprobación de ELECGALAPAGOS.





6. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de Repotenciación de Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII- RSND-EEPGSA-DI, está localizado en el cantón Santa Cruz-Parroquia Puerto Ayora, provincia de Galápagos.

Sector sonde se ejecuta el proyecto es un área impactada debida que se encuentra el 80 % de la población, donde desarrolla sus actividades turísticas comerciales y de otras índoles.

Por lo cual los trabajos a realizarse no afectan a especies protegidas que habitan en las Galápagos - Puerto Ayora.

A continuación se detalla en un gráfico el área a ser intervenida.

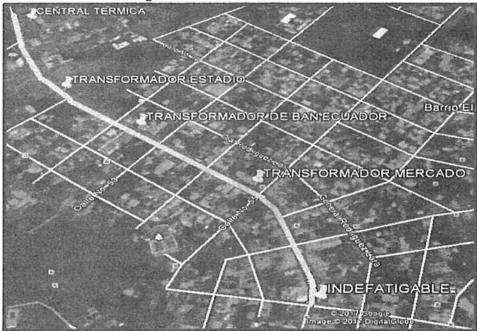


Figura 1.- la línea amarilla corresponde el tramo del proyecto a ser ejecutado.

7. IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS

CUMPLE (C): Calificación dada a las actividades, procedimientos, procesos, instalaciones, prácticas o mecanismos de registro que se han realizado o se encuentran dentro de las especificaciones expuestas en el PMA del Proyecto.

NO CONFORMIDAD MAYOR (NC+): Calificación dada a las actividades, procedimientos, procesos, instalaciones, prácticas o mecanismos de registro que no se han realizado y que se encuentran

8

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002





dentro de las especificaciones expuestas en PMA del Proyecto. Implica una falta grave frente al Plan de Manejo Ambiental o Leyes Aplicables. Una calificación de NC+ puede ser aplicada también cuando se produzcan repeticiones periódicas de no conformidades menores. Los criterios de calificación son los siguientes.

- Corrección o remediación de carácter difícil
- Corrección o remediación que requiere mayor tiempo y recursos humanos y económicos.
- ✓ El evento es de magnitud moderada a grande
- Los accidentes potenciales pueden ser graves o fatales
- ✓ Evidente despreocupación, falta de recursos o negligencia en la corrección de un problema menor.

NO CONFORMIDAD MENOR (NC-): Esta calificación implica una falta leve frente al Plan de Manejo Ambiental o a Leyes Aplicables, dentro de los siguientes criterios,

- ✓ Fácil corrección o remediación
- √ Rápida corrección o remediación
- ✓ Bajo costo de corrección o remediación
- Evento de magnitud pequeña, extensión puntual, poco riesgo e impactos menores, sean directos o indirectos.

NO APLICA: Calificación que implica cuando una actividad, procedimiento, instalación, práctica o mecanismo de registro, no es aplicable frente al Plan de Manejo Ambiental y/o normativa ambiental específica aplicable para el sector eléctrico.

OBSERVACIONES (Hallazgos): En el caso de que, como resultado de la evaluación general, surgieran aspectos que no constituyen faltas graves o leves y que pueden o no constar explícitamente en normativa, especificación o lineamiento pero que deben ser considerados para mejorar el desempeño socio ambiental, se han notado simplemente como observaciones adicionales en lugar de no cumplimientos.

8. CUMPLIMIENTO GENERAL DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL





がはないのか	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PROYECTOS ELECTRICOS FINANCIADOS POR EL BID, CAF Y AFD	PROYECTOS ELECTRICOS FINAN	CIADOS PC	IR EL BID, (CAFYAFE		
1	PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS						
1.1	Fase de Construcción						
1.1.1	Desechos No Peligrosos					X in the property of the	
No	Actividades	Medio de Verificación	Cumple	No Cumple	No Aplica	Evidencia	Anexo Evidencia
						La contratista	
	of citis and rectification of citis and					SELECTROGAL	
	aproximadamente 4 m^2 (2m x2m) rotulado,					no posee un	
	pavimentado y techado recipientes metálicos o de					de desechos, ya	
	plastico duro, para la recopilacion de desechos, con las	Registro de compra, factura,				que no labora	
	signientes caracteristicas: Iacno color Azul, rotulado	contrato de la adquisición de				en un sitio	1.1.1.1 medio
,	con la palabra Reciciables , en el cual se colocaran los	colectores de basura e				determinado,	de verificación
1.1.1.1	residuos de vidrio, piastico, papei, metal, carton y	instalación o	ر			sin embargo	Acta registro
	madera, lacho color verde: rotulado con la palabra	del área de almacenamiento				todos los	los fotográfico.
	Organicos , en el cual se colocaran irutas, comidas,	de residuos no peligrosos.				desechos	2
	vegetales, etc. Tacilo color Neglo. Notalado coll la					generados al	
	palabra no reciciables, en el cual se colocaran					término de la	
	tarrinas usadas, caucno, desecnos electronicos, paper					jornada son	
	תוקופחוכס, פוכ.					removidos del	
						sito.	
		Registro fotográfico del sitio de				No se cuenta	
	La zona destinada a la recopilación de desechos debe	almacenamiento de residuos				con una zona	
1112	estar rotulada con la siguiente palabra "Área de	no peligrosos y su	ر			de recopilación,	
7.7.7.7	Almacenamiento de Residuos No Peligrosos" y en base	bajo norma INEN 2841, o	,			no se genera	
	a la Normativa INEN 2841.	factura de elaboración de				desechos	
		señalética.				peligrosos.	24.100
	La Contratista realizará la entrega de los residuos	Registro de entrega de				Los desechos	
1.1.1.3	sólidos no peligrosos de los recípientes correspondiente residuos al GAD Municipal de	residuos al GAD Municipal de	27/44		N/A	generados son	_
	la Orgánicos y No Reciclable, a los centros de Reciclable	la isla, en la cual debe constar				netamente	10 10 10

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB002





ING. OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDÓÑEZ SELECTROGAL OPRICED RENANCIEVHRALOPEZ

	de los Gobiernos Autónomos Descentralizados	el tipo y peso del residuo.				cables	
	Municipales de la provincia de Galápagos.			1100		eléctricos,	=
						plásticos, los	
						cuales son	
						almacenados	3
						en las bodegas	
						de	
						SELECTROGAL.	
	т.	ón del Dir			- K		
		Máxima Autoridad		ir vann			
		disponiendo el remate de los				200 415, 113	
	La Empresa deberá iniciar el proceso de baja de bienes	bienes dados de baja y					
1.1.1.4	y materiales existentes en las bodegas de manejo	contrato de oferente ganador y		100.201	N/A	No aplica	
	ambiental	actas de entrega recepción de					1/4
		materiales rematados y					
		entregados al oferente ganador.					
1.1.2	Desection Pelignosos					SHAME WAS ARREST	
No	Actividades	Medio de Verificación	Cumple	No Cumple	No	Evidencia	Anexo Evidencia
	La Empresa Contratista destinará un área de 4 m², techada impermesbilizada en su base con cubata de	Registro de compra, factura, contrato de la adquisición de				No se genera desecho	
1.1.2.1	seguridad que contenga el 110% del total de los				N/N	peligroso en la	ees \$7
1		instalación de infraestructura			N/A	etapa de	20
		del área de almacenamiento	20000000			ucción	
	described and the second secon	de residuos peligrosos.				del proyecto.	
		Registro fotográfico del sitio de					
	La zona destinada para la pavimentación deberá estar	almacenamiento de residuos					19.
1.1.2.2	rotulada con la palabra "Área de Residuos Peligrosos" y	no peligrosos y su señalética			N/A	No aplica	
	en base a la Norma INEN 2266:2013.	bajo norma INEN 2266:2013 o					
		factura de elaboración de					

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-08002





fotográfico Registro m ningún tipo de básico en los generación de se completamente jornada, y no derrame ya que no se trabaja desechos Se posee un kit existen existe antiderramene término de peligrosos. vehículos, zona peligrosos. mantiene desechos presenta desecho peligros. limpia sitio. COD S ۵ N/A N/A N/A de registro fotográfico del lugar donde se material para Certificado de peligrosos por parte del Gestor Autorizado por el MAE y deberá emitir un certificado de destrucción de los documentos de cadena de El transporte de los desechos peligrosos deben tomarse | Registro fotográfico e informe todas las medidas de seguridad durante el estibaje de en el cual se evidencia que las de traslado de se produjo absorbentes, desechos metálicos o plástico duro Facturas de compra de envase señalética registro fotográfico de compra contenedores instalados. almacena el de La Contratista efectuará la destrucción de los desechos | Entrega del contenedores Destrucción herméticos, los contenedores, a fin de que se eviten derrames o maniobras materiales mitigación. señalética. descargas directas hacia el suelo o cuerpos de agua de desechos derrames. Facturas desechos entregados a través de la correspondiente custodia. peligrosos producidos durante las fases de construcción | de proyectos eléctricos ante un gestor ambiental (Tanque ONU), rotulados con identificación de la Durante las maniobras de estibaje de desechos absorber hidrocarburos, aceites minerales o sustancias químicas alcalinas o ácidas, con sus respectivos autorizado por el Ministerio del Ambiente, el cual Los desechos sólidos peligrosos deben contenerse en envases metálicos o plásticos duros herméticos peligrosos se deberá tener productos que sirvan para sustancia o producto peligrosos que contiene. contenedores. 1.1.2.5 1.1.2.6 1.1.2.3 1.1.2.4

informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB002





Anexo Evidencia No se trabaja presento alguno ya que no se trabaja con ningún tipo La contratista contaminantes Evidencia contaminante ELECTROGAL, documento No aplica peligroso. peligroso. Aplica No N/A N/A N/A Cumple No Cumple afectada, tomar muestras necesarias para análisis de de notificación al Parque por agua de desechos peligrosos, se deberá cerrar el Registro fotográfico e informe efluente, proceder al retiro del material de la zona de trabajos realizados; oficio laboratorio para determinar el grado de contaminación Nacional Galápagos sobre el remediación de de la zona afectada por derrames o vertido de residuos parte de la Contratista a la Documentos de soporte del Medio de Verificación entrega valorado y notificar a la autoridad ambiental o autoridad de incidente ocurrido. de de actividades valorado para el proceso de remediación | Cronograma Contratante. ambiental proceso La Empresa Contratista debe presentar un cronograma | Oficio deberá realizar la remediación ambiental de la zona afectada, en sus recursos naturales de suelo, agua aire, | fauna y flora; esta actividad deberá realizarla coordinando actividades con la autoridad ambiental De producirse un derrame directo al suelo o cuerpos de La Empresa Contratista causante de la contaminación Procedimiento para Derrames de Desechos Peligrosos aplicación responsable sobre el incidente ocurrido. nacional o su delegado y la Contratante. Actividades cadena de custodia, peligrosos. 1.1.3.3 1.1.3.4 1.1.3 1.1.3.1 No

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB002







realizados en un laboratorio certificado por el Servicio se de Acreditación Ecuatoriana - SAE, con lo cual se verificará los parámetros máximos permisibles de la normativa ambiental. La Empresa Contratista deberá realizar la entrega del reárea remediada a la autoridad ambiental nacional o su G delegada, a través de comunicación oficial o acta de de entrega recepción, y notificará a La Contratante de este no sevento.	Resultados de análisis de laboratorio, avalado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriana - SAE Oficio de entrega de la zona remediada al Parque Nacional Galápagos y su respectiva acta de entrega recepción; Oficio de notificación a la Contratante sobre la entrega del área remediada.			N/A N/A	No Aplica No Aplica	
4		A STATE OF THE STA			Sec. 15. property	
				(1) (大学を)などの	おりません かいかける	CONTROL SE
	Medio de Verificación C	Cumple	No Cumple	No Aplica	Evidencia	Anexo Evidencia
					Los residuos	
					dos	
	22				durante	
producidos por la operación o		-				
rán	Registro fotográfico y	-22-016			contractiva de	
	documental de la recolección y				las redes	
	bodegaje de residuos no	No.		N/A	eléctricas	
	peligrosos en las centrales				fueron postes	
	térmicas.				cables,	
					aisladores, los	
					cuales se	
					entregan a la	
					empresa	

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB002





Anexo Evidencia de su destino final. Evidencia encargados Contratante No Aplica quienes serán Aplica N/A 8 N/A N/A N/A Cumple 8 Cumple de residuos al GAD Municipal de de as identificación y entregarse en los centros de manejo entrega de transformadores a la isla, en la cual debe constar seguridades correspondientes a fin de evitar derrames | documental de la recolección y Registro de placas, registro autorizado por el Ministerio del Ambiente, a fin de ambiental autorizado por el Destrucción un gestor bodegas de manejo ambiental. del equipo del Ambiente Medio de Verificación peligrosos en cadena el tipo y peso del residuo. fotográfico clasificado Registro de entrega de de la Contratante. mismos; como evidencia el gestor ambiental deberá | documentos eléctricas deben registrarse los datos de sus placas de | fotográfico Los desechos peligrosos deben ser entregados a través | Certificado proceder con la destrucción o disposición final de los | Ministerio bodegaje residuos eléctricas deberán registrarse y transportase con las Registro custodia. emitido térmicas deberán ser entregados a los centros de reciclaje de los Gobiernos Autónomos Descentralizados de la provincia de Galápagos, a través de un acta de o líquidos hacia las bodegas de manejo ambiental ubicadas en las centrales térmicas de la Empresa, donde se clasificaran y etiquetaran según sus Los transformadores que se retiren de las estructuras de cadenas de custodia a un gestor ambiental entregar el correspondiente Certificado de Destrucción. Los residuos sólidos almacenados en las centrales Los residuos peligrosos provenientes de las estructuras PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL Actividades ambiental de la Contratante. Desection Peligrosos entrega recepción. componentes. 1.2.1.2 1.2.2.2 1.2.2.3 1.2.2.1 1.2.2 S 2

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB002

2





ELECGALAPAGOS

2.1	Fase de Construcción						
2.1.1	Capacitación Ambiental						
No	Actividades	Medio de Verificación	Cumple	No Cumple	No Aplica	Evidencia	Anexo Evidencia
2.1.1.1	El personal técnico y obreros de la obra deberán capacitarse en temas ambientales como el Plan de Manejo Ambiental del Parque Nacional Galápagos, manejo de desechos peligrosos y reciclaje de residuos sólidos, con la finalidad de que su estancia en las islas y las actividades a desarrollar durante la construcción de proyectos eléctricos sean equilibradas con el ambiente de las islas Galápagos.	Entrega de diapositivas de los temas ambientales, Manejo de Desechos Peligrosos y Reciclaje de Residuos Sólidos con el respectivo registro de participantes y archivo fotográfico del desarrollo de charlas.	U				Registro fotográfico y asistencia.
2.2.1.2	Entregar a la Contratante el cronograma de capacitaciones a realizar al personal técnico y obrero que participan en los proyectos eléctricos.	Oficio de entrega a la Contratante del cronograma de capacitaciones con sus respectivos temas y responsables.	U			250	Programa de Capacitaciones. Documento 2.2.1.2
2.1.2	Acercamiento Comunitario						
N.	Actividades	Medio de Verificación	Cumple	No Cumple	No Aplica	Evidencia	Anexo Evidencia
2.1.2.1	La Contratista en coordinación con la Contratante deberá realizar la socialización de los proyectos a las comunidades beneficiarias de los proyectos eléctricos en las islas Galápagos.	Registro de asistencia de participantes de la comunidad a la socialización, fotos del evento e invitaciones realizadas.	Ù				Página Oficial Elecgalapgos, registro fotográficos.
2.2	Fase de Operación y Mantenimiento						
2.2.1	Capacitación Ambiental						
No	Actividades	Medio de Verificación	Cumple	No Cumple	No Aplica	Evidencia	Anexo Evidencia
2.2.1.1	La Contratante realizará capacitaciones sobre el manejo de desechos al personal de mantenimiento de redes de	Registro de asistencia de participantes a la charla y fotos	U			El departamento	Documentos por el gestor de la

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB002





Similar al inciso Anexo Evidencia Anexo Evidencia Ambiental de la contratante. Gestión empresa 2.1.2.1 Evidencia Evidencia Contratante capacitación contratista. realizo hacia Aplica Aplica 8 å N/A N/A N/A Cumple Cumple Cumple Cumple U de la infraestructura eléctrica construida, realizará previos a las realización de notificaciones por medios de comunicación o trabajos de mantenimiento en un laboratorio La Contratista realizará monitoreo de presión sonora Informe de resultados de equipos o motores que generen ruido en los proyectos | certificado por el Servicio de un laboratorio sustancias químicas o hidrocarburos para su operación, | certificado por el Servicio de Informe de resultados de agua, de un laboratorio certificado por el Servicio de Acreditación La Contratista realizará la toma de muestras de suelo Informe de resultados de Acreditación Ecuatoriana - SAE. realizará el monitoreo al inicio y final de las Acreditación Ecuatoriana - SAE. Medio de Verificación Medio de Verificación infraestructura eléctrica. Ecuatoriana - SAE. de de de del evento. La Contratante previa la ejecución de mantenimientos | Registro (ruido) siempre y cuando se utilice o instale maquinaria, | ruido, en los lugares donde se instalen equipos que contengas \mid suelo, PROGRAMA DE MONITOREO, CONTROL Y SEGUIMIENTO Cuando existan cuerpos de agua en la zona de influencia de los proyectos eléctricos, se deberá tomar muestras de agua para su respectivo análisis; estos análisis se realizaran al inicio y final de actividades documento oficial a los beneficiarios del proyecto. distribución o centrales de generación. Actividades Actividades Acercamiento Comunitario Fase de Construcción constructivas. eléctricos. 2.2.2 2.2.2.1 3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1 No m S

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-0B002





Anexo Evidencia Anexo Evidencia Contingencia Plan de que contengas existen trasformadores Evidencia Evidencia PCBs. Aplica Aplica S S N/A N/A N/A N/A N/A Cumple Cumple S 8 Cumple Cumple U de PCB's, realizado a los aceites certificado por el Servicio de Informe de resultados de un laboratorio Procedimiento ante Primeros luminiscencia de los sistemas e agua de manera anual, en las zonas donde se ubiquen y agua, de un laboratorio PCB's, realizado a los aceites e Informe de resultados de certificado por el Servicio de La Contratante deberá realizar monitoreo de suelo y Informe de resultados de suelo Acreditación Ecuatoriana - SAE. Acreditación Ecuatoriana - SAE. Informe de resultados equipos de transformación. Medio de Verificación resultados equipos de transformación. Medio de Verificación existentes existentes de alumbrado público. Planes de Autoprotección / fase de construcción, operación y mantenimiento. de dieléctricos dieléctricos de La contratista deberá realizar su Plan de Emergencia | Presentación Informe ruido, distribución o infraestructura construida por parte de la Contratista, este monitoreo se realizará al final de las aceite dieléctrico, deberán ser analizados para verificar si equipos o motores que contengan aceite dieléctrico, Los equipos o motores que contengan aceite dieléctrico se realizara el análisis correspondiente, para verificar si generan ruido, la Contratante deberá anualmente Se realizaran monitoreo de luminiscencia en redes de En las zonas donde se instalaron equipos o motores que sustancias químicas o hidrocarburos para su operación. retirados y que contengan contienen o no Bifenilos Policlorados (PCB's). realizar el monitoreo de presión sonora. Fase de Operación y Mantenimiento con tienen o no Bifenil Policlorados. Actividades Actividades PROGRAMA DE CONTINGENCIAS actividades constructivas. actividades constructivas. ante Primeros auxilios. Los equipos 3.1.4 3.1.5 3.2.2 3.2.3 3.2.1 4.1.1 3.2 2 4,1 å 4

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB002





Anexo Evidencia Acta de entrega Contingencia Contingencia con registros Contingencia. Contingencia. fotográficos. Plan de Plan de Plan de Plan de necesarios, como personal de obra de los equipos de casco, guantes, y Evidencia protección seguridad. personal Proveer botas Aplica S Cumple 2 Cumple U U U U U Plan-Plan-Procedimiento ante Evacuación Contra Planficha Epp's ante Desastres Presentación de la Matriz de Procedimiento de mitigación y prevención ante los riesgos debidamente certificadas por sus fabricantes de cada uno de los EPP's asignación de Epp's a cada Inspección al Mantenimiento asignado a cada trabajador y Registro de Capacitación en Medio de Verificación Registro Registro de las cada del del de Procedimiento Procedimiento Presentación Presentación Presentación Presentación Presentación identificados. trabajador; efectuado utilizados; Incendios. Naturales. v Rescate. PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL técnicas Auxilios Riesgos Fase de Construcción, Operación, Mantenimiento y Retiro. La contratista deberá realizar su Plan de Emergencia La contratista deberá realizar su Plan de Emergencia La contratista deberá realizar su Plan de Emergencia La contratista deberá realizar su Matriz de Riesgos por La contratista deberá analizar los Factores de Riesgos existentes y establecer los métodos de prevención de La contratista dotará a todo su personal (sin excepción) | Equipos de Protección Personal, adecuados y específicos para cada función que desempeñen los Actividades ante Evacuación y Rescate. ante Desastres Naturales. puestos de trabajo. Contra Incendios. trabajadores. los mismos. 4.1.3 4.1.2 4.1.3 5,3 5,1 2 5,2 5,4 2

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB002





fotográfico fotográfico fotográfico Registro Registro Registro del e e de de impartido por el de de realizado in situ programa se han Industrial y capacitación. pnen nso contratista, seguridad encargado seguridad seguridad ambiente registros equipos charlas Para U U Uso y Cuidado de los Epp's Archivo personal con sus licencias Constatación Física de Uso de Constatación Física mediante Archivo cumplimiento de las diferentes Presentación de Registro de Presentación de la nómina del asignados a cada trabajador. Botiquines. para de mediante Archivo fotográfico. Presentación necesarias para las diferentes funciones que fuese a fotográfico. fotográfica. funciones. La contratista dotará de Botiquines de Primeros Auxilios | dotación personal que posea licencias de trabajo respectivas y señalización respectiva dependiendo la actividad que La contratista deberá cumplir el objeto del contrato con La contratista demarcará su zona de trabajo con la desempeñar en dicha organización. debidamente equipados. ejecutará 5,5 5,6 5,7

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB002





Planillas Seguro Planillas Seguro Anexo Evidencia Seguro Social Planillas de fotográfico fotográfico Registro Registro Social Social Evidencia Aplica S N/A Cumple S Cumple U U U U U personal con sus Registros de Avisos de Entrada ante el IESS Informe médico de sus trabajadores Presentación de la nómina del antes, durante y después de la Pólizas de vida de todos sus trabajadores, así también de periódicas Presentación de Informe de Archivo Presentación de Registros de La contratista dotará a su personal de equipos de Asignación, Mantenimiento y mplementos Contra Incendios. desechos de hormigón al GAD Presentación de Informe Municipal de la isla y registro Capacitación en el uso Medio de Verificación Registro de entrega de ejecución contractual. de Presentación actualizados. La contratista ejecutará Inspecciones periódicas de | Inspecciones sus Equipos efectuadas. fotográfico. fotográfico. personal registrado ante el IESS y sus aportaciones al La contratista deberá realizar exámenes médicos ocupacionales a todo su personal antes, durante y La contratista deberá obtener seguros de vida para su La contratista deberá cumplir el objeto del contrato con hidrocarburos o sustancias químicas deben ser llevados hacia los rellenos sanitarios de propiedad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados de las islas Los desechos de hormigón que no estén mezclados con después de la ejecución contractual. personal y seguros para sus equipos. primera respuesta Contra Incendios Actividades Desechos No Peligrosos PROGRAMA DE RETIRO Manejo de Desechos Seguridad. Galápagos. 6.1.1.1 6.1.1 5,8 5,11 5,12 5,9 5,1 6.1 9 S

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB002





Anexo Evidencia Evidencia Aplica 2 N/A N/A N/A N/A Cumple S Cumple plomo al Centro de Manejo infraestructura eléctrica deberá ser registrado y desechos de material vegetal al entregado en el centro de reciclaje del GAD Municipal | GAD Municipal de la isla y Resolución del Directorio o disponiendo el remate de los actas de entrega recepción de oferente Registro de ingreso de baterías de plomo - acido o barras de Empresa, tipo de Los transformadores de distribución, potencia o Registro de placa y fotográfico transformadores traslados al centro de manejo ambiental, con el registro | almacenados en el Centro de GAD Municipal de la isla y La Empresa deberá iniciar el proceso de baja de bienes | bienes dados de baja y y materiales existentes en las bodegas de manejo contrato de oferente ganador y residuos ser registrados y entregados al centro de reciclaje del | reciclables y no reciclables al Autoridad rematados Medio de Verificación entrega entrega Ambiental de la registro fotográfico. registro fotográfico. de placa para su registro en la base de datos de equipos | Manejo Ambiental. ā donde conste residuo y pesaje. material vegetal obtenido producto del retiro de Registro de os materiales entregados Los desechos plásticos, vidrios, metal y madera deben desechos ganador. Máxima Registro disyuntores con aceite dieléctrico mineral, deberán ser | de pesados y embodegados en el centro de manejo la Empresa, asimismo deberán Los residuos de baterías de plomo - acido o barras de plomo retirados de estructura eléctrica, deberán ser mantenerse el ácido en su interior. Actividades GAD Municipal de la isla. Residuos Peligrosos de ambiental ambiental de la isla. 6.1.1.3 6.1.1.2 6.1.1.2 6.2.1 6.2.2 6.2.1 S

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB002





N/A N/A N/A Registro de entrega de focos y tubos de lámparas al Centro de el Ministerio del Ambiente y Certificado de Destrucción de contengan sustancias químicas o hidrocarburo deberán agua de sentina emitido por el cadena de documentos de cadena de gestor ambiental aprobado por Destrucción gestor infraestructuras eléctricas desmanteladas deben ser ambiental aprobado por el Ministerio del Ambiente Manejo Ambiental de de pod documentos Certificado Empresa. custodia. custodia. emitido deben ser retirados sin que se rompan y colocados en cajas con su respectivo registro, a fin de ser entregados La limpieza de reservorios metálicos (tanques) que para su tratamiento ante un gestor autorizado por el las alumbrado público general o infraestructura eléctrica, ser lavados y sus desechos colocados en contenedores destruidos o dados disposición final ante un gestor Los focos y tubos de lámparas provenientes del ambiental aprobado por el Ministerio del Ambiente. de en el centro de manejo ambiental de la Empresa. provenientes peligrosos Ministerio del Ambiente. Los desechos fuera de uso. 6.2.3 6.2.4 6.2.5

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-08002





8.1 Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental Fase de Construcción

A continuación se detallan las actividades cumplidas por la Contratista y Subcontratista durante la fase de construcción y ensamblaje trimestral al seguimiento del PMA del Proyecto. (Tabla 1)

Tabla 1 Descripción de las actividades cumplidas por la Contratista referente al Plan de Manejo Ambiental.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-2017

FRENTES DE TRABAJO-Junio-Julio-Agosto - Septiembre

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD

Mes junio de 2017, empieza la socialización del proyecto Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz, por la contratista OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDOÑEZ con la Ilustre

Mes de julio Abastecimiento de materiales (cables, herramientas entre otros) ingresados desde la parte continental con sus debidos permisos y en cumplimiento de los procesos de regularización la Agencia de Bioseguridad para Galápagos ABG.

Municipalidad de Santa Cruz.

Mes de julio de 2017, los materiales traídos desde la parte continental son traslados hacia las bodegas de la subcontratante SELECTROGAL, ubicadas en Puerto Ayora propiedad de la contratista, lugar donde se dosificara cada material a ser empleado para cada día de trabajo así evitando contaminación ual y generación de residuos incensarios en los sitio a intervenir.

Personal de la contratista por medio de un remolque lleva sus herramientas y equipo de trabajo hacia el punto de trabajo.

REGISTROS FOTOGRÁFICOS











MANEJO DE DESECHOS MATERIAL SÓLIDO Y LIQUIDO

La contratista no tiene un sitio exacto como lo menciona el plan de manejo ambiental para la ubicación de desechos generados, ya que los trabajos no son realizados en un punto estratégico, es por esta razón que no se tiene un lugar rotulado techado o pavimentado, sin embargo los desechos generados durante el día son evacuados al terminar la jornada de trabajo para lo cual el personal de la obra realiza las actividades de recolección de desechos recolectando escombros en los frentes de trabajo.

Área temporal de material inflamable no existe, ya que las maquinarias y carros de la contratista, tranquean los vehículos Petrocomercial para las actividades diarias.

Todos los desechos se encuentran completamente clasificados, la mayoría son eléctricos (residuos de cables), lo cual se los reúne en un solo sitio y al terminar el día se los lleva a las bodegas de SELECTROGAL, la cual se encargara de depositarlos en el lugar que ellos crean conveniente.

Todos los desechos y materiales residuales tales como: maderas chatarra plásticos, restos de cable, elementos metálicos, entre otros serán clasificados y dispuestos en un sitio techado rotulado.

Todos los residuos sólidos únicamente podrán ser dispuestos en rellenos sanitarios que cuenten con la licencia ambiental vigente, otorgada por las autoridades ambientales.

Organización del sistema de recolección y eliminación de desechos sólidos









REUNIONES IN SITU DEL PERSONAL TECNICO Y DE OBRA

Mes de julio, agosto, septiembre de 2017, se lleva un cronograma de capacitaciones Ambientales, Seguridad Laboral, Riegos Eléctricos, Primeros Auxilios para el personal de obra y técnico, las charlas son impartidas por el encargados de seguridad y ambiente de la contratista, la misma que está facultada para impartir estos conocimientos al personal.

LOS REGISTROS FPOTOGRÁFICOS SE ENCUENTRAN DISTRIBUIDOS A LO LARGO DEL INFORME – ANEXOS

25

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002





PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD.

Mes de Julio de 2017 La empresa contratista ha cumplido en un 100% con la obligación de abastecer a su personal del equipo básico de seguridad laboral para que realicen sus actividades diarias en la obra.

El personal de obra para cada acvidad específica esta dotado con sus equipos de seguridad acompañada de las charas que son funamentales para prevenir algun tipo accidente laboral, estas charlas son impartidas por el supervisor de seguridad y ambiente de la contratista.

En caso de algún accidente tenemos una brigada de primeros auxilios, botiquín, el personal dotado con radios, los numero de las principales entidades de rescate de en Santa Cruz — Cuerpo de bombero — Cruz roja- ECU 911.

De la misma manera cada vehículo que trabaja con la contratista está dotado de un kit de botiquín, y extintores los extintores son nuevos y tiene un tiempo de durabilidad de 2 años como muestra en la evidencia fotográfica.

Durante el mes Abril de 2016 se capacito al personal de obra y técnico de las subcontratistas, las cuales cuentan con sus respectivos registros, para justificar al plan de manejo ambiental.

Las capacitaciones impartidas hacia le personal fueron:

Buen uso de equipos de seguridad industrial por parte del encargado de seguridad y ambiente de SELECTROGAL.

De la misma manera el mes Septiembre de 2017, se procedió a realizar el simulacro de primeros auxilios.

Realizando la inspeccion de rutina observamos que el personal de obra utiliza sus epp's. El personal de obra es muy conciente de la importancia del el uso de estos equipo que son primordiales para el uso diario del desempeño del sus trabajos y para salvaguardar sus vidas.

Durante los meses de trabajo , se han realizado capacitaciones de seguridad industrial y el buen uso de equipos de seguridad personal, cabe recalcar que las charlas e inducciones de seguridad industrial los da el encargado de seguridad y ambiente de la contratista . No las da un tecnico encargado de seguridad industrial ya que en el plan de manejo ambiental esta estipulado una charla y tiene un costo que no contempalba el preyecto. Se tomo esta iniciativa por parte SELECTROGAL que es la obligachion de impartir estas charlas por seguridad.













26

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002





Charlas en área de oficina de Selectrogal y registros de charlas.



FRENTES DE TRABAJO - VARIOS

Mes de julio de 2017, Inician los trabajos de acondicionamiento de las bases estructurales para la instalación de transformadores en la Av. Baltra calle principal de puerto ayora.

Durante el mes de julio de 2017, se realizaron netamente trabajos de obra civil con el personal subcontratado por el Ing. Oscar Castañeda Ordónez.

Todos los residuos que se generaron en las excavaciones fueron colocados en sacos para su futura reutilización y evitar impacto visual durante los trabajos realizados por el personal.

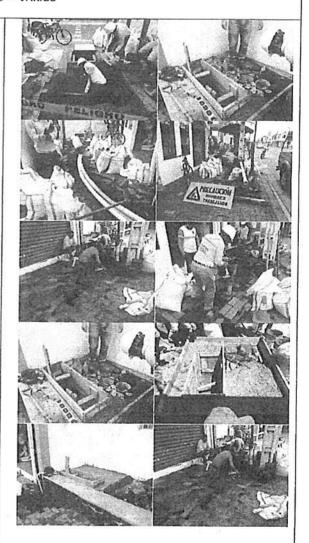
Como se puede observar en las imágenes del lado derecho el personal que realiza compactaciones utiliza su equipo de seguridad personal.

De la misma manera los adoquines que se levantaron de la vía principal fueron acomodados como lo indicó el GAD MUNICIPAL DE SANTA CRUZ.

Posteriormente a los encofrados se procedió a realizar los fraguados, a colocar las señaléticas como lo indica la norma INEN 2266, para evitar cualquier percance con la comunidad.

Al finalizar las labores del día el personal de obra como todos los días recoge los materiales utilizados realiza limpieza del área de trabajo deja señalizado, hasta el siguiente día de labores.

Cuando las bases estructurales han fraguado se procede a la colocación de las cajas de transformadores como se observa en los registros fotográficos, los transformadores se los colocó en toda la





ELECGALAPAGOS

ING. OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDÓÑEZ

avenida Baltra.

Posteriormente los técnicos de la Contratista y Subcontratista, realizan la inspección de la avenida baltra y calles a ser intervenidas de las cajas de los medidores.

Agosto de 2017, reconocimiento del área de trabajo con el personal de SELECTROGAL, se realiza traslado del material al punto a desarrollarse el trabajo (Av. Baltra cerca de central térmica) los materiales son bobinas de conductores trasladados por grúa camión, se procedió a realizar las mediciones de los aislamientos de los conductores A, B, C con tierra y propia chaqueta del aislante del conductor.

15 de agosto de 2017, Se pasó subterráneamente los alimentadores AL1 y fotovoltaico e identificado de cajas de distribución par tendido del primario y el secundario, se procedió a medir la distancia de la caja 1 a la entrada al reconectador AL1 y fotovoltaico.

16 de agosto de 2017,Se pasó soterramiento al alimentador fotovoltaico hasta la caja donde se envia aéreo al alimentador, se hizo la excavación de 15 de la pared de la subestación central térmica, con referencia caja 1 en el interior hasta la celda de los alimentadores para pasar 2 dírecto que van del alimentador AL1 y fotovoltaico.

17 de Agosto de 2017, Tendido eléctrico trifásico primario de la sub estación al transfor 1, transfor 2, transfor3, también se efectúo un reconocimiento o levantamiento de acometidas y medidor por predio.

18 de Agosto de 2017, Se hizo un levantamiento para la excavación en la puerta trasera de Camal Municipal para trasladar toda la acometida aérea que alimenta del transformador del camal a los medidores, se plantea hacer pozos y colocar tubería para mandar subterráneos, las acometidas a los medidores ya que van trasladadas del interior del predio.

19 de Agosto 2017, Se terminó de pasar primarios y secundarios en el transformador 1, se efectuó un levantamiento con el Ing. Oscar Castañeda de las distancias del transformador 1, al transformador del agua frente al ministerio de agricultura y cerca de consejo nacional se hizo también puntos del conductor para la posible prueba de aislamiento para el 21 de agosto de 2017, de tramo S/E al gabinete TR1 y del gabinete TR1 a calle Barington, del gabinete TR1 a Ban













Ecuador.

21 de Agosto de 2017, Se averiguó en Elecgalapagos, la consulta de los 4 medidores de la Av., Baltra lo cual se aclaró que los 4 medidores que no cuadraba con las base de datos de usuarios de medidores se concluyó que la base de datos era antigua, se realizó la actualización de la base de datos para contratista y contratante. Se efectuó los puntos de los conductores de la salida del T2 Ban Ecuador y TR3 Duncan, mercado para posible prueba de aislamiento.

22 de agosto de 2017, Se procedió hacer un nuevo recorrido con el Ing. Carlos Bermeo, Diego Solis, Oscar Castañeda, Eduardo Ortega, para ajustar el presupuesto de acometida subterránea de toda la av. Baltra hasta indefatigable, se propuso realizar la acometida aérea en la salida el predio del camal municipal para poner tableros de medidores fuera del predio.

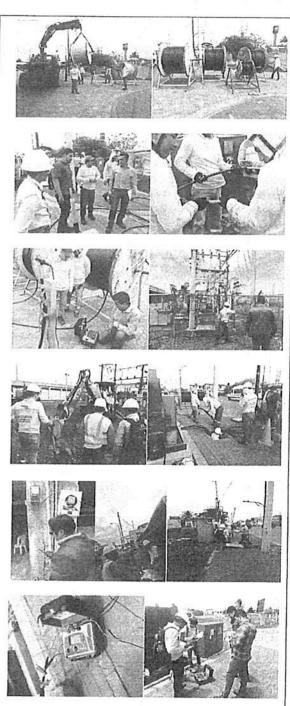
23 de agosto de 2017, se realizó la pasada de las acometidas con cable #6 de los tableros 1,2,3,4,5,6,7, se hizo l aprueba de aislamiento de cable soterrado del alimentador AL1 de la subestación al gabinete seccionamiento, del gab. Seccionamiento al Ban y del tramo calle Duncan, el transfor 3 con la presencia del Ing., Kevin Cruz.

24 de agosto de 2017, Terminar de registrar el metraje de las acometidas en la Av. Baltra y a la vez se pasa el cable #6 a la acometida en su totalidad.

25 de agosto de 201, se realizó las pruebas de aislamiento del tramo Subestación, Fotovoltaica y gabinete de seccionamiento — Alimentador AL1 que pasa por la calle Barington usando el equipo megger, podemos anotar los registros de aislamiento, se terminó de instalar por completo las acometidas de Av. Baltra, también se realzó charlas de por el técnico de Elecgalapagos.

26 de Agosto de 2017, se realizó un nuevo levantamiento final de los alimentadores AL2 y fotovoltaico, con el fiscalizador de obra usando la cinta métrica, también se realizó lo de baja tensión como son la salida de la acometidas de cada tablero de cable 2/0, también se realizó la excavación para plantar postes nuevos y tensores.

28 de agosto de 2017, Se realizó la fraguación de dos tensores anclados 1ero en la Duncan y Av. Baltra, para el poste de Ban que alimenta el transfor 3, otra en la calle Isabela y Av. Baltra se hizo 1 tensor de media, se procedió hacer un hueco para la colocación de un poste de 9 metros, también se hizo instalación de la tubería y







codos para las acometidas.

29 de agosto de 2017, se realizó la puesta de tubería para las acometidas de las casas de la Av. Baltra.

30 de agosto de 2017, se hizo trabajos de oficina, y gestión sobre el corte de energía, donde Elecgalapagos también colabora, se realizó gestión con MAGAP para poder colocar el tensor del poste que va ser retenida al frente de la subestación eléctrica, se realizó instalación de las crucetas para el poste de la Duncan.

31 de agosto de 2017, se realizó el hueco para colocar el tensor para retenida del poste de MAGAO, también se colocó 3 tableros conectadas las fases A; B; C colocar la varilla de tierra en los 3 tableros, también se hizo la gestión por el Ing. Kevin Cruz para la revisión técnica de la torre de ilumínación con el personal de Elecgalapagos.

01 de septiembre de 2017, se realizó la pasada de cable 2/0 trifásico de 9 metros por fase del pozo de transformador del agua del municipio a otro pozo que va al cuarto de transformador también que va al medidor.

Se hizo la colocación de las botas al AL1 y salidas de Barrigton y Ban Ecuador, también se hizo conexión de los secundarios del TR1.

02 de septiembre de 2017, se terminó de hacer las puntas del Fotovoltaico y alimentador LA1 para la subestación.

Se terminó de hacer las conexiones del gabinete seccionador con el transfor 1.

Se termina de hacer las conexiones del transfor 2, Ban Ecuador con sus respectivos codos y pararrayos.

03 de septiembre de 2017.

Subestación colocación de puntas alimentador 1 – colocación de puntas fotovoltaico.

Calle Barintong Instalación de crucetas de cable de potencia (1er poste) Elecgalapagos.- se coloca 3 secundarios y 3 parrejos para fotovoltaico y aAL1 (2do poste)

MAGAP- se puso tensor de media.

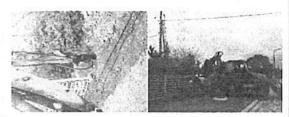
Transformadores de agua - conexión de secundaria al transformador

















TR1.

04 de Septiembre de 2017, se corta la línea AL1 de la Av. Baltra que sale de la subestación hasta Barington.

Se colocó los tableros 4,5,6

Se realizó la gestión con el área de comercial Elecgalapagos para los medidores y material.

05 de septiembre de 2017, se corta la línea fotovoltaica por completo de las subestación eléctrica de Elecgalapagos, hasta la calle Barington y Av. Baltra.

Se instala los tableros 7,8,9,10,11,12

Se retiró las órdenes de los medidores y materiales en Elecgalapagos en el área de comercial.

06 de Septiembre de 2017, se retiró herrajería eléctrica de los postes del transformador del agua del municipio.

Se instaló solo las acometidas del municipio que fue ubicada del medidor y se instaló la acometida del bombero.

Se retiró el material de medidores y materiales en las bodegas de la subestación eléctrica Elecgalapagos.

07 de septiembre de 2017, se empezó a instalar la acometida aérea (cortando) y poniendo ya a subterráneo los presupuestos #73, #72, #71, #70, #69, #68, #3, #5.

Se puso la acometida aérea de pre ensamblado en el camal municipal para migrar los medidores del predio del camal al frente de la salida del camal.

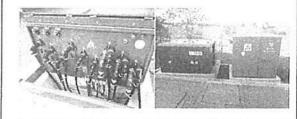
08 de septiembre de 2017, se hizo la instalación del medidor trifásico del medio camal municipal con alimentador del poste de retenida del AL2 con presamblado para llegar a un breaker trifásico de 70 amperios y conectar el secundario trifásico de la Av. Baltra a los cargos.

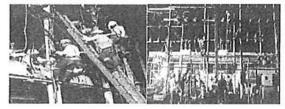
Se hizo la instalación de acometida aérea a subterránea de los presupuestos, #6, #8, #11, #12, #13, #65, # 66B, #67.

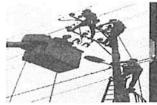
09 de septiembre de 2017, se realizó el cambio de la acometida área soterrada de los presupuestos #14, #15, #16 y al # 14 y presupuestos

















ELECGALAPAGOS

ING. OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDÓÑEZ

#62, #63, #64 y también se aprovechó para hacerse el presupuesto #7 Ban Ecuador.

11 de septiembre de 2017, se realizó la migración de las acometidas aéreas a soterrada de los presupuestos #57, #57", #57", #57", #58, #59, #60, #61 de tablero TD #7.

Se realizó la migración de las acometidas aéreas a soterrada de los presupuestos #17, #17' del tablero #8.





COLOCACIÓN DE SEÑALÉTICA

Mes de julio, agosto, septiembre de 2017, todos los trabajos realizados en los tramos ha sido señalizado con conos precaución y señaléticas como lo dicta la porma 2266

A continuación se adjunta del lado derecho los registros fotográficos de las señaléticas usados durante todo el proyecto y trabajo desempeñado r por el personal de obra, con la supervisión del supervisor de seguridad y ambiente.











Mes de julio, agosto, septiembre de 2017, todos los trabajos realizados en los tramos ha sido señalizado con conos precaución y señaléticas como lo dicta la norma 2266.

Mes de julio, agosto, septiembre de 2017, todos los trabajos realizados en los tramos ha sido señalizado con conos precaución y señaléticas como lo dicta la norma 2266.

Mes de julio, agosto, septiembre de 2017, todos los trabajos realizados en los tramos ha sido señalizado con conos precaución y señaléticas como lo dicta la norma 2266.

Mes de julio, agosto, septiembre de 2017, todos los trabajos realizados en los tramos ha sido señalizado con conos precaución y señaléticas como lo dicta la norma 2266.













RELACIONES COMUNITARIAS

Durante los meses Junio, julio, agosto y septiembre de 2017 se realizó socialización con la ilustre municipalidad de Santa Cruz, impartida por el Ing. Oscar Castañeda, sin embargo las socializaciones se las lleva por medio de las redes sociales teniendo una acogida aceptable esto se realizó por la página oficial de la entidad contratante ELECGALAPAGOS, donde se informó cada trabajo que realizaba la Subcontratistas SELECTROGAL. Y Contratista Oscar Stalin Castañeda Ordónez.

Adjuntamos como medio de verificación las paginas oficiales de la Empresa Eléctrica Galápagos Facebook y twitter.

@ElecgalapagosEC

Elecgalapagos.



MONITOREO Y CONTROL DE RUIDO

Durante la fase de construcción del tendido eléctrico no hubo la necesidad de realizar un control de ruido los trabajos fueron manuales.

PLAN DE CIERRE Y ABANDONO

Al culminar con el proyecto





8.2 Análisis al Cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental

Tabla No. 2 Descripción de Actividades y medios de verificación.

Empres	a	GUÍA DE BUENAS F	AL - OSCAR STALI		PDÓNEZ
Empres	ia	Repotenciación De Alimentadores	PROGRAMA	Equipo PCBs	Ubicación del equipo
Nombre del P	royecto	No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz BIDIII- RSND-EEPGSA-DI- OB002 "		N/A	N/A
		Prevención d	e la contaminació	n	
Compone	nte	Medida	Aplica la medida?	Cumplimiento	Medio de verificación
Disposición G	ieneral	Todo personal que labore en el proyecto deberá conocer la presente Guía		El encargado de seguridad y ambiente realizo las capacitaciones del personal in situ.	Registro fotográfico, Registro de capacitación Anexo 1
		Prohibir la ubicación de escombros, materiales y herramientas junto a cuerpos de agua	La medida no aplica ya que en el tramo de los trabajos realizados no se encuentran cuerpos de agua.	503 (50)	Registro fotográfico, Registro de capacitación Anexo 2
Prevención de la contaminación	Calidad del agua	Cubrir los materiales (cemento, arena, etc.) con lonas o plásticos, cuando sea necesario (Iluvia), para impedir su arrastre hacia cuerpos de agua		Para cada trabajo se utilizó el material necesario, por cual motivo no se realizó el proceso de cubrir materiales sobrantes, al término del día cualquier insumo o material se procedió a	Registro fotográfico, Anexo 3





7				trasladar a las bodegas de SELECTROGAL.	
		Prohibir el mantenimiento de vehículos y maquinaria, cerca de cuerpos de agua	No se aplica la medida no existen cuerpos de agua en la ruta de implementación del proyecto.		N/A
		Realizar mantenimiento preventivo de vehículos en talleres adecuados		La contratista presenta un vehículo de trabajo en perfectas condiciones, se lleva un protocolo de revisión vehicular.	Registro de mantenimiento Anexo 4
	Calidad del aire	Transportar los materiales (cemento, arena, etc.) con lonas o plásticos, para evitar la dispersión de material particulado (polvo)	No se transporta ningún tipo de material volátil	Transporte de material eléctrico	Registro fotográfico Anexo 5
		Reducir la velocidad de los vehículos, para evitar el levantamiento de polvo	Las vías por la que se transita son completamente pavimentadas, se encuentran la zona urbana de isla Santa Cruz.		Registro de fotográfico Anexo 6
	Ruido	Realizar mantenimiento preventivo de Maquinaria en talleres adecuados	El único vehículo que se ha utilizado para trasporte de materiales es del subcontratista SELECTROGAL el cual realiza su mantenimiento según lo indica el kilometraje en talleres		Anexo 7





		Usar obligatoriamente el equipo de protección personal (EPP)	No aplica la medida no existen decibeles mayores que puedan afectar a la parte auditiva del trabajador ya que la mayoría de trabajos fue tendido de red eléctrica		Registro fotográfico, Registro de capacitación Anexo 8
1 1/2 1		Prohibir el almacenamiento de aceites y combustible en los sitios de obra	No aplica la medida, no se utilizó y trabajo con ningún tipo de combustibles en el área		Registro fotográfico Anexo 9
n		Prohibir el mantenimiento de vehículos y maquinaria, en el sitio de obras		No se realizó ningún mantenimiento en sitio.	Registro fotográfico Anexo 10
	Suelo	Realizar mantenimiento de vehículos y maquinaria en talleres adecuados		Se lleva hojas de control de kilometraje y protocolos de vehículos, para determinar los cambios de aceite en una vulcanizadora con permisos correspondientes	Registro Anexo 11
		Disponer de herramientas y materiales de contención y limpieza, en caso de derrames y/o líquidos de combustible y aceites		Se posee un kit básico anti derrames como medida de mitigación.	Registro fotográfico Anexo 12
Gestión de des	echos	La disposición final de los escombros se realizará en escombreras autorizadas por el		Todos los desechos que en este caso fueron cables de tendido eléctrico antiguos se los	Registro fotográfico Anexo 13

37

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002





	Gobierno Seccional respectivo		enrolló en carretes cada día se los traslado a las bodegas de SELECTROGAL	
	El almacenamiento temporal de los desechos comunes se los realizará en recipientes plásticos con tapa y se entregarán los desechos al sistema de recolección municipal	No aplica la medida, ya que los trabajos realizados fueron por horas en sitios diferentes, los únicos desechos generaban fueron netamente eléctricos. Al término de la jornada fueron evacuados hacia las bodegas De SELECTROGAL		Registro fotográfico Anexo 14
	Se prohíbe quemar y/o arrojar los desechos comunes al ambiente			Registro de capacitación, registro fotográfico Anexo 15
	Los desechos peligrosos serán entregados obligatoriamente a gestores ambientales autorizados por el Ministerio de Ambiente	No se generó desechos peligrosos.	Cables en carretes	Anexo 16
Seguridad y salud ocupacional	Se obligará el uso del equipo de protección personal		Todo el personal del técnico electricista contaba con su equipo de seguridad industrial, entre estos cascos guantes dieléctricos, uniforme refractivo.	Registro de capacitación, registro fotográfico Anexo 17





<u>Q</u>	Se realizará el registro de los accidentes e incidentes ocurridos durante la ejecución del proyecto	No se presentó ningún accidente.	5	No existieron
1 5 1 2 2	Se dispondrá de un botiquín para primero auxilios en el sitio de obra, el mismo que será de fácil acceso		Existe un kit de primeros auxilios en el vehículo de la contratante.	fetegráfica
	Se capacitará a todo el personal en temas de seguridad y salud ocupacional, se usará el Reglamento de Seguridad del Trabajo Contra Riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica del Ministerio de Relaciones Laborales		Se realizaron charlas in situ de lo que se detalla en la ficha.	Registro de capacitación, registro fotográfico Anexo 18
	Prohibir el ingreso del personal que se encuentre bajo el efecto de bebidas alcohólicas y/o estupefacientes, a los sitios de obra	No se presentó ningún incidente de este tipo	Dentro de las capacitaciones se les hablo de estos temas importantes.	Registro de capacitación Anexo 19
	Prohibir el consumo de bebidas alcohólicas y/o estupefacientes en los sitios de obra	No se presentó ningún incidente de este tipo	Dentro de las capacitaciones se les hablo de estos temas importantes	Registro de capacitación Anexo 19
	Se colocará señalización informativa, preventiva y restrictiva en el sitio de obra,		Durante toda la ejecución del proyecto, se ubicó señaléticas informativas.	, Registro fotográfico Anexo 20

39

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002





	dirigida al personal del proyecto y a la comunidad			
	Todo vehículo y maquinaria pesada que labore en el proyecto deberá contar con un extintor	No se Utilizó maquinaria pesada, sin embargo en el vehículo de la contratista se encuentra un extintor contar incendios		Registro fotográfico Anexo 21
	Todo personal que opere vehículos y maquinaria pesada deberá contar con la licencia de conducir correspondiente al tipo de automotor		El conductor posee licencia profesional.	Copias de licencias de conducir Anexo 22
Relaciones comunitarias	Cumplir con las Normas Técnicas Ambientales para la prevención y Control de la Contaminación Ambiental para el Sector de Infraestructura Eléctrica (R.O. No. 41 14/03/07), en cuanto al ancho de franja de servidumbre.	Se realizan capacitaciones en el área de trabajo.		Registro de capacitación Anexo 23
	Comunicar a la comunidad los números telefónicos para recepción de reclamos, sugerencias u observaciones	Redes Sociales y Servicio al Cliente ELECGALAPAGOS		Registro fotográfico Anexo 24
N A1 3	Se realizará la rehabilitación y limpieza del sitio de		Cada día al término de sus labores el personal se	Registro fotográfico Anexo 25

40

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002





11	obra, previa a la energización del proyecto	encargó de la limpieza, todos los residuos eléctricos fueron
		embarcados en un camión y llevados hacia las bodegas de SELECTROGAL.

9. CUMPLIMEINTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Durante el periodo de los mese julio agosto y septiembre de 2017, el encargado de seguridad y ambiente de, llevo a cabo un proceso de monitoreo continuo con respecto los diferentes programas contemplados dentro el PMA.

- ✓ Programa de Prevención y Mitigación de Impactos
- ✓ Programa de Manejo de Desechos
- √ Programa de Educación y Capacitación Ambiental
- ✓ Programa de Salud y Seguridad
- ✓ Programa de Relaciones Comunitarias
- ✓ Programa de Monitoreo y Control
- √ Programa de Contingencias
- ✓ Programa de Cierre y Abandono

A continuación se realiza un recuento de la manera en que han sido implementados cada uno delos programas mencionados para la fase constructiva del Proyecto -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002 Soterramiento De Línea Área Urbana Puerto Ayora 2017"

9.1 Programa de Mitigación, Prevención y Control de Impactos Ambientales.

Este programa establece las prácticas generales y específicas para prevenir, minimizar y mitigar la incidencia de impactos negativos sobre los componentes físicos, bióticos y paisajísticos del área de influencia del proyecto. En balance general desde los inicios de los trabajos de construcción del Proyecto, hasta el mes de junio, julio, agosto, septiembre de 2017, fecha de cierre del presente informe, se evidenció la implementación del 100% de las medidas ambientales aplicables para la fase de construcción y ensamblaje. Sin embargo existen actividades que constan en el PMA no se han realizado por cuanto no se

41

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002





aplica en esta etapa, como es la manejo de residuos peligrosos, monitoreo de aire y calidad de agua.

10. PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS

10.1 - Organización del sistema de recolección y eliminación de desechos sólidos

Dentro de las actividades detalladas para la prevención y minimización en la generación de desechos se presenta un nivel de implementación del 100% de las medidas establecidas dentro del plan de manejo ambiental para este programa.

El manejo de desechos sólidos se llevó a cabo de acuerdo a lo establecido en el PMA; todos los desechos generados durante el cambio de la red eléctrica contemplado desde el tramo Central térmica hasta avenida Indefatigable, fueron llevados hacia la bodega de SELECTROGAL, empresa contratante donde ellos se encargaran de dar el buen manejo de estos.



Fig. 5 Implementación de medidas de recolección de desechos sólidos

11.-PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.

11.1 Organización de capacitación al personal sobre el medio ambiente.

11.2 Programa de Capacitación Ambiental



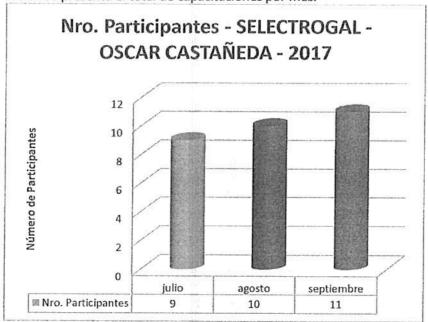


La finalidad de este programa es crear una cultura de seguridad, salud y ambiente en todos los estamentos involucrados en la etapa constructiva del proyecto. Dentro de las medidas consideradas como parte de este programa, se ha implementado el 100% de las mismas. Las charlas de capacitación principalmente fueron sobre los siguientes temas:

- ✓ Seguridad en el trabajo
- √ Uso de Equipos de Protección Personal
- √ Manejo Integrado de Desechos
- ✓ Prevención de Riesgos
- ✓ Primeros Auxilios
- ✓ Manejo de Extintores

En total se dictaron 7 charlas de capacitación a un total de 17 participantes, conformada por personal de SELECTROGAL y OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDOÑEZ, todos involucrados en la ejecución del proyecto.

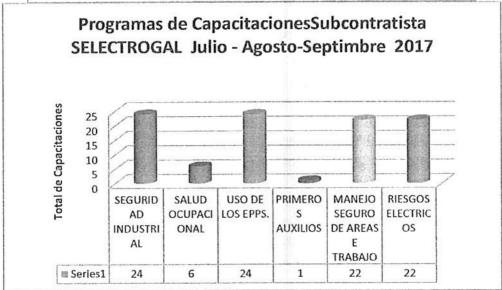
A continuación se presenta el total de capacitaciones por mes.











Durante la Fase de Construcción en un 100% se ha cumplido con los temas y frecuencia de las diferentes capacitaciones.

Las que en general fueron dadas en la misma obra

✓ Área de trabajo de Electricistas.

44

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002





La metodología usada fue mediante:

- √ charlas directas 5 minutos, exposición teórica de conocimientos
- ✓ Registro Fotográfico
- ✓ Firma de registro de asistencia.

12.- Programa de Relaciones Comunitarias

El Programa de Relaciones Comunitarias tiene como finalidad mantener las relaciones de cooperación con los moradores del área del proyecto. Los objetivos de este programa incluyen informar a la población sobre el avance del proyecto, así como generar plazas de empleo temporal.

Con la finalidad de informar a las organizaciones sociales del área de influencia directa e indirecta y a la población en general sobre el proyecto que se está realizando en la isla Santa Cruz, en los meses junio, julio, agosto, septiembre de 2017, por medio en la página oficial de ELECGALAPAGOS, se informó sobre mantenimientos y desconexiones emergente para instalaciones en el alimentador 1 y 2.

De la misma manera se llevaron a cabo socializaciones hacia la comunidad aledaña con ayuda de ELECGALAPAGOS Y OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDOÑEZ.

12.1- Uso de EPP's seguridad y control de señalización

El subprograma de seguridad industrial está orientado a la prevención y control de los riegos laborales inherentes a la ejecución del proyecto. En tal virtud, el monitoreo de este programa está enfocado principalmente en el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal por parte de los trabajadores involucrados en los trabajaos contractivos, así como de todo visitante que acudió al área de las actividades.

El personal fue dotado de EPP's requerido para cada actividad de manera gratuita por parte de la contratistas, en el cumplimiento de lo establecido en el PMA, este EPP's incluye mínimo zapatos de seguridad, casco, chaleco reflectivo, mascarillas, guantes.

Los registros los encontrarán en los anexos adjuntos.

13. PLAN DE CONTINGENCIA

Se define como emergencia a toda situación no desea o suceso imprevisto que pueda poner en peligro la integridad física de las personas, provocar o no daños a los bienes materiales y afectar al ambiente, exigiendo una actuación rápida; esto como consecuencia de sus efectos en el funcionamiento de equipos, errores humanos o factores externos.

45

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002





Los primeros meses de ejecución del proyecto, SELECTROGAL, responsable Darío Guevara en reunión su con supervisor de SSA llevaron a cabo la realización del Plan de Respuesta y Contingencia acoplado a la realidad del proyecto...

A pesar de contar este documento realiza por su técnico de SSA, mantuvo siempre a su disposición los elementos necesarios para responder a una posible emergencia, un vehículo de la contratista SELECTROGAL, kit de primeros auxilios, incluyendo números principales de las entidades como números de ECU 911, Cuerpo de Bomberos, que siempre se mantuvieron dentro el vehículo de la contratista

Desde el inicio del proyecto hasta la finalización en la etapa de construcción, no se reportó ningún accidente menor o mayor dentro de la ejecución de la misma.

13.1.- Salud personal (nómina y seguro social del personal)

• Empresa SELECTROGAL – OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDÓNEZ En cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y a la Normativa di Ministerio de Relaciones Laborales (Código de Trabajo).

El personal contratado para el desarrollo de la obra eléctrica cuenta de la siguiente nómina el cual se encuentra debidamente asegurado.

- 1. Alvarado Castañeda Jonathan
- 2. Andrade Castro Armijos Jonathan Alexander
- 3. Pin Mercha Pablo Alfonzo
- 4. Ponce Baldeon Erick Samuel
- 5. Ruiz Cedeño Gimercino Maximiliano
- 6. Zurita López Walter Ramiro
- 7. Guevara López Darío Renán
- 8. Castañeda Ordóñez Oscar Stalin
- 9. Ortega Fabián
- 10. Gallardo Paredes William Roberto
- 11. Carvajal Pérez Jonathan Ricardo

13.2.-Simulacro en caso de riesgo o accidentes en obra.

Como parte del Plan de Emergencia y Autoprotección del Proyecto "Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz - BIDIII-RSND-EEPGSA-DI-OB002, en caso de un accidente en obra.

46

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002





Para esta actividad participaron cerca de 6 personas, las mismas que fueron instruidas sobre el organigrama de emergencias que existe en la obra y que se lo representa en el siguiente esquema.

Estando hasta la fecha conformado de la siguiente manera:

- ✓ Jefe de Emergencias...... Ing. Darío Guevara López
- ✓ Responsable de Evacuación..... Blga. Paulina Toscano Pallo
- ✓ Responsable de Primeros Auxilios...... William Gallardo
- ✓ Responsable de Control de Incendios......Walter Zurita
- ✓ Responsable de Comunicación.....Pablo Pin

Como resultado del simulacro se determinó que en principio existió errores cometidos por el personal que fueron corregidos a medidas que se realizaba repeticiones para mejorar tiempos y procedimientos.

14. MEDIOS DE TRANSPORTE

SELECTROAGAL cumplió con un ítem importante dentro del Plan de Manejo Ambiental que es la revisión mecánica del vehículo, considerando el efecto negativo al ambiente que ocurriera en caso de existir riego de aceites o lubricantes, se tiene un kit básico anti derrame en el vehículo, lleva un control exhaustivo con hojas de kilometraje y protocolos de revisión donde se encuentra equipado con lo descrito en la guía de buenas prácticas ambientales dentro de los más importantes extintos vigente, llantas de emergencia entre otros botiquín primeros auxilios se adjunta licencia profesional del operador de maguinaria.

Con esto se garantiza la seguridad de su personal que diariamente se traslada en el vehículo mismo que está cumpliendo con buenas condiciones mecánicas.

15. PROGRAMA DE MONITOREO Y CONTROL

15.1.-Monitoreo de Suelo

El programa de desarrollo de las actividades constructivas del alimentador 3, no se ha requerido el monitoreo de suelos, ya que de acuerdo al PMA este debe realizarse en caso de derrames, en función a su tipo y producto químico derramado; ni de agua, ya que no han existido descargas.

47

Informe Ambiental -Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz -BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002





15.2.- Monitoreo de Ruido Agua y Calidad de Aire.

Durante la ejecución de la obra no fue necesario realizar mediciones de ruido, agua y calidad aire, ya que en sitio de implementación del proyecto no se encontraron cuerpos de agua, la maquinaria utilizada fue una retroexcavadora el cual se lo utilizó para realizar agujeros para las conexiones a tierra y en ocasiones fueron manuelas utilizando una barreta, material participado no existió puesto que los vehículos se trasladaba por la vía principal que está completamente asfaltada.

16.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez finalizadas las actividades de las contratistas es posible concluir que su desempeño mejoró progresivamente a lo largo del periodo de la obra.

Los principales componentes del PMA monitoreados fueron Programa de Prevención y Mitigación de Impactos, programa de Manejo de Desechos, programa de Educación y Capacitación Ambiental, programa de Salud y Seguridad, programa de Relaciones Comunitarias, programa de Monitoreo y Control, programa de Contingencias, programa de Cierre y Abandono.

Con el apoyo de la contratista el Proyecto ha logrado aplicar en gran medida lo estipulado por el Plan de Manejo Ambiental durante la etapa de construcción.

Supervisovate Seguridad y Ambiente Blga. Paulina Toscano Pailo.

57. ...

17.- ANEXOS

Incluyen Formato digital.

ING OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDOÑEZ

SELECTROGAL DARIO RENAN GUEVARRA LOPEZ FECHA: Julio 2017

Elaborado: Blga Paulina Toscano Pallo

- 1. Situación general frente a las emergencias
- a. Antecedentes.

La protección de la vida humana en los lugares de trabajo constituye una responsabilidad para el empresario, accidentes, conatos de incendio, amenazas de tsunami, amenazas de bomba, robos etc., son situaciones adversas para las que se debe estar preparado, la instituciones de hoy amparadas en la normativa nacional e internacional, buscan integrar a su proceso productivo, sistemas de seguridad colectiva y personal para prevenir siniestros, que pongan en peligro la vida de los trabajadores y la pérdida del capital.

La Secretaría Nacional de Riesgos, señala que las Galápagos, al estar situadas en el Cinturón de Fuego del Pacífico, son uno de los sitios de mayor actividad sísmica

Otro factor preponderante de riesgo, tiene que ver con el origen volcánico de las Islas, además de encontrarse entre dos placas tectónicas, Nazca y Pacifico aumentan la probabilidad de movimientos telúricos, las Islas Fernandina e Isabela están situadas sobre un punto caliente, por lo que puede existir una erupción volcánica que de paso a un terremoto de considerable proporciones.

Por estas y otras razones, SELECTROGAL Consideró elaborar y poner en vigencia su PLAN DE EMERGENCIA INSTITUCIONAL, ante la hipótesis de presentarse un evento adverso, a fin de procurar prevenir y atender este tipo de eventos.

b. Justificación

La empresa, en el ámbito de la comunidad hace suyos los objetivos y principios que el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Santa Cruz, ha adoptado en materia de reducción de riesgos, elaborando este Plan de Emergencia.

Con referencia al riesgo de incendios se considera moderado debido al almacenamiento de productos con un considerado poder calorífico, sumados a las condiciones de almacenamiento y los accesos hacia la edificación. Además de lo señalado anteriormente; fenómenos naturales como tsunamis, terremotos, vientos fuertes, lluvias torrenciales entre otros accidentes mayores, por su probabilidad de ocurrencia, hacen necesaria la preparación ante estos eventos adversos.

1

Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz - BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002

ING OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDOÑEZ

FECHA: Julio 2017



Elaborado: Blga Paulina Toscano Pallo

El hecho de no disponer de una directriz y de personal capacitado para atender una posible emergencia, ha dado paso a que **SELECTROGAL**, tome la decisión de desarrollar un Plan de Autoprotección, el mismo que minimizara el impacto de algunas amenazas.

La empresa se compromete a difundir e implementar el Plan de Emergencias entre todo su personal, mediante capacitación constante para potenciar su capacidad de respuesta ante una emergencia a fin de reducir las pérdidas de bienes, personal y al medio ambiente. Para lo cual, actuará prioritariamente para modificar las condiciones de riesgo existente y sobre las causas que los producen, cambiando de actitud para ser más proactiva.

c. Objetivos del Plan de Emergencia

- 1. Prevenir, limitar y reducir los efectos de la Emergencia.
- 2. Alcanzar una eficiente organización, capacitación y adiestramiento del personal, a fin de que cuando se presente una emergencia, reaccione inmediata y positivamente.
- 3. Determinar las metodologías y pasos a seguir para el manejo de cualquier emergencia que se presente dentro de la empresa.

d. Responsables

El desarrollo y la implantación del presente plan de Emergencia estarán a cargo del Representante legal Darío Renán Guevara López, Jefe de Emergencia Blga. Paulina Toscano Pallo Supervisor de Seguridad y Ambiente de la contratista.

2 .-IDENTIFICACION DE FACTORES DE RIESGO PROPIOS DE LA ORGANIZACIÓN

LUGAR	RIEGO	ORIGEN	SEÑALETICA BAJO NORMA INEN2266
AREA DE GENERADOR	INCENDIO CAIDA A DISTINTO NIVEL	Material Eléctrico Generador, cables energizados	
AREA DE DESECHOS	INCENDIO CAIDA AL MISMO	Material Combustible	

ING OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDOÑEZ

FECHA: Julio 2017



Elaborado: Blga Paulina Toscano Pallo

	NIVEL	(Papel, cartón, plástico, telas, madera)	
CASETA DE ALMACENAMITO	INCENDIO CAIDA AL MISMO NIVEL	Material Combustible (Papel, cartón, plástico, telas, madera)	PRORIBIDO FUMAR PELIGRO DE INCENDIO EXTINTOR

3.-EVALUACION FACTORES DE RIESGOS

SELECTROGAL, para evaluar el riesgo de incendio utilizara el método MESERI, método indicado en formato para elaboración de planes de emergencia del cuerpo de bomberos de este cantón. SELECTROGAL, gestionará actividades para controlar las distintas consecuencias de los peligros asociados a las emergencias.

De acuerdo a datos históricos y el Plan de Manejo ambiental desarrollado para el proyecto considerara las siguientes situaciones de emergencia:

Incendio (reacción físico-química que involucra sustancia inflamables y la presencia de fuego)

- 2. Terremoto (situación de fuerza mayor producto de la naturaleza)
- 3. Alerta de Tsunami (situación de fuerza mayor producto de la naturaleza)
- 4. Lluvias fuertes (situación de fuerza mayor producto de la naturaleza)
- 5. Vientos Fuertes (situación de fuerza mayor producto de la naturaleza)

Los resultados de la evaluación del riesgo de incendio, se adjunta en los siguientes cuadros.

4.- PREVENCION Y CONTROL DE RIESGOS

Acciones preventivas y de Control

0

ING OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDOÑEZ

FECHA: Julio 2017



Elaborado: Blga Paulina Toscano Pallo

A través de la evaluación de riesgos de incendios, establece las medidas preventivas y de control a cada uno de los eventos. Esto será visible en los recursos para control de este riesgo y del programa de implementación del plan.

Recursos para prevenir, detectar, proteger y controlar.

SELECTROGAL. Contará con personal capacitado para reaccionar y actuar inmediatamente en caso de una emergencia, la misma que pueda ocasionar un incendio, por tal razón se ha preocupado de implementar una serie de recursos. Entre los cuales tenemos:

Inventario de recursos contra incendios

LUGAR	EXTINTOR	OBSERVACION	IMAGEN
VEHICULOS	1	10	
ÁREA DE TRABAJO	1	Pendiente de Observación	

5.- BOTIQUÍN:

Las instalaciones la obra disponen de un botiquín de primeros auxilios que contiene los siguientes elementos:

ING OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDOÑEZ

SELECTROGAL ORRIGHEN GUEVERR LOPEZ FECHA: Julio 2017

Elaborado: Blga Paulina Toscano Pallo

- Alcohol
- Agua oxigenada
- · Vendas elásticas, triangulares
- Gasas, esparadrapo
- Tijera y pinza quirúrgica
- Guía rápida de primeros auxilios
- Aspirinas, paracetamol
- Yodo

5.1 Aplicación de la alarma

Actuación

- 1. Persona quien presencia el siniestro debe comunicarlo al Jefe de Emergencia, una vez ratificada se emitirá la alerta través del pulsador o botón de pánico.
- 2. Todos son advertidos de la emergencia en la obra a través del aviso
- 3. En ese momento los grupos de apoyo de emergencias y Jefe de emergencia se reúnen en la oficina administrativa, ahí inicia la organización para contrarrestar la amenaza. Evaluada y ratificada la Emergencia se activa una segunda tonada, esto para iniciar la evacuación del personal hacia zona de refugio.

Nota.- La persona que da la voz de alarma y presencia la emergencia concurrirá al punto de reunión.

Actuación grados de Emergencia

Emergencia Inicial.- Este tipo de actuación irá dirigida para casos de temblores menores.

Emergencia Parcial.- Este tipo de actuación irá dirigida para casos de conatos de incendios focalizados y falsas alarmas.

Emergencia General. Este tipo de actuación irá dirigida para casos de incendio, amenaza de bomba y terremoto, tsunamis, vientos huracanados, etc.

ING OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDOÑEZ

SELECTROGAL DRAID REMAN BUEYARA LOPEZ

FECHA: Julio 2017

Elaborado: Blga Paulina Toscano Pallo

6.- ORGANIZACIÓN ANTE LA EMERGENCIA

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA Ing. OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDOÑEZ



7.- EL Testigo debe reportar CUALQUIER INCIDENTE AL: JEFE EMERGENCIA

El mismo que receptará la siguiente información:

- 1. Identificación del testigo de la contingencia
- 2. Sitio de la contingencia
- 3. Tipo de contingencia
- 4. Tipo de ayuda requerida
- 5. Equipo involucrado Y notificará al JEFE DE EMERGENCIA, quién se Comunicará por extensión interna y/o vía celular a:

6

Repotenciación De Alimentadores No. 1 Y 2 Que Brinda El Servicio A La Zona Urbana De La Isla Santa Cruz - BIDIII- RSND-EEPGSA-DI-OB002

ING OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDOÑEZ

FECHA: Julio 2017



Elaborado: Blga Paulina Toscano Pallo

- 1. Grupo de apoyo de Evacuación
- 2. Grupo de apoyo Contra Incendios
- 3. Grupo de apoyo de Primeros Auxilios
- 4. Grupo de apoyo de Comunicación
- 5. Grupo de apoyo de Orden y Seguridad

El JEFE DE EMERGENCIA en caso de que se requiera deberá notificar a los Grupos de Apoyo interno de Emergencias o de ser necesario a los Grupos de Apoyo Externos (Bomberos, Policía Nacional, Inocar, Hospital

8.- Roles y responsabilidades.

1. REPRESENTANTE LEGAL:

Fase de ANTES.- Etapa de Preparación.

- a) Destinar un presupuesto para casos de emergencia y / o desastres.
- b) Asegurar que el plan de emergencia sea realizado por un técnico en el tema.
- c) Garantizar la participación del personal de las diferentes áreas.
- d) Destinar recursos para equipar a los grupos de apoyo de emergencia con los materiales y elementos para cumplir actividades.
- e) Asegurar que se implemente un cronograma de trabajo para la realización de simulacros.

Fase de DURANTE.- Etapa de Respuesta.

- a) Recibir novedades y tomar decisiones.
- b) Solicitar el apoyo de los Organismos Básicos, instituciones, o personas para cumplir su misión.
- c) Ser el canal oficial de comunicación de la organización, o quien el delegue.

ING OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDOÑEZ

FECHA: Julio 2017



Elaborado: Blga Paulina Toscano Pallo

Fase de DESPUÉS.- Etapa de Rehabilitación de Emergencia.

- a) Receptar los informes de ELECGALAPAGOS
- b) Asegurar una evaluación del percance así como el desarrollo de un informe.
- c) Disponer de los medios necesarios para volver a la normalidad de las actividades del sitio.
- e) Determinar la ubicación mediante el mapa de situación la ubicación de botiquines y otros implementos a ocupar durante la emergencia.
- f) Conocer cuáles son los centros de salud más cercanos y su ubicación, donde se conducirán a heridos y enfermos que necesiten atención médica.
- g) Coordinar actividades con los otros grupos de atención para emergencias.
- h) Participar en ejercicios de simulación y simulacros.
- i) Realizar un directorio del personal del GRUPO

Fase de DURANTE.- Etapa de Respuesta.

- a) Proporcionar los Primeros Auxilios a quienes lo necesiten.
- b) Transportar a heridos y/os cadáveres a áreas previamente designadas.
- c) Coordinar con los Organismos Básicos la atención, traslado de victimas a centros asistenciales si la situación lo requiere.
- d) Realizar el TRIAJE de las víctimas de acuerdo a la gravedad de las mismas.

Fase de DESPUÉS.- Etapa de Rehabilitación de Emergencia.

- a) Realizar una verificación del estado del personal y equipos
- b) Realizar una evaluación de las tareas del GRUPO.
- c) Realizar un informe de las actividades durante la emergencia.

Fase de ANTES.- Etapa de Preparación.

- a) Instruir y adiestrar al personal integrante del GRUPO de comunicación.
- b) Ubicar adecuadamente y señalar en el plano los medios de comunicación que dispone el local.

ING OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDOÑEZ

FECHA: Julio 2017



Elaborado: Blga Paulina Toscano Pallo

- c) Elaborar y mantener actualizada la guía telefónica de emergencia, sobre los organismos básicos de emergencia, casas asistenciales, hospitales, más cercanos.
- d) Mantener actualizada la nómina de personas o entidades que puedan apoyar en caso de emergencia.

Fase de DURANTE.- Etapa de Respuesta.

- a) Poner en ejecución las actividades previstas en el Plan.
- b) Realizar urgentes llamadas de auxilio a los Organismos de Socorro puntualizando su ubicación o referencias que permitan su pronta localización.
- c) Proteger y asegurar los medios de comunicación si las circunstancias lo permiten.
- d) Participar en ejercicios de simulación y simulacros.

Fase de DESPUÉS.- Etapa de Rehabilitación de Emergencia.

- a) Realizar la evaluación del área de su responsabilidad.
- b) Una vez superada la emergencia asegurar sus equipos en el lugar señalado.
- c) Elabora y presentar el informe correspondiente
- a) Informar verbal y por escrito de las novedades presentadas en los puestos de vigilancia.
- b) Mantener curiosos así como medios de comunicación fuera de los perímetros de la empresa hasta nueva orden.

9.- Grupos de apoyo interno (Grupos de atención para emergencias)

RESPONSABLES	NOMBRE
REPRESENTANTE LEGAL	Sr. Darío Guevara López
JEFE DE EMERGENCIA	Blga. Paulina Toscano Pallo
RESPONSABLE DE COMUNICACIONES	Walter Zurita

ING OSCAR STALIN CASTAÑEDA ORDOÑEZ

FECHA: Julio 2017



Elaborado: Blga Paulina Toscano Pallo

RESPONSABLE DE EVACUACIÓN	Pablo Pin	
RESPONSABLE LUCHA CONTRA INCENDIOS	Jonathan Castro	
RESPONSABLE DE PRIMEROS AUXILIOS	Luis Sigüenza	

10.- Grupos de apoyo externo

CONTACTOS DE EMERGENCIA

1	POLICÍA	101
2	BOMBEROS	102
3	INOCAR	2524-914
4	HOSPITAL REPUBLICA DEL ECUADOR	2526-103
5	EMERGENCIAS ECU 911	911
6	EMPRESA ELECTRICA	2526-161/EXT 107

Representante Contratista Ing. OSCAR CASTAÑEDA ORDÓNEZ Supervisor de Seguridad y Ambiente

Blga. Paulina Toscano Pallo