

INFORME DE SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL

**Análisis Ambiental y Social y Plan de
Gestión Ambiental y Social**

**“PROYECTO REMODELACIÓN DE RED
SANTA ANA MULLIQUINDIL”**

Distribuidora

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL
COTOPAXI S.A.**

Realizado por: Biol. Marjorie Romero Albán

Junio del 2018

1. INTRODUCCIÓN

Nombre del proyecto:

Remodelación de Red Santa Ana Mulliquindil

Entidad Ejecutora

Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., Dirección Técnica, Dirección de Planificación, Dirección Comercial y Dirección Financiera (Responsables directos del proyecto).

Monto

La inversión total del proyecto es de **USD 258.008,11** Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica para la Construcción de la Obra y **USD 5.958,54** Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica para Fiscalización, sin incluir el IVA y serán aportes fiscales gestionados por el BID VI.

Plazo de Ejecución

| Fecha Inicio estimada | Fecha Final estimada | Meses de duración |
|-----------------------|----------------------|-------------------|
| 01/06/19 | 01/01/20 | 6 |

Sector y Tipo de Intervención (SENPLADES)

| Sector y Tipo de Intervención | |
|-------------------------------|--|
| Sector de Intervención | Recursos Naturales y Energía |
| Tipo de Intervención | Transformación y Distribución Eléctrica a) Distribución Eléctrica i. Redes de Distribución (RD), Acometidas (AC) y medidores (ME) y Alumbrado Público (AP) |

Fase del Proyecto, Tipo y Estado de la Obra

| Fase del Proyecto, Tipo y Estado de la Obra | |
|---|---------------------|
| Fase del Proyecto | Factibilidad |
| Tipo de Obra | Remodelación |
| Estado de la Obra | Nuevo con prioridad |

DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto

El área de intervención del sector Santa Ana, localizado en la parroquia Mulliquindil del cantón Salcedo, Provincia de Cotopaxi, padece de mala calidad de energía eléctrica, debido al deterioro producido por los contrabandos de energía y el incremento en la demanda de energía, que dañan los conductores y provocan bajas en el voltaje, esto ha provocado varios problemas en la población como son: no gozar del bienestar del buen servicio de energía eléctrica, daños en sus electrodomésticos y por ende fallas en el acceso a la tecnología, falta de integración con los beneficios que produce, etc.

Además, la demanda del sector mencionado, sobrepasa la potencia nominal de los centros de transformación instalados y sus respectivas redes de distribución, lo que hace imposible el incremento de carga debido a las cocinas de inducción propuestas por el Gobierno Nacional.

Al mismo tiempo los usuarios registrados con tarifa residencial poseen únicamente medidores a 110 V, factor que limita la ejecución del Plan Nacional de Cocción Eficiente.

Identificación, descripción y diagnóstico del problema

De acuerdo a la decisión tomada por el Gobierno Nacional sobre el Programa de Cocción Eficiente, el cual está basado en la sustitución de Gas Licuado de Petróleo por electricidad para la cocción, aplicado principalmente al sector residencial, es necesario que las empresas distribuidoras realicen una evaluación y reforzamiento de la infraestructura en la red de medio voltaje, bajo voltaje y transformadores instalados en su área de concesión, así como el cambio de medidores 110 a 220 V, para garantizar un servicio de calidad una vez realizada la implementación de las cocinas de inducción.

Se puede indicar que los problemas existentes se deben al hurto y a la ausencia o mala calidad de la energía eléctrica y generan las siguientes situaciones:

- a) Pérdidas económicas a las empresas distribuidoras.
- b) Caídas de tensión que bajan la calidad del servicio eléctrico.
- c) Imposibilidad de emprender procesos productivos eficientes en la población.
- d) Incentivo a la migración.
- e) Limitan la comunicación en la sociedad.
- f) Limitan la conectividad en la sociedad.
- g) Limitan el proceso de desarrollo rural sostenible.
- h) Dificultan el desarrollo social, cultural y deportivo.
- i) Uso de energéticos contaminantes.

- j) Los servicios básicos: salud, educación, comunicación y conectividad son deficientes.

Los problemas mencionados pueden ser superados en gran medida con la ejecución del proyecto, fomentando el trabajo y procesos productivos con valor agregado, la permanencia de los pobladores del sector, un mejor acceso a la comunicación y conectividad, estimulando el proceso de desarrollo rural sostenible y facilitando el desarrollo social, cultural y deportivo, fomentando la inclusión del Plan de Cocción Eficiente propuesto por el Gobierno Nacional disminuyendo así el uso del Gas Licuado de Petróleo dando paso a una nueva era con el cambio de la Matriz Energética y al uso de Energía Renovable.

Línea Base del Proyecto

La Parroquia Mulliquindil donde está ubicado el sector Santa Ana de Mulliquindil, sin proyecto tiene los factores de calidad: FMIk 0,93; TTIk 0 y PEF 0.60% correspondientes a la Red Global obtenidos desde Enero a Diciembre de 2016.

Análisis de Oferta y Demanda

Demanda

El análisis de la demanda comprende los siguientes conceptos:

- **Población de referencia:** La población total del área de influencia del proyecto es de aproximadamente (7.808) habitantes.
- **Población demandante potencial:** La población potencialmente demandante de energía eléctrica son todas las (1.536) habitantes del sector donde se ejecutará el proyecto.
- **Población demandante efectiva:** La población que requiere y demanda efectivamente los servicios ofrecidos por este proyecto son alrededor de (1.024) habitantes.

Oferta

El Proyecto en mención, está en el área de concesión de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., siendo la única empresa eléctrica que puede ofertar el servicio de distribución de energía eléctrica que demanda este sector.

2. OBJETIVOS

- Organizar y ejecutar el Proceso de Participación Social (PPS) para informar a la comunidad del área de influencia del Proyecto Remodelación de Red Santa Ana Mulliquindil, sobre los resultados del Análisis Ambiental y Social y Plan de Gestión Ambiental y Social preparado de acuerdo a los requerimientos de las Políticas de Salvaguardias del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Cumplir el numeral 15 de la guía de buenas prácticas ambientales, que señala: "Se socializa en la comunidad las actividades que desempeña el proyecto".

- Garantizar el derecho de la comunidad del área de influencia del Proyecto a la participación social e información oportuna, y recibir sus aportes o comentarios, e incorporar aquellos que sean técnica y económicamente viables.

3. MARCO LEGAL APLICABLE

- **Constitución de la República del Ecuador**, Artículos 395 y 398. El Art.395 en el numeral 3 señala: “El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.” El Art.398 menciona que “Toda decisión o autorización estatal que puede afectar al ambiente deberá ser consultada a la comunidad a la cual se informará amplia y oportunamente.”
- **Código Orgánico del Ambiente**, en el artículo 184, De la participación ciudadana, establece: “La Autoridad Ambiental Competente deberá informar a la población que podría ser afectada de manera directa sobre la posible realización de proyectos, obras o actividades, así como de los posibles impactos socioambientales esperados y la pertinencia de las acciones a tomar. La finalidad de la participación de la población será la recolección de sus opiniones y observaciones para incorporarlas en los Estudios Ambientales, siempre que ellas sean técnica y económicamente viables”.
- **Acuerdo Ministerial 061**: Reforma al Texto Unificado de Legislación Secundaria de Ministerio del Ambiente Libro VI, Título I del sistema Único de Manejo Ambiental, integra la categorización Ambiental Nacional que tiene como objetivo unificar el proceso de regularización ambiental de los proyectos, obras o actividades que se desarrollan en el país, en función de las características particulares de éstos y de los impactos ambientales que generan.
- **Decreto Ejecutivo No.1040**: Reglamento de Aplicación de los mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental. Establece el procedimiento para efectuar el proceso de participación social, en su Art.8 define los mecanismos de participación social en la gestión ambiental.
- **Acuerdo Ministerial No.103**: Instructivo al Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecido en el Decreto Ejecutivo 1040. En base a la Categorización Ambiental Nacional determinada en el Acuerdo Ministerial 066, unificada y delimita la organización, registro, ejecución, sistematización y aprobación del proceso de participación social.
- **Consulta Significativa de Acuerdo a las Políticas de Salvaguardias del Banco Interamericano de Desarrollo**

En lo relativo a las Consultas, la Directiva B6 de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del BID (OP-703) establece que:

“Como parte del proceso de evaluación ambiental, las operaciones clasificadas bajo las Categorías “A” y “B” requerirán consultas con las partes afectadas y se considerarán sus puntos de vista. También se podrá llevar a cabo consultas con otras partes interesadas para permitir un rango más amplio de experiencias y perspectivas. Las operaciones de Categoría “A” (Gran tamaño: represas, autopistas) deberán ser consultadas por lo menos dos veces durante la preparación del proyecto, durante la fase de delimitación de los procesos de evaluación o revisión ambiental, y durante la revisión de los informes de evaluación. Para las operaciones de Categoría “B” (Medianos) se deberán realizar consultas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferentemente durante la preparación o revisión del PGAS, según se acuerde con el prestatario. Para propósitos de la consulta se deberá suministrar la información en los lugares, idiomas y formatos que permitan consultas de buena fe con las partes afectadas, y se formen una opinión y hagan comentarios sobre el curso de acción propuesto. Las EIA u otros análisis relevantes se darán a conocer al público de forma consistente con la Política de Disponibilidad de Información (OP-102) del Banco. Durante la ejecución del proyecto las partes afectadas deberían ser informadas sobre las medidas de mitigación ambiental y social que les afecte, según se defina en el PGAS (OP 703)”.

De acuerdo con los lineamientos de la OP-703, cuando un Programa ha sido clasificado como Categoría “B” en el sistema de clasificación ambiental, se refiere a operaciones que pueden causar principalmente impactos ambientales negativos localizados y de corto plazo, incluyendo impactos sociales asociados, y para los cuales se dispone de medidas de mitigación de uso corriente.

4. INFORMACIÓN GENERAL

ELEPCO S.A. tiene sus orígenes en los Servicios Eléctricos Municipales, organizados en 1.909 por el Municipio de Salcedo, que luego se transformó en el Sistema Eléctrico Salcedo, organizado en 1.975 por INECCEL, durante los años setenta e inicios de los ochenta, el Sistema agrupa a la mayoría de los cantones de la provincia, y a partir de febrero de 1.984 se organiza como la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi Sociedad Anónima, de acuerdo con las disposiciones de la Ley de Electrificación de 1.973, y con la integración definitiva de las instalaciones de todas las zonas de la provincia, que forman el área de concesión actual de la Empresa.

Los objetivos principales de ELEPCO S.A. son: generar, transmitir, distribuir y comercializar la energía eléctrica, en las mejores condiciones técnicas y económicas, objetivos que se cumplen inicialmente como un sistema aislado del resto del país y desde 1.977 con la integración al Sistema Nacional Interconectado, a través de la línea a 69 kV desde la subestación Ambato; posteriormente se habilitó otro punto de entrega del Sistema Nacional a ELEPCO S.A. en la subestación 138/69 kV ubicada en las inmediaciones de la localidad de Mulaló.

La Empresa Eléctrica Provincial de Cotopaxi S.A., tiene como área de concesión la provincia de Cotopaxi, siendo la única empresa que puede ofertar el servicio de distribución de energía eléctrica que demanda la provincia.

La provincia de Cotopaxi se ubica en la zona centro del sector sierra de la República del Ecuador, según el Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2010 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, INEC, Cotopaxi tiene una población de 409.205 habitantes, de los cuales el 72% se autoidentifica como mestizo y el 22% como indígena, existen 142.766 viviendas de las cuales el 91,4% dispone del servicio público de energía eléctrica.

Gráfico 1: Ubicación del proyecto en el mapa del Ecuador



El proyecto de electrificación Remodelación de Red Santa Ana Mulliquindil se ubica en el cantón Salcedo, parroquia Mulliquindil:

| Remodelación de Red Santa Ana Mulliquindil | |
|--|---------------------------------|
| ZONA | 3 |
| REGION | SIERRA |
| COBERTURA GEOGRAFICA | PARROQUIAL |
| COORDENADA X | 770575 |
| COORDENADA Y | 9885539 |
| PARROQUIA | 050554 Mulliquindil (Santa Ana) |
| CANTON | Salcedo |
| PROVINCIA | COTOPAXI |

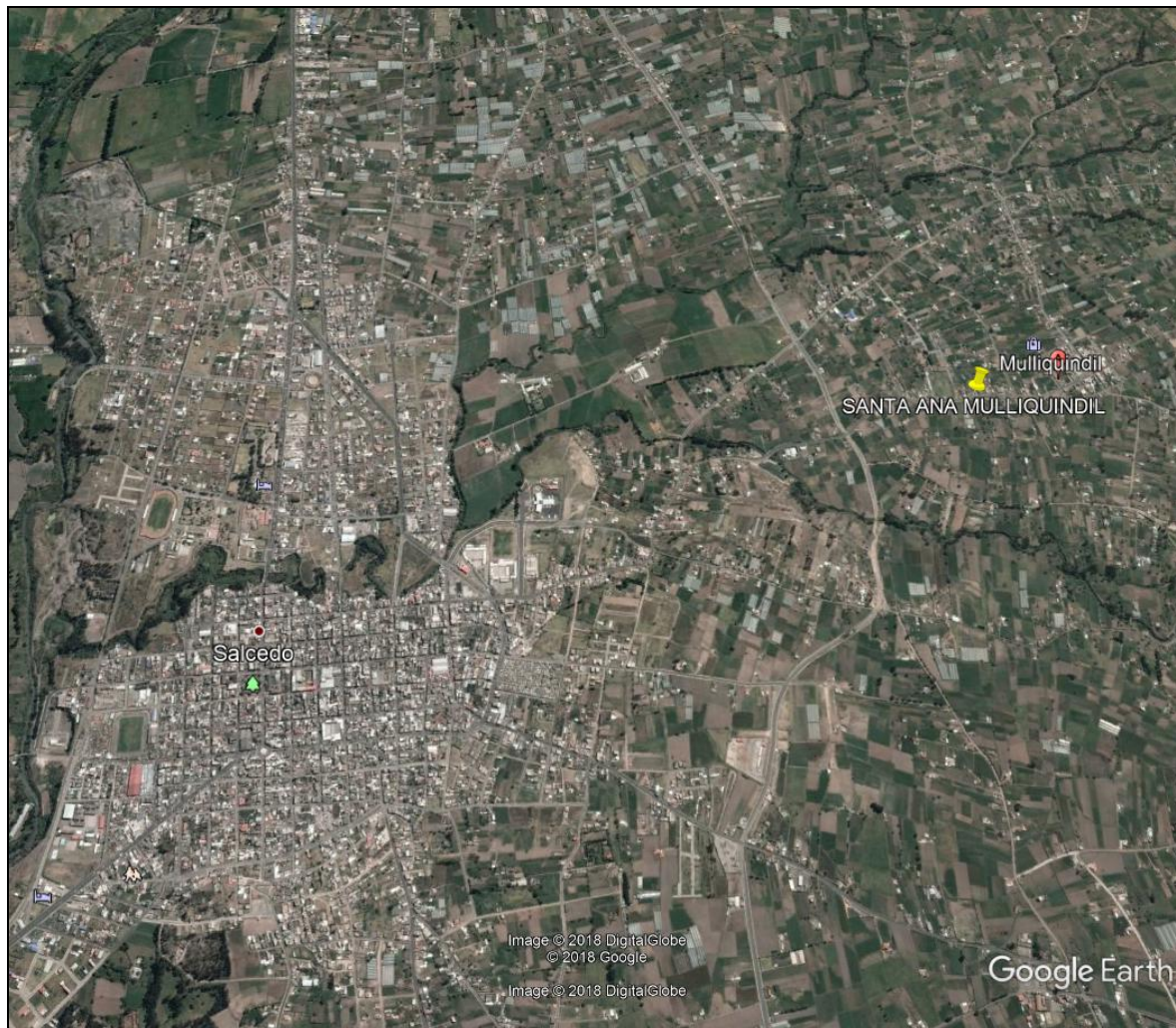
La parroquia de Mulliquindil forma parte de las cinco parroquias rurales del cantón Salcedo de la provincia de Cotopaxi, se ubica a 3,5 kilómetros al noreste de la ciudad de Salcedo.

El censo de población y vivienda, realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en el año 2010, reporta una población en la parroquia Mulliquindil de 6.559 habitantes distribuidos en 3.140 hombres y 3.419 mujeres.

Cobertura y Localización del proyecto

| Tipo, Sector y Cobertura Eléctrica del Proyecto | |
|---|----------------------------|
| Tipo de Proyecto | Redes de Distribución (RD) |
| Sector del Proyecto | Rural |
| Cobertura eléctrica de la Parroquia | 96,52 % |

Gráfico 2: Ubicación del proyecto en el cantón Salcedo



Matriz de Marco Lógico para el Proyecto Remodelación de Red Santa Ana Mulliquindil

| Resumen Narrativo de Objetivos | Indicadores Verificables Objetivamente | Medios de Verificación | Supuestos (o Riesgos) |
|--|--|--|--|
| FIN: Mejorar la calidad de vida de los moradores del Cantón Salcedo. | Al término del 2017, la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. se ajustará a las metas del Plan Nacional para el Buen Vivir 2015-2017. | <ul style="list-style-type: none"> • INEC: <ul style="list-style-type: none"> - Índice de pobreza. - Índice de gasto. - Necesidades básicas insatisfechas (NVI). • MEER: Subsecretaría de Distribución y Comercialización. | Participación del Gobierno Nacional con políticas de Estado y entes de desarrollo del País con apoyo efectivo y permanente para el Sector Rural y Urbano Marginal. |

| | | | |
|---|--|--|--|
| PROPÓSITO: (u Objetivo General): Dotar de Mejor Servicio Energético al Sitio Santa Ana De Mulliquindil | Al concluir la ejecución del BID V, las 256 viviendas del sector quedarán con un buen servicio de energía eléctrica. | <ul style="list-style-type: none">• INEC: Cobertura del servicio eléctrico.• MEER: Subsecretaria de Distribución y Comercialización.• ARCONEL: Dirección de Supervisión y Control.• Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A | <ul style="list-style-type: none">• Aceptación de la población a la implementación del proyecto de electrificación. |
| COMPONENTES: 1. Contratación de Materiales, Mano de Obra y transporte en el SERCOP. 2. Contratación de Fiscalización en el SERCOP. | Al concluir la ejecución del BID V, se habrá construido e instalado 3,26 Km de líneas de media tensión, 5,99 km de redes de baja tensión, 15 Equipos de transformación de 465,5 kVA, 63 luminarias de 8300 kW, 256 acometidas y medidores. | <ul style="list-style-type: none">• ARCONEL: Dirección de Supervisión y Control.• Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. Direcciones Técnica, Planificación, Financiera y Comercial.• INCOP: Compras Públicas.• Contraloría General del Estado. | <ul style="list-style-type: none">• Vías de acceso en malas condiciones.• Aplicación del Artículo 59 de LOSNCP.• Incumplimiento del Contratista.• Gestión oportuna del financiamiento del proyecto. |
| Actividades | | <ul style="list-style-type: none">• ARCONEL: Dirección de Supervisión y Control.• Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. Dirección Técnica, Dirección Financiera, Auditoría Interna.• SERCOP: Compras Públicas.• Fiscalización del proyecto. | <ul style="list-style-type: none">• Gestión oportuna de los recursos económicos.• Inestabilidad del mercado de insumos eléctricos.• Condiciones climáticas adversas.• Cumplimiento en la ejecución de proyecto por parte de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. |
| COMPONENTE 1. | | | |
| 1.1 Elaboración de Pliegos para Proceso "llave en mano". 1.2 Adjudicación del Proceso 1.3 Pago de Anticipo. 1.4 Pagos según avance de Obra 1.5 Acta Entrega Recepción y pago final. | <div>1. USD 129004,06</div> <div>2. USD 129004,05</div> | | |
| Subtotal Componente 1: Obra | USD 258008,11 | | |
| COMPONENTE 2. | | | |
| 2.1 Elaboración de Pliegos. 2.2 Adjudicación del Proceso 2.3 Pago de Anticipo. 2.4 Acta entrega Recepción y pago final. | <div>3. USD 2979,27</div> <div>4. USD 2979,27</div> | | |
| Subtotal Componente 2: Fiscalización | USD 5958,54 | | |
| SUBTOTAL (Obra + Fiscalización) | USD 263966,65 | | |
| IVA 14% | USD 31675,99 | | |
| TOTAL | USD 295642,64 | | |

5. COORDINACIÓN INSTITUCIONAL

Conforme al cronograma establecido para la ejecución del Proceso de Participación Social del proyecto Remodelación de Red Santa Ana Mulliquindil, el día siete de junio del 2018, en el barrio Santa Ana de la parroquia

Mulliquindil, se realiza la reunión de coordinación entre el Lic. Benito Villavicencio, funcionario de ELEPCO S.A., y el señor Luis Huguino Acosta, Vocal del GAD Parroquial de Mulliquindil. En la mencionada reunión se llegaron a los siguientes acuerdos:

- Aperturar el Centro de Información Pública el día 12 de junio del 2018, en el GAD Parroquial de Mulliquindil.
- Realizar la entrega de invitaciones a los actores sociales del proyecto.
- Realizar la Reunión Informativa correspondiente al proyecto el día veinte y dos de junio del 2018, en el Auditorio del GAD Parroquial de Mulliquindil a las quince horas.

ANEXO 1: Acta de coordinación para la preparación del proceso de socialización

6. MEDIOS DE CONVOCATORIA

La convocatoria al PPS, se realizó de acuerdo a lo establecido en el Acta de Coordinación, incluyendo los siguientes mecanismos:

- Colocación de carteles informativos, los cuales fueron colocados el día 12 de junio y permanecieron visibles hasta el día 22 de junio del 2018, en los exteriores del GAD parroquial de Santa Ana de Mulliquindil, ubicado en el centro de la parroquia, sitio estratégico en el tránsito de la comunidad.
- Invitaciones personales, las cuales se entregaron por parte del líder comunitario, a partir del 12 de junio hasta el 21 de junio del 2018.

La entrega de invitaciones y convocatoria a la comunidad se realizó

ANEXO 2: Convocatoria

ANEXO 3: Invitación

ANEXO 4: Registro de entrega – recepción de invitaciones

7. CENTRO DE INFORMACIÓN PÚBLICA (CIP)

El Centro de Información Pública correspondiente al proyecto de electrificación Remodelación de Red Santa Ana Mulliquindil, se ubicó en el GAD Parroquial de Mulliquindil, cuya apertura se realizó el día 12 de junio y el cierre el día 22 de junio del 2018, en horario de 09:00 a 12:00 y de 14:00 a 17:00, la atención al público estuvo a cargo de la Licenciada Ángela Cevallos moradora del sector, con el apoyo del personal de ELEPCO S.A.

En el CIP se mantuvo un ejemplar impreso de los siguientes documentos: convocatoria a la Reunión Informativa, Memoria Técnica del proyecto con el listado de beneficiarios, Análisis Ambiental y Social, Certificado Ambiental,

Guía de Buenas Prácticas Ambientales, Registro de observaciones y comentarios de los visitantes. Esta información estuvo disponible también el sitio web de ELEPCO S.A. a partir del 13 de junio del 2018 y estará publicado hasta el 31 de julio del 2018.

En el CIP durante el período de apertura no se registraron observaciones y/o comentarios por parte de la población que se dio cita al mismo.

Gráfico 3: Publicación de información en sitio web <https://elepcosa.com.ec>

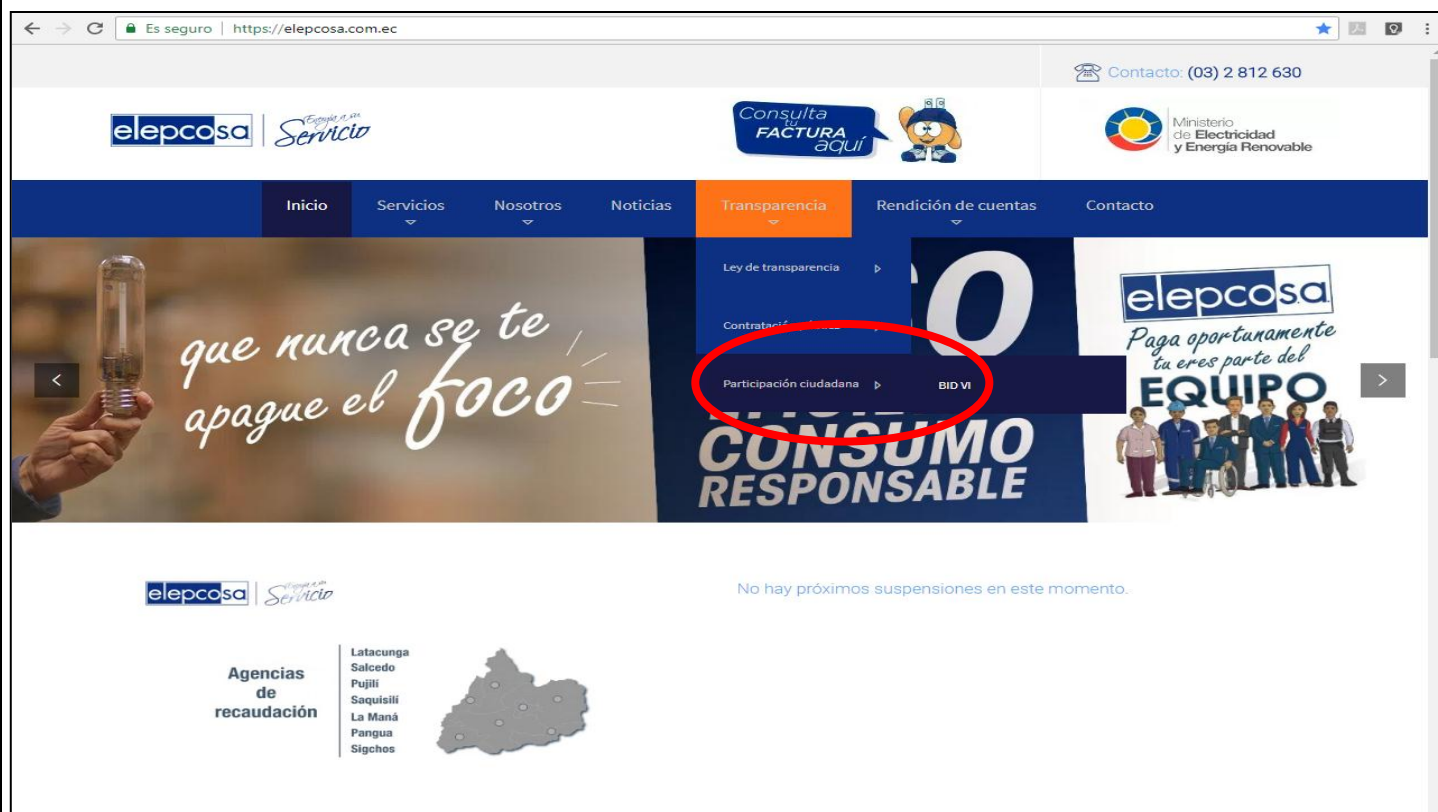
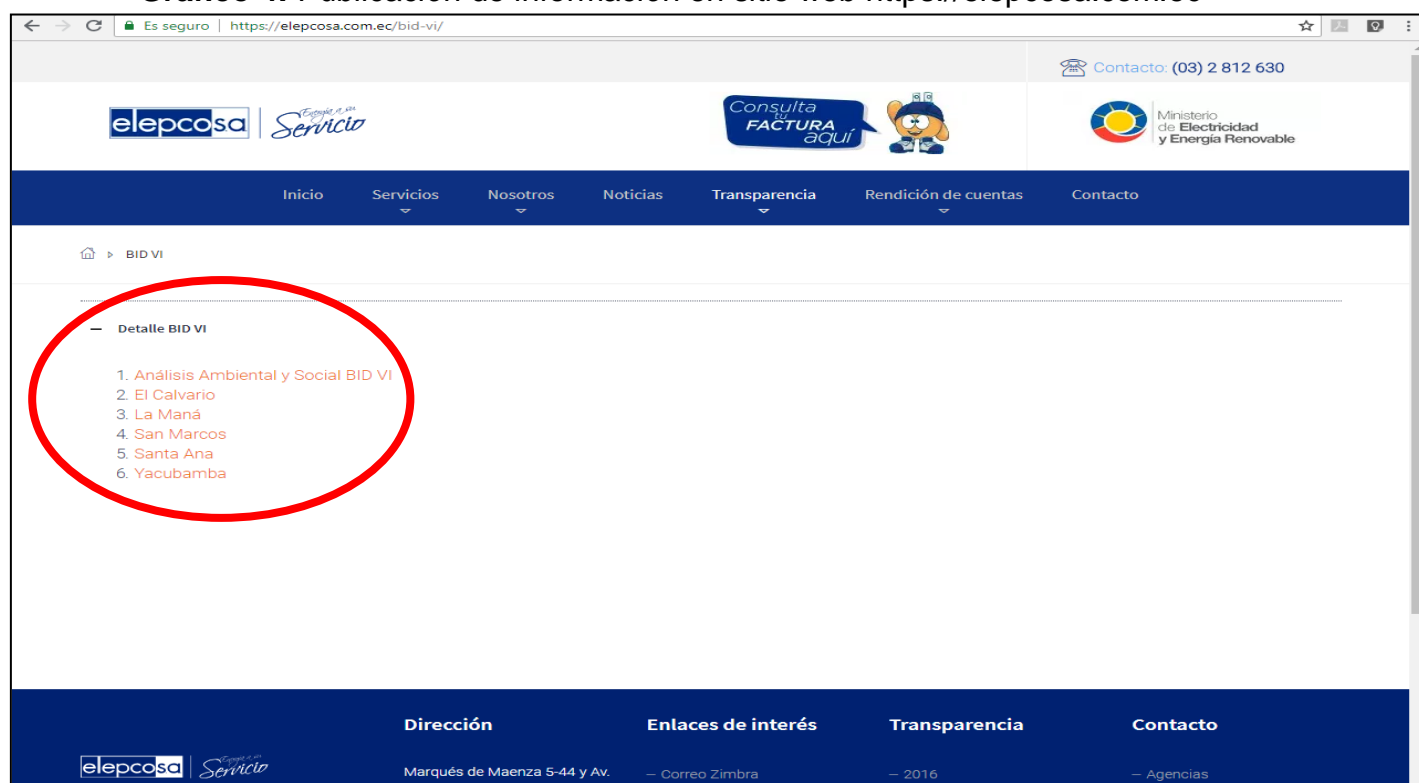


Gráfico 4: Publicación de información en sitio web <https://elepcosa.com.ec>



La encargada del CIP reportó que la gran mayoría de personas que se acercaron a solicitar información referente al proyecto, requerían conocer si constaban dentro del listado de beneficiarios.

ANEXO 5: Memoria Técnica de proyecto

ANEXO 6: Certificado Ambiental

ANEXO 7: Guía de Buenas Prácticas Ambientales

ANEXO 8: Acta de apertura CIP

ANEXO 9: Registro de comentarios recogidos en el Centro de Información Pública CIP desde el 12 de junio hasta el 22 de junio del 2018.

ANEXO 10: Acta de cierre CIP

ANEXO 11: Oficio Lic. Ángela Cevallos

8. AUDIENCIA PÚBLICA

Conforme a la convocatoria establecida para el PPS del proyecto de electrificación Remodelación de Red Santa Ana Mulliquindil, el día veinte y dos de junio del 2018 a las 15:00 horas, en el Auditorio del GAD Parroquial de Mulliquindil, se instala la Reunión Informativa convocada por la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., con los siguientes puntos:

1. Registro de asistentes
2. Bienvenida por parte del Sr. Edibson Jiménez, Presidente del GAD Parroquial de Mulliquindil.
3. Saludo e información de los objetivos y desarrollo de la reunión por la Biol. Marjorie Romero Albán, funcionaria de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A.
4. Descripción del proyecto, diseño, aspectos técnicos, contractuales y ejecución de la obra, a cargo del Ing. Carlos Saavedra, funcionario de la Dirección de Planificación de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A.
5. Análisis Ambiental y Social, información de la categorización ambiental del proyecto, Guía de Buenas Prácticas Ambientales, cumplimiento de normativa ambiental vigente, a cargo de la Biol. Marjorie Romero, funcionaria de la Dirección de Planificación de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A.
6. Explicación sobre funcionamiento de la tarifa de la dignidad, requisitos para acceder y beneficios para los clientes. Breve explicación del programa de cocción eficiente, a cargo de la Tgla. Ana Tomaico, funcionaria de la de la Dirección Comercial de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A.
7. Foro de preguntas y conversatorio entre los asistentes a la reunión con la finalidad de que se expongan dudas, observaciones y comentarios, los

mismos que fueron absueltos por el personal de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A.

ANEXO 12: Oficio solicitud de sitio para la realización de la audiencia pública

ANEXO 13: Acta de Reunión Informativa

9. ACTORES SOCIALES PARTICIPANTES

Dentro de los actores sociales se incluyó a los miembros del GAD Parroquial de Mulliquindil, con quienes se definieron los grupos sociales a ser invitados al PPS, siendo las directivas de los barrios Centro, Sur y Jesús del Gran Poder de Santa Ana, las autoridades seccionales con presencia en el área de influencia del proyecto, es decir la Tenencia Política y el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Rural de Mulliquindil, así como los directores de la Unidad Educativa “Emilio Terán” y del Subcentro de Salud.

De la misma manera se determinó que los principales actores sociales son los usuarios que actualmente cuentan con un servicio de energía eléctrica deficiente, quienes se verán beneficiados con la ejecución de proyecto de remodelación de redes del sector y que se incluyen en el siguiente listado:

| N.- Solicitud | Servicio Eléctrico | Tipo de Vivienda | Apellido y Nombre de Cliente |
|---------------|--------------------|------------------|-------------------------------------|
| 1 | VCS | Vivienda | CORREA LASCANO JORGE |
| 2 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 3 | VCS | Vivienda | BENAVIDES SERGIO ROMULO |
| 4 | VCS | Vivienda | ORTIZ JIMENEZ JAIME ROBERTO |
| 5 | VCS | Vivienda | ARIAS ACOSTA CARLOS ENRIQUE |
| 6 | VCS | Vivienda | ENRIQUEZ ORTEGA VICTOR ELIAS |
| 7 | VCS | Vivienda | RAMIREZ CORREA NORA GEOCONDA |
| 8 | VCS | Vivienda | VALVERDE SANDOVAL ANA MARIA |
| 9 | VCS | Vivienda | PONCE IRMA MAGDALENA |
| 10 | VCS | Vivienda | CRESPO JOSE MANUEL |
| 11 | VCS | Vivienda | ALBAN FAUSTO |
| 12 | VCS | Vivienda | BAUTISTA ANGEL POLIVIO |
| 13 | VCS | Vivienda | BUSTAMANTE VARGAS OTTO REYNALDO |
| 14 | VCS | Vivienda | MARTINEZ BRIGIDA |
| 15 | VCS | Vivienda | ATIAJA ARIAS WILSON CORNELIO |
| 16 | VCS | Vivienda | ORTEGA MARIA TOMASA |
| 17 | VCS | Vivienda | MOLLOCANA GAVILANEZ NESTO |
| 18 | VCS | Vivienda | ACOSTA AVILES CELSO HER |
| 19 | VCS | Vivienda | CHANGOLUISA MAMARANDY SEGUNDO ALFON |
| 20 | VCS | Vivienda | PADILLA CORREA SEGUNDO LUCAS |
| 21 | VCS | Vivienda | ROSETO ROSETO MARCO VINIC |
| 22 | VCS | Vivienda | MARTINEZ GAVILANEZ HOLGER OCTAVIO |
| 23 | VCS | Vivienda | BAUTISTA JIMENEZ CARLOS MARCELO |

| | | | |
|----|-----|----------|-----------------------------------|
| 24 | VCS | Vivienda | TONATO ACUÑA CESAR GONZALO |
| 25 | VCS | Vivienda | CRUZ MANOBANDA SILVIA SUSANA |
| 26 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 27 | VCS | Vivienda | PADILLA BONILLA MARIELA ELIZAB |
| 28 | VCS | Vivienda | CHICAIZA CORREA SEGUNDO GUILLERMO |
| 29 | VCS | Vivienda | ATIAJA ACOSTA JOSE RODRIG |
| 30 | VCS | Vivienda | HARO JAIME RODRIGO |
| 31 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 32 | VCS | Vivienda | LEON ARIAS HUGO MARCELO |
| 33 | VCS | Vivienda | BAUTISTA LUIS ALFONSO |
| 34 | VCS | Vivienda | BAUTISTA GAVILANEZ NORMA CELINDA |
| 35 | VCS | Vivienda | ACOSTA BAUTISTA JULIA EDERMIRA |
| 36 | VCS | Vivienda | FERNANDEZ ALFONSO MARIA |
| 37 | VCS | Vivienda | MARTINEZ FLORESMILO |
| 38 | VCS | Vivienda | LEON QUISPE BLANCA ISABEL |
| 39 | VCS | Vivienda | VEGA CARMEN POLFILIA |
| 40 | VCS | Vivienda | ACOSTA JOSE AUGUSTO |
| 41 | VCS | Vivienda | CORREA LASCANO RAFAEL ENRIQUE |
| 42 | VCS | Vivienda | VEGA CRESPO LORENZA VICTO |
| 43 | VCS | Vivienda | CHILQUINGA ACOSTA VICTOR |
| 44 | VCS | Vivienda | ACOSTA AVILES BLANCA |
| 45 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 46 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 47 | VCS | Vivienda | ATIAJA RODRIGO |
| 48 | VCS | Vivienda | BAUTISTA JIMENEZ EDWIN BOLIVAR |
| 49 | VCS | Vivienda | AVILES RAMIREZ ZOILA |
| 50 | VCS | Vivienda | VELASCO L SEGUNDO N |
| 51 | VCS | Vivienda | CORREA ACOSTA CELIO |
| 52 | VCS | Vivienda | PADILLA CLAUDIO JOSE |
| 53 | VCS | Vivienda | VEGA MIGUEL ANGEL |
| 54 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 55 | VCS | Vivienda | CORREA ACOSTA ZARA ISABEL |
| 56 | VCS | Vivienda | ACOSTA J CARMEN A |
| 57 | VCS | Vivienda | LAICA BARREROS PATRICIO BERNABE |
| 58 | VCS | Vivienda | SANDOVAL LEOPOLDO SEGUNDO |
| 59 | VCS | Vivienda | MARTINEZ GAVILANEZ MIRIAN |
| 60 | VCS | Vivienda | MOLINA VELASCO MIGUEL ANGEL |
| 61 | VCS | Vivienda | GUTIERREZ JIMENEZ ELVIA MARGOTH |
| 62 | VCS | Vivienda | LEON MARTHA PATRICIA |
| 63 | VCS | Vivienda | POZO LEON MERY DEL ROCIO |
| 64 | VCS | Vivienda | CRESPO ALBAN ZOILA MARILU |
| 65 | VCS | Vivienda | SANTA ANITA SOS CIVIL |
| 66 | VCS | Vivienda | ORTIZ QUISPE EDUARDO RAFAEL |

| | | | |
|-----|-----|----------|-------------------------------------|
| 67 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 68 | VCS | Vivienda | MEDINA VASQUEZ MARIA VIRG |
| 69 | VCS | Vivienda | LEON BAUTISTA CARLOS IVAN |
| 70 | VCS | Vivienda | ALBAN BAUTISTA JOSE |
| 71 | VCS | Vivienda | VILLALVA BARRERA AMPARO NOEMI |
| 72 | VCS | Vivienda | ESPIN CORREA SEGUNDO M. |
| 73 | VCS | Vivienda | PADILLA GALLARDO JOSE LUIS |
| 74 | VCS | Vivienda | ACOSTA AVILES MELIDA GRICELDA |
| 75 | VCS | Vivienda | FERNANDEZ FERNANDEZ CARLOS OSWALDO |
| 76 | VCS | Vivienda | ARIAS JIMENEZ BLANCA JUDIT |
| 77 | VCS | Vivienda | ACOSTA ACOSTA MIGUEL ANGEL |
| 78 | VCS | Vivienda | ACOSTA SANDOVAL JOSE |
| 79 | VCS | Vivienda | ACOSTA BLANCA MYRIAN |
| 80 | VCS | Vivienda | LAICA QUILO LUIS ALONSO |
| 81 | VCS | Vivienda | CLUB SOC. CUL. Y DEP. 26 DE JULIO |
| 82 | VCS | Vivienda | CHILQUINGA VEGA SANDRA ELIZABETH |
| 83 | VCS | Vivienda | CEPEDA ACUÑA SEGUNDO FRAN |
| 84 | VCS | Vivienda | QUISHPE GAVILANEZ JUAN N |
| 85 | VCS | Vivienda | MOLLOCANA CEVALLOS BLANCA FELICIDAD |
| 86 | VCS | Vivienda | HERRERA ARCOS PAUL FERNANDO |
| 87 | VCS | Vivienda | JUNTA PARROQUIAL DE SANTA ANA DE MU |
| 88 | VCS | Vivienda | LASCANO V. LUIS DARIO |
| 89 | VCS | Vivienda | ENDARA TRAVEZ JORGE ENRIQUE |
| 90 | VCS | Vivienda | CHICAIZA ACOSTA LUIS |
| 91 | VCS | Vivienda | VASCO VILLACIS RUTH FREDESVINDA |
| 92 | VCS | Vivienda | QUISPE UNAPUCHA BLANCA G |
| 93 | VCS | Vivienda | CORREA RUBEN O |
| 94 | VCS | Vivienda | ESCUELA GRAL RIVADENEIRA |
| 95 | VCS | Vivienda | ATIAJA ACOSTA MIGUEL ABRAHAM |
| 96 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 97 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 98 | VCS | Vivienda | VELASCO LEON ELIO FROILAN |
| 99 | VCS | Vivienda | GUZMAN MONAR JAIME ANACAR |
| 100 | VCS | Vivienda | PONCE JIMENEZ VILMA BEATRIZ |
| 101 | VCS | Vivienda | ACOSTA MARIA GLADYS |
| 102 | VCS | Vivienda | RAMIREZ RAMIREZ SAMUEL |
| 103 | VCS | Vivienda | CRESPO ALBAN PILAR INES |
| 104 | VCS | Vivienda | CALDERON MARTINEZ MARIANA DE JESUS |
| 105 | VCS | Vivienda | LEON CLAVIJO SEGUNDO A |
| 106 | VCS | Vivienda | ACOSTA FIDELINA |
| 107 | VCS | Vivienda | CHUQUITARCO RODRIGUEZ JOS |
| 108 | VCS | Vivienda | LEON AVILA INES YOLANDA |
| 109 | VCS | Vivienda | ARIAS TONATO WILMER GEOVANNY |

| | | | |
|-----|-----|----------|-------------------------------------|
| 110 | VCS | Vivienda | CORREA ARIAS VICTOR ELIAS |
| 111 | VCS | Vivienda | CORREA LASCANO SEGUNDO LU |
| 112 | VCS | Vivienda | MOLLOCANA JIMENEZ ANGEL M |
| 113 | VCS | Vivienda | QUINALUIZA UNAPUCHA MONICA |
| 114 | VCS | Vivienda | ESPIN A SEGUNDO O |
| 115 | VCS | Vivienda | LEON AVILES FABIOLA DE LOS ANGELES |
| 116 | VCS | Vivienda | VELASCO ARIAS VICTOR HUGO |
| 117 | VCS | Vivienda | ESCUELA GRAL EMILIO TERAN |
| 118 | VCS | Vivienda | QUILO LAICA LUIS ENRIQUE |
| 119 | VCS | Vivienda | CORREA L.WASHINGTON |
| 120 | VCS | Vivienda | TOAPANTA QUISHPE RAMIRO |
| 121 | VCS | Vivienda | BAUTISTA ORTIZ FRANKLIN EDUARDO |
| 122 | VCS | Vivienda | GAVILANEZ BAUTISTA RODRIG |
| 123 | VCS | Vivienda | CORREA PORRAS LUIS |
| 124 | VCS | Vivienda | POZO ALBAN JORGE |
| 125 | VCS | Vivienda | GUERRA BAUTISTA JENNY MARISOL |
| 126 | VCS | Vivienda | JIMENEZ RUIZ ANGELITA MARGOTH |
| 127 | VCS | Vivienda | BAUTISTA GAVILANEZ ORACIO GUMERCIND |
| 128 | VCS | Vivienda | GAVILANEZ MOLLOCANA JOSE |
| 129 | VCS | Vivienda | TOSCANO JIMENEZ MARTHA CECILIA |
| 130 | VCS | Vivienda | VELASCO A ROSA M |
| 131 | VCS | Vivienda | ARIAS ALMACHE CESAR ARMAN |
| 132 | VCS | Vivienda | VEGA CARMEN INES |
| 133 | VCS | Vivienda | PORRAS CARVAJAL LUIS F. |
| 134 | VCS | Vivienda | ALBAN TENORIO ROLANDO |
| 135 | VCS | Vivienda | CLAVIJO ALBAN SERAFIN |
| 136 | VCS | Vivienda | FONSECA BAUTISTA DIANA GISSELA |
| 137 | VCS | Vivienda | UNAPUCHA TOAPANTA LUIS GO |
| 138 | VCS | Vivienda | AVILES JIMENEZ LUZ |
| 139 | VCS | Vivienda | VEGA CARMEN INES |
| 140 | VCS | Vivienda | HARO GAVILANEZ SIMON E |
| 141 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 142 | VCS | Vivienda | HERRERA ARCOS PAUL FERNANDO |
| 143 | VCS | Vivienda | TENENCIA POLITICA |
| 144 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 145 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 146 | VCS | Vivienda | OROZCO ACOSTA GLORIA DELICIA |
| 147 | VCS | Vivienda | CHASIQUIZA TOAQUIZA JOSE |
| 148 | VCS | Vivienda | PADILLA CORREA WALTER ENRIQUE |
| 149 | VCS | Vivienda | VEGA HECTOR AUGUSTO |
| 150 | VCS | Vivienda | VEGA JOSE ALFREDO |
| 151 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 152 | VCS | Vivienda | CASTELLANO ARIAS HECTOR R |

| | | | |
|-----|-----|----------|-----------------------------------|
| 153 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 154 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 155 | VCS | Vivienda | ATIAJA VILLALVA MELIDA JAKELINE |
| 156 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 157 | VCS | Vivienda | CORREA RAMIREZ LUIS GONZALO |
| 158 | VCS | Vivienda | LEON MARUJA |
| 159 | VCS | Vivienda | BONILLA QUISPE BERTHA I |
| 160 | VCS | Vivienda | ACOSTA ZOILA MARIA |
| 161 | VCS | Vivienda | TOAPANTA QUISPHE GALO ROD |
| 162 | VCS | Vivienda | RAMIREZ DELGADO MARIA S |
| 163 | VCS | Vivienda | ACOSTA BAUTISTA JORGE |
| 164 | VCS | Vivienda | ACOSTA AVILES ELSA ALICIA |
| 165 | VCS | Vivienda | ESPIN CORREA RAUL CLEMENT |
| 166 | VCS | Vivienda | GALLARDO FERNANDEZ IRMA ALEXANDRA |
| 167 | VCS | Vivienda | MOLLOCANA GAVILANEZ LUIS |
| 168 | VCS | Vivienda | ACOSTA JIMENEZ LAURA |
| 169 | VCS | Vivienda | AVILES ACOSTA LORENA INMACULADA |
| 170 | VCS | Vivienda | VEGA GLORIA GLADYS |
| 171 | VCS | Vivienda | VELASCO LEON MARIA ISOLINA |
| 172 | VCS | Vivienda | ESPIN BARRIGA MAYRA ELIZABETH |
| 173 | VCS | Vivienda | SILVA GUALA ASUCENA MARIBEL |
| 174 | VCS | Vivienda | ARIAS VEGA JOSE MIGUEL |
| 175 | VCS | Vivienda | BAUTISTA LARCOS ELSA MARLENE |
| 176 | VCS | Vivienda | ESPIN QUISPE GLORIA ENRIQUETA |
| 177 | VCS | Vivienda | ESPIN ACOSTA DAVID ALFRED |
| 178 | VCS | Vivienda | JIMENEZ CRESPO NILO LEOPOLDO |
| 179 | VCS | Vivienda | BAUTISTA LARCOS NELSON EDMUNDO |
| 180 | VCS | Vivienda | TENORIO VASCO WALTER OSWA |
| 181 | VCS | Vivienda | VELASCO L SEGUNDO N |
| 182 | VCS | Vivienda | BENAVIDES UNAPUCHA SIXTO HOMERO |
| 183 | VCS | Vivienda | TOAPANTA UNAPUCHA FELIX EDUARDO |
| 184 | VCS | Vivienda | ESPIN BAUTISTA MARIA ANGELICA |
| 185 | VCS | Vivienda | BAUTISTA ACOSTA CARLOS M |
| 186 | VCS | Vivienda | ACOSTA SEGUNDO CARLOS |
| 187 | VCS | Vivienda | CEVALLOS FERNANDEZ NORY OMAR |
| 188 | VCS | Vivienda | JIMENEZ BAUTISTA EDISON OLIMPO |
| 189 | VCS | Vivienda | LASCANO VEGA LUIS |
| 190 | VCS | Vivienda | CHICAIZA CORREA MARCO ANTONIO |
| 191 | VCS | Vivienda | MOLINA VELASCO MARIA TERESA |
| 192 | VCS | Vivienda | GUTIERREZ JIMENEZ JOSE MIGUEL |
| 193 | VCS | Vivienda | GUTIERREZ SANDOVAL JESUS DAVID |
| 194 | VCS | Vivienda | RAMIREZ DELGADO SEGUNDO |
| 195 | VCS | Vivienda | ORTIZ JIMENEZ JAIME |

| | | | |
|-----|-----|----------|-------------------------------------|
| 196 | VCS | Vivienda | GAVILANEZ MAZON LIDIA DORILA |
| 197 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 198 | VCS | Vivienda | GAVILANEZ BAUTISTA NARCISO NEPTALI |
| 199 | VCS | Vivienda | LEON P.MARGARITA |
| 200 | VCS | Vivienda | PONCE CORREA JAIME |
| 201 | VCS | Vivienda | PONCE CORREA CAROLINA |
| 202 | VCS | Vivienda | CORREA ACOSTA JORGE ANIBAL |
| 203 | VCS | Vivienda | MARTINEZ VALVERDE ABEL A. |
| 204 | VCS | Vivienda | MARTINEZ ALBAN MIGUEL |
| 205 | VCS | Vivienda | VACA JOSE VENJAMIN |
| 206 | VCS | Vivienda | PADILLA GALLARDO ELIZABETH DEL ROCI |
| 207 | VCS | Vivienda | ACOSTA AVILES MARIA EDELINA |
| 208 | VCS | Vivienda | SERPA VILLA MAGDALENA ESTHER |
| 209 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 210 | VCS | Vivienda | CORREA LEON EDGAR HORACIO |
| 211 | VCS | Vivienda | MARTINEZ GAVILANEZ HOLGER OCTAVIO |
| 212 | VCS | Vivienda | JIMENEZ CRESPO VICTOR HUGO |
| 213 | VCS | Vivienda | SANCHEZ DAVILA MARUJA |
| 214 | VCS | Vivienda | ACOSTA AVILES FRANCISCO D |
| 215 | VCS | Vivienda | JUNTA PARROQUIAL DE SANTA ANA DE MU |
| 216 | VCS | Vivienda | MOLLOCANA JIMENEZ ANGEL M |
| 217 | VCS | Vivienda | LLAMBA QUISPE MARCO RODOLFO |
| 218 | VCS | Vivienda | BAUTISTA ACOSTA CARLOS M |
| 219 | VCS | Vivienda | CAJAS VEGA OLINPIA MERCEDES |
| 220 | VCS | Vivienda | ATIAJA ACOSTA GLORIA |
| 221 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 222 | VCS | Vivienda | MARTINEZ ALBAN MARIA B. |
| 223 | VCS | Vivienda | LEON QUISPE LUIS ABEL |
| 224 | VCS | Vivienda | JIMENEZ AVILES ZOILA FELICIDAD |
| 225 | VCS | Vivienda | CENTRO SOCIAL ARTESANAL |
| 226 | VCS | Vivienda | ACOSTA VICTOR ELIAS |
| 227 | VCS | Vivienda | ALBAN TENORIO ROBERTO |
| 228 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 229 | VCS | Vivienda | JIMENEZ ATIAJA MIGUEL |
| 230 | VCS | Vivienda | CLAVIJO CASTRO ROSRAIO CECILIA |
| 231 | VCS | Vivienda | BONILLA QUISPE AIDA FABIO |
| 232 | VCS | Vivienda | CEVALLOS ALBAN TEODORA |
| 233 | VCS | Vivienda | ALBAN AURORA |
| 234 | VCS | Vivienda | JIMENEZ VILLALBA EMMA GEOBANY |
| 235 | VCS | Vivienda | BONILLA V.BASILIDES OSTIA |
| 236 | VCS | Vivienda | ACOSTA HERMELINDA |
| 237 | VCS | Vivienda | PONCE JIMENEZ EDGAR DANILO |
| 238 | VCS | Vivienda | MARTINEZ VALVERDE ABEL AN |

| | | | |
|-----|-----|----------|---------------------------------|
| 239 | VCS | Vivienda | BAUTISTA CEVALLOS SANDRA E |
| 240 | VCS | Vivienda | TOAPANTA VELASCO BLANCA G |
| 241 | VCS | Vivienda | TOAPANTA TONATO NELSON |
| 242 | VCS | Vivienda | AVILES ACOSTA ALICIA L |
| 243 | VCS | Vivienda | XXXXXX |
| 244 | VCS | Vivienda | GALLARDO FERNANDEZ GLADYS |
| 245 | VCS | Vivienda | CLAUDIO CLAUDIO MARIA DEL |
| 246 | VCS | Vivienda | BAUTISTA GAVILANEZ LUIS ENRIQUE |
| 247 | VCS | Vivienda | CEVALLOS AVILES AIDA MARIELA |
| 248 | VCS | Vivienda | BAUTISTA JIMENEZ ANGEL OSWALDO |
| 249 | VCS | Vivienda | ACOSTA BLANCA ERMINIA |
| 250 | VCS | Vivienda | CLAUDIO ACOSTA MARIA E |
| 251 | VCS | Vivienda | BAUTISTA TONATO BLANCA E. |
| 252 | VCS | Vivienda | CASTRO ORTIZ LAURA MATILD |
| 253 | VCS | Vivienda | ESPIN LEON GLORIA M. |
| 254 | VCS | Vivienda | ARIAS JIMENZ ELVIA MARINA |
| 255 | VCS | Vivienda | CORREA NAVAS DIEGO JOSE |
| 256 | VCS | Vivienda | JIMENEZ AVILES MARCOS ALVINO |

En total se invitó a 270 personas, registrándose en la Reunión Informativa la presencia de 102 personas, lo que corresponde a una asistencia del 38% de los actores sociales invitados, siendo en su mayoría los moradores del sector y beneficiarios del proyecto de electrificación, se contó con la presencia de representantes de autoridades tanto de la Tenencia Política como del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Rural de Mulliquindil.

ANEXO 14: Registro de asistencia a la Reunión Informativa

10. PPS CULTURALMENTE APROPIADO

En la parroquia Mulliquindil, de acuerdo al Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2010, la población en su mayoría se autoidentifica como mestizo con un 87,45%, indígena el 10,30%.

| MULLIQUINDIL (SANTA ANA) | | | |
|---|-------|-------|-------------|
| Autoidentificación según cultura y costumbres | Casos | % | Acumulado % |
| Indígena | 742 | 10.30 | 10.30 |
| Afroecuatoriano | 41 | 0.57 | 10.87 |
| Mulato | 13 | 0.18 | 11.05 |
| Montubio | 20 | 0.28 | 11.33 |
| Mestizo | 6,299 | 87.45 | 98.78 |
| Blanco | 86 | 1.19 | 99.97 |
| Otro | 2 | 0.03 | 100.00 |

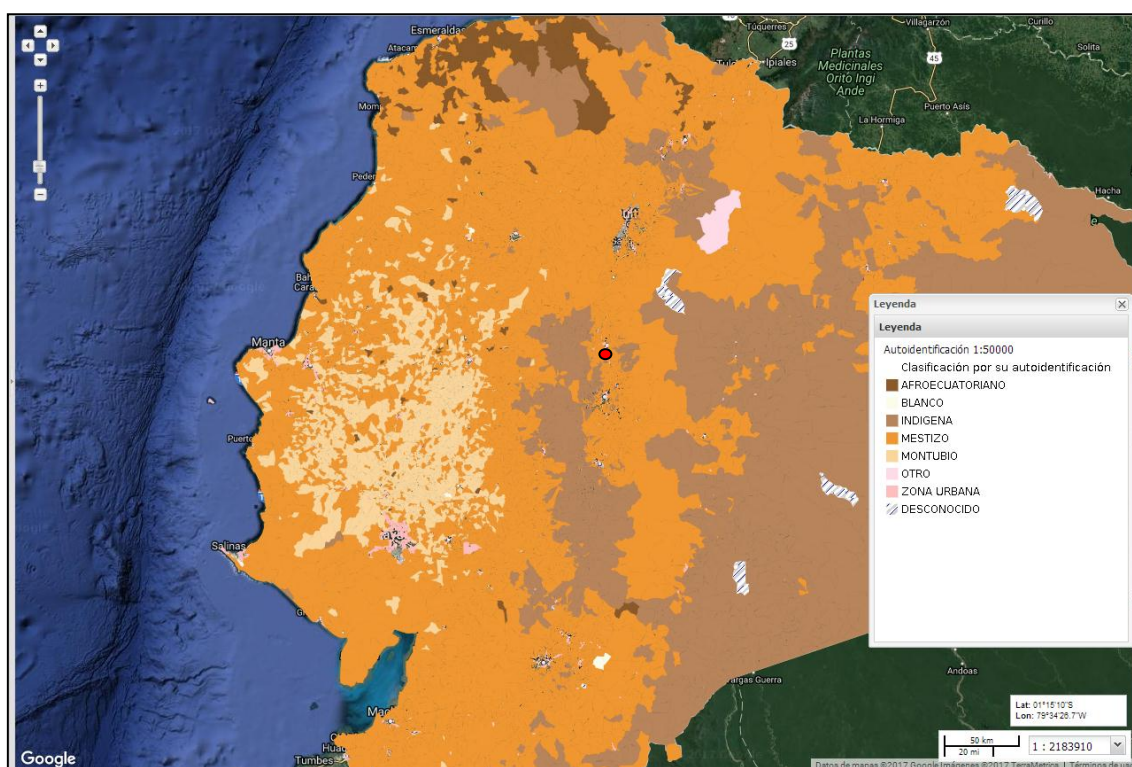
| MULLIQUINDIL (SANTA ANA) | | | |
|--------------------------|-------|--------|--------|
| Total | 7.203 | 100.00 | 100.00 |

Fuente: INEC. Censo de población y Vivienda, 2010.

Caracterización social del barrio Santa Ana de Mulliquindil

| | |
|-----------------------|----------------------------------|
| Autoidentificación | Mestizos |
| Forma de organización | Directiva Barrial |
| Toma de decisiones | Asamblea General |
| Lenguaje | Castellano |
| Actividad económica | Agricultura, ganadería, comercio |
| Cultivos agrícolas | Maíz, legumbres, papas |

Gráfico 5: Ubicación del proyecto en el mapa socio cultural del Ecuador



11.OBSERVACIONES DE LA COMUNIDAD

A continuación se describen las intervenciones realizadas por parte de los actores sociales durante el “foro de preguntas” en la Reunión Informativa del PPS del proyecto de Remodelación de Red Santa Ana Mulliquindil:

| NOMBRE | INTERVENCION EN LA REUNION INFORMATIVA | RESPUESTA |
|---------------------|---|---|
| Sra. César Arias | Agradece por la invitación y felicita a ELEPCO S.A. por la socialización del proyecto y espera la construcción. | |
| Sra. Mercy Atiaga | Agradece por la reunión e indica que en el sector existe una deficiencia del servicio eléctrico, lo cual genera inconvenientes al sector del turismo, ya que la parroquia es conocida por la venta y preparación de pescado, actividad que se ve perjudicada al no tener seguridad en el servicio de energía, puesto que se requiere de congeladores. | Ing. Carlos Saavedra Indica que el proyecto se enfoca a garantizar y mejorar la calidad del servicio eléctrico en el sector. |
| Sr. Raúl Arias | Felicita la asistencia y participación de la ciudadanía en este proceso de participación social, así como al personal de ELEPCO S.A. y los delegados del GAD parroquial. Indica que como se observa el tema de cuidado ambiental es muy importante en la realización de la obra, lo cual se debe tomar como ejemplo para el GAD Parroquial. | Ing. Carlos Saavedra Indica que el proyecto en el sector mencionado no incluye alumbrado público, sin embargo invita a realizar la coordinación para una nueva inspección y presupuesto para dar atención al pedido realizado. |
| Sr. Edibson Jiménez | Indica que el GAD parroquial está realizando gestiones en beneficio de la ciudadanía, como es la adquisición de 150 lámparas que han sido ya colocadas en coordinación con ELEPCO S.A. | |
| Sra. Alicia Acosta | Indica que en el sector de su domicilio, ubicado junto a la cooperativa Santa Ana hace falta el alumbrado público y solicita que se de atención con el proyecto. | Ing. Carlos Saavedra Manifiesta que el sector mencionado sí consta dentro del proyecto e incluye la extensión de red así como la instalación de alumbrado público. |

Fuente: ELEPCO S.A.

12.CONCLUSIONES

Durante la ejecución del PPS del proyecto eléctrico los habitantes del sector manifestaron la necesidad de la construcción del proyecto ya que se verán beneficiados al contar con un servicio de energía eléctrica de buena calidad que les permitirá incrementar el uso de electrodomésticos, equipos y herramientas industriales y servicios como el internet, que contribuyan a realizar con mayor facilidad sus actividades como estudios y emprendimientos comerciales lo que generará un aporte en la economía local y mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Se observa una gran demanda de alumbrado público que aporte para una mayor seguridad de los habitantes del sector, así como el avalúo comercial de los predios incrementará lo que permitirá obtener mayores réditos económicos en el caso de venta de propiedades.

13.DELEGADOS DE EMPRESA

El PPS contó con la participación de los siguientes funcionarios de ELEPCO S.A.:

| NOMBRE | ÁREA | FUNCIÓN EN EL PPS |
|---------------------------|--|--|
| Lic. Benito Villavicencio | Presidencia Ejecutiva | Logista y Coordinación |
| Biol. Marjorie Romero | Dirección de Planificación – Gestión Ambiental | Coordinación, ejecución, normativa ambiental |
| Ing. Carlos Saavedra | Dirección de Planificación | Diseño de proyecto |
| Tgla. Ana Tomaico | Dirección Comercial | Tarifa de la dignidad, Programa PEC |

14.ANEXOS

Para dejar constancia de la ejecución del Proceso de Participación Social del proyecto “Remodelación de Red Santa Ana Mulliquindil” se adjuntan las evidencias en los siguientes anexos:

ANEXO 1: Acta de Coordinación para la preparación del PPS

ANEXO 2: Convocatoria

ANEXO 3: Invitación

ANEXO 4: Registro de entrega – recepción de invitaciones

ANEXO 5: Memoria Técnica de proyecto

ANEXO 6: Certificado Ambiental

ANEXO 7: Guía de Buenas Prácticas Ambientales

ANEXO 8: Acta de apertura CIP

ANEXO 9: Registro de comentarios recogidos en el Centro de Información Pública CIP desde el 12 de junio hasta el 22 de junio del 2018

ANEXO 10: Acta de cierre CIP

ANEXO 11: Oficio Lic. Ángela Cevallos

ANEXO 12: Oficio solicitud de sitio para la realización de la audiencia pública

ANEXO 13: Acta de Reunión Informativa

ANEXO 14: Registro de asistencia a la Reunión Informativa

ANEXO 15. Registro fotográfico del proceso de socialización

ANEXO 16. Presentación PPS

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL ACTA DE COORDINACIÓN

A los siete días del mes de junio del año 2018 en el sector de Santa Ana de Mulliquindil, cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi, siendo las ..10... horas se reúnen en calidad de representantes del sector de Santa Ana de Mulliquindil los señores:

Luis Hugino Acosta.....
en su calidad de Vocal del GAD Parroquial de Mulliquindil
.....y por otra parte el Lic. Benito Villavicencio,

Asistente de Presidencia Ejecutiva de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., con la finalidad de coordinar las acciones para llevar a cabo el Proceso de Participación Social del proyecto de electrificación "REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL"

En cumplimiento a lo estipulado en la Guía de Buenas Prácticas Ambientales emitida por el Ministerio del Ambiente del Ecuador; se acuerda realizar la Reunión Informativa correspondiente al Proceso de Participación Social del proyecto de electrificación "REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL" de la siguiente manera:

| Parroquia - Comunidad - Población | Lugar - Dirección | Fecha | Hora |
|---|---------------------------|---------------------|--------|
| Cotopaxi, Salcedo, Barrio CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL | Auditorium GAD Parroquial | 22 de junio de 2018 | 15h00. |

Para el efecto, los representantes de la comunidad se comprometen a dar a conocer y hacer partícipes de la convocatoria a los beneficiarios del proyecto mencionado.

Para constancia de la reunión, firman en comunidad de acto los comparecientes, quienes dan fe de lo actuado.

Firma: Luis Hugino Acosta

Sr. Luis Hugino Acosta

Firma: Benito Villavicencio

Sr. Benito Villavicencio

Firma: _____

Sr.

C.I.:

La firma de este documento, no tiene validez para otros fines que no sea constatar el desarrollo de la reunión indicada.

CONVOCATORIA

La Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., proponente del proyecto de electrificación "REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL"; en cumplimiento de la Guía de Buenas Prácticas Ambientales emitida por el Ministerio del Ambiente del Ecuador, invita a los moradores del BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL a participar en el:

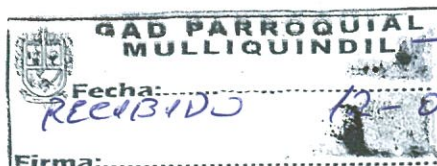
PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN "REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL"

Reunión Informativa:

| Parroquia - Comunidad - Población | Lugar - Dirección | Fecha | Hora |
|---|--|----------------------|-------|
| Cotopaxi, Salcedo, Barrio Centro de Santa Ana de Mulliquindil | Auditorio GAD Parroquial Mulliquindil | 22 de junio del 2018 | 15:00 |

Agradecemos su participación


Ing. José Alberto Semanate Noroña
PRESIDENTE EJECUTIVO



9.20 A.M

Oficio N° ELEPCOSA-PE-2017-1253-OF
Latacunga, 07 de julio del 2017

Señor
Luis Hugino Acosta
PRESIDENTE
DIRECTIVA BARRIAL "SANTA ANA DE MULLIQUINDIL"
Presente.-

De mis consideraciones:

La Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., proponente del proyecto de electrificación "REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL"; en cumplimiento de la Guía de Buenas Prácticas Ambientales emitida por el Ministerio del Ambiente del Ecuador, invita a los moradores del BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL a participar en el:

**PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO DE
ELECTRIFICACIÓN
"REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE
MULLIQUINDIL"**

Reunión Informativa:

| Parroquia - Comunidad – Población | Lugar - Dirección | Fecha | Hora |
|---|---------------------------------------|----------------------|-------|
| Cotopaxi, Salcedo, Barrio Centro de Santa Ana de Mulliquindil | Auditorio GAD Parroquial Mulliquindil | 22 de junio del 2018 | 15:00 |

Atentamente,

Ing. José Alberto Semanate Noroña
PRESIDENTE EJECUTIVO

EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI S.A.

BID VI



**PROYECTO: REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE
SANTA ANA DE MULLIQUINDIL**

4/10/2017

ELEPCO 0047

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| 1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO | 3 |
| 1.1. NOMBRE DEL PROYECTO:..... | 3 |
| 1.2. ENTIDAD EJECUTORA..... | 3 |
| 1.3. COBERTURA Y LOCALIZACIÓN..... | 3 |
| 1.4. MONTO | 3 |
| 1.5. PLAZO DE EJECUCIÓN | 4 |
| 1.6. SECTOR Y TIPO DE INTERVENCIÓN (SENPLADES) | 4 |
| 1.7. FASE DEL PROYECTO, TIPO Y ESTADO DE LA OBRA..... | 4 |
| 2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA..... | 4 |
| 2.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO..... | 4 |
| 2.2. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA..... | 5 |
| 2.3. LÍNEA BASE DEL PROYECTO | 5 |
| 2.4. ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA..... | 6 |
| 2.5. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO (BENEFICIARIOS) | 6 |
| 3. OBJETIVOS DEL PROYECTO | 7 |
| 3.1. OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS. | 7 |
| 3.2. INDICADORES DE RESULTADO: | 8 |
| 3.3. MATRIZ DE MARCO LÓGICO | 8 |
| 4. VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD | 8 |
| 4.1. VIABILIDAD TÉCNICA..... | 9 |
| 4.2. VIABILIDAD ECONÓMICA Y/O FINANCIERA | 9 |
| 4.2.1. Metodología utilizada para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios..... | 10 |
| 4.2.2. Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios | 11 |
| 4.2.3. Flujos Financieros y/o Económicos | 12 |
| 4.2.4. Indicadores Financieros y/o Económicos (TIR, VAN y otros)..... | 12 |
| 4.2.5. Evaluación económica | 12 |
| 4.3. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD | 12 |
| 4.3.1. Análisis de impacto ambiental y de riesgos..... | 12 |
| 4.3.2. Sostenibilidad social: equidad, género, participación ciudadana..... | 12 |
| 5. PRESUPUESTO DETALLADO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO..... | 13 |
| 6. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN | 13 |
| 6.1. ESTRUCTURA OPERATIVA | 13 |
| 6.2. ARREGLOS INSTITUCIONALES Y MODALIDAD DE EJECUCIÓN | 13 |
| 6.3. CRONOGRAMA VALORADO POR COMPONENTES Y ACTIVIDADES | 14 |

| | |
|--|--------------------------------------|
| 6.4. VALORES DE COMPONENTES: | ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO. |
| 7. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN | 14 |
| 7.1. MONITOREO DE LA EJECUCIÓN | 14 |
| 7.2. EVALUACIÓN DE RESULTADOS E IMPACTOS | 14 |
| 7.3. ACTUALIZACIÓN LÍNEA DE BASE | 14 |
| 8. ANEXOS | ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO. |
| 8.1. CAÍDA DE VOLTAJE..... | ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO. |
| 8.2. PLANOS ELÉCTRICOS DEL PROYECTO | ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO. |
| 8.3. PRESUPUESTO | ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO. |
| 8.4. LISTADO DE BENEFICIADOS..... | ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO. |

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1. Nombre del proyecto:

REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL

1.2. Entidad Ejecutora

Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., Dirección Técnica, Dirección de Planificación, Dirección Comercial y Dirección Financiera (Responsables directos del proyecto).

| Datos Funcionario Responsable del Proyecto | | | |
|--|--------------------------------|--|-----------------------------------|
| Responsable del Proyecto | Cargo Responsable del Proyecto | Correo Electrónico Responsable del Proyecto | Teléfono Responsable del Proyecto |
| Ing. Ricardo Paucar | Director Técnico | ricardo.paucar@elepcosa.com.ec | 0999925486 |

1.3. Cobertura y Localización.

| Tipo, Sector y Cobertura Eléctrica del Proyecto | |
|---|----------------------------|
| Tipo de Proyecto | Redes de Distribución (RD) |
| Sector del Proyecto | Rural |
| Cobertura eléctrica de la Parroquia | 96,52 % |

| REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL | |
|--|---------------------------------|
| ZONA | 17 Sur |
| REGION | SIERRA |
| COBERTURA GEOGRAFICA | PARROQUIAL |
| COORDENADA X | 770570 |
| COORDENADA Y | 9885539 |
| PARROQUIA | 050554 Mulliquindil (Santa Ana) |
| CANTON | 0505 Salcedo |
| PROVINCIA | COTOPAXI |

1.4. Monto

La inversión total del proyecto es de **USD 258904,13** Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica para la Construcción de la Obra, sin incluir el IVA y serán aportes fiscales gestionados por el BID VI.

1.5. Plazo de Ejecución

| Fecha Inicio estimada | Fecha Final estimada | Meses de duración |
|-----------------------|----------------------|-------------------|
| 01/01/19 | 31/07/19 | 7 |

1.6. Sector y Tipo de Intervención (SENPLADES)

| Sector y Tipo de Intervención | |
|-------------------------------|--|
| Sector de Intervención | Recursos Naturales y Energía |
| Tipo de Intervención | Transformación y Distribución Eléctrica a) Distribución Eléctrica i. Redes de Distribución (RD), Acometidas (AC) y medidores (ME) y Alumbrado Público (AP) |

1.7. Fase del Proyecto, Tipo y Estado de la Obra

| Fase del Proyecto, Tipo y Estado de la Obra | |
|---|---------------------|
| Fase del Proyecto | Factibilidad |
| Tipo de Obra | Remodelación |
| Estado de la Obra | Nuevo con prioridad |

2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

2.1. Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto

La situación actual del área de intervención del sector Centro, localizado en la parroquia 050554 Mulliquindil (Santa Ana) del cantón 0505 Salcedo, Provincia de Cotopaxi, padece la mala calidad de energía eléctrica, debido al deterioro producido por los contrabandos de energía y el incremento en la demanda de energía, que dañan los conductores y provocan mala calidad de servicio debido al bajo nivel de voltaje, esto ha provocado varios problemas en la población como son; no gozar del bienestar del buen servicio de energía eléctrica, daños en sus electrodomésticos y por ende fallas en el acceso a la tecnología, falta de integración con los beneficios que produce, etc.

Además, la demanda del sector mencionado sobrepasa la potencia nominal de los centros de transformación instalados y sus respectivas redes de distribución, lo que hace imposible el incremento de carga debido a las cocinas de inducción propuestas por el Gobierno Nacional.

Al mismo tiempo los usuarios registrados con tarifa residencial poseen únicamente medidores a 110 V, factor que limita la ejecución del Plan Nacional de Cocción Eficiente.

2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema

De acuerdo a la decisión tomada por el Presidente de la República sobre el Programa de Cocción eficiente, el cual está basado en la sustitución de Gas Licuado de Petróleo por electricidad para la cocción, aplicado principalmente al sector residencial, es necesario que las empresas distribuidoras realicen una evaluación y reforzamiento de la infraestructura en la red de medio voltaje, bajo voltaje y transformadores de distribución instalados en su área de concesión, así como el cambio de medidores 110V a 220V, para garantizar un servicio de calidad una vez realizado el implemento de las cocinas de inducción.

Se puede indicar que los problemas existentes se deben al hurto, a la ausencia o mala calidad de la energía eléctrica generando las siguientes situaciones:

- a) Pérdidas económicas a las empresas distribuidoras.
- b) Caídas de Voltaje que disminuye la calidad del servicio eléctrico.
- c) Imposibilidad de emprender procesos productivos eficientes en la población.
- d) Incentivo a la migración.
- e) Limitan a la sociedad la comunicación.
- f) Limitan a la sociedad la conectividad.
- g) Limitan el proceso de desarrollo rural sostenible.
- h) Dificultan el desarrollo social, cultural y deportivo.
- i) Uso de energéticos contaminantes.
- j) Los servicios básicos: salud, educación, comunicación y conectividad son deplorables.

Los problemas mencionados pueden ser superados en gran medida con la ejecución del proyecto, fomentando el trabajo y procesos productivos con valor agregado, la permanencia de los pobladores del sector, un mejor acceso a la comunicación y conectividad, estimulando el proceso de desarrollo rural sostenible y facilitando el desarrollo social, cultural y deportivo para alcanzar las metas del buen vivir, fomentando la inclusión del Plan de Cocción Eficiente propuesto por el Gobierno Nacional disminuyendo así el uso del Gas Licuado de Petróleo dando paso a una nueva era con el cambio de la Matriz Energética y al uso de Energía Renovable.

2.3. Línea Base del Proyecto

La Parroquia 050554 Mulliquindil (Santa Ana) donde está ubicado el sector Centro, sin proyecto tiene los factores de calidad: FMI 0,12; TTik 0 y PEF 0.48% correspondientes a la Red Global obtenidos desde Enero a Diciembre de 2017.

2.4. Análisis de Oferta y Demanda

Demanda

El análisis de la demanda comprende los siguientes conceptos:

- **Población de referencia:** La población total del área de influencia del proyecto es de aproximadamente (7808) habitantes.
- **Población demandante potencial:** La población potencialmente demandante de energía eléctrica son todas las (1536) habitantes del sector donde se ejecutará el proyecto.
- **Población demandante efectiva:** La población que requiere y demanda efectivamente los servicios ofrecidos por este proyecto son alrededor de (1024) habitantes.

Oferta

El Proyecto en mención, está en el área de concesión de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., siendo la única empresa eléctrica que puede ofertar el servicio de distribución de energía eléctrica que demanda este sector.

2.5. Identificación y Caracterización de la población objetivo (Beneficiarios)

En conocimiento del programa BID VI, los interesados solicitan se les proporcione el buen servicio de energía eléctrica para solventar sus necesidades diversas y el derecho al Buen Vivir como lo indica el Gobierno Nacional.

El número total de viviendas a ser servidas en el sector Centro es de aproximadamente 256.

La cobertura del servicio de energía en el sector es del (96,52) %.

La Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. tiene como principal objetivo el proveer de energía eléctrica a las Comunidades, para cumplir con los programas del Gobierno Nacional.

El porcentaje de cobertura total de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. está en 93.23%, por lo que la meta es llegar en los próximos 3 años a tener una cobertura del 97%.

Esta meta contribuirá a dar comodidades a las Comunidades, logrando progreso, tener acceso a las tecnologías modernas, disponer de una comunicación con el resto de los centros poblados, mejorar los caminos de acceso, poner en marcha el Plan Nacional de Cocción Eficiente y en definitiva contribuir al Buen Vivir de las personas de los sectores no electrificados.

Por lo que estos programas de electrificación contribuyen a lo anteriormente citado y con la ayuda de los organismos de control se llega a culminar los proyectos a ser considerados.

Al disponer de energía eléctrica se desarrollan nuevos programas de producción y en el mejor de los casos se puede llegar a la industrialización de procesos y con ello aprovechar al máximo los productos que se dan en estos lugares.

Finalmente, para mejorar el estándar de vida del sector Centro y dando cumplimiento al Plan del Buen Vivir, que es parte fundamental de la constitución vigente, se ha realizado el proyecto de electrificación rural, para dotar de los beneficios que la electricidad brindara a los pobladores del recinto, se ha seguido los procesos de preparación, presentación y calificación de proyectos, conforme lo establece la normativa de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES).

El proyecto se elaboró observando los procedimientos constantes en la Metodología de presentación de Proyectos y del Sistema Informático de Inversión SIP, desarrollados por la Subsecretaría de Inversión Pública de SENPLADES.

3. Objetivos del proyecto

Los objetivos esperados con la ejecución de este proyecto para dotar del servicio eléctrico al recinto Centro generan las siguientes expectativas:

- a) Reducir las pérdidas de energía en el sistema de distribución.
- b) Implementar, mejorar y repotenciar la infraestructura eléctrica de la zona.
- c) Entregar a los usuarios, un servicio eléctrico dentro de los límites de calidad establecido en la Regulación ARCONEL No. 004/01, al finalizar la ejecución del proyecto.
- d) Cambiar medidores 110V a 220V a usuarios con tarifa residencial.
- e) Garantizar un servicio de calidad una vez realizado el implemento de las cocinas de inducción.
- f) Posibilidad de emprender procesos productivos eficientes.
- g) Evitar la migración.
- h) Acceso a la sociedad de la comunicación.
- i) Acceso a la sociedad de la conectividad.
- j) Estimular el proceso de desarrollo rural sostenible.
- k) Facilitar el desarrollo social, cultural y deportivo.
- l) Mejorar los servicios básicos, educación y salud.

3.1. Objetivo General y Objetivos Específicos.

Objetivo General o Propósito:

Dotar de buen servicio energético al sitio Centro

Objetivos Específicos o Componentes:

1. Contratación de Materiales, Mano de Obra y Transporte por medio de licitación pública.
2. Identificar la población a ser beneficiada, las obras a ejecutarse, las inversiones necesarias para su construcción y el respectivo cronograma de ejecución.
3. Beneficiar a las personas que habiten en los sectores rurales y a las personas que residan en las zonas marginales de los centros parroquiales y cantonales, que presenten los documentos que acrediten estar en legal posesión del predio.
4. Cumplir con el reforzamiento de las redes de distribución y el cambio de medidores de 110V a 220V a los usuarios con tarifa residencial, para implementar el programa de Cocción Eficiente propuesta por el Gobierno Nacional.

3.2. Indicadores de Resultado:

Al concluir la ejecución del BID VI, las 256 viviendas del sector quedarán con un buen servicio de energía eléctrica y se mejorará los factores FMIK y TTIK.

3.3. Matriz de Marco Lógico

Matriz de Marco Lógico para el Proyecto REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL

| Resumen Narrativo de Objetivos | Indicadores Verificables Objetivamente | Medios de Verificación | Supuestos (o Riesgos) |
|--|--|---|---|
| FIN: Mejorar la calidad de vida de los moradores del Cantón 0505 Salcedo. | Al término del 2019, la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. se ajustará a las metas del Plan Nacional para el Buen Vivir 2015-2017. | <ul style="list-style-type: none"> • INEC: <ul style="list-style-type: none"> - Índice de pobreza. - Índice de gasto. - Necesidades básicas insatisfechas (NVI). • MEER: Subsecretaria de Distribución y Comercialización. | Participación del Gobierno Nacional con políticas de Estado y entes de desarrollo del País con apoyo efectivo y permanente para el Sector Rural y Urbano Marginal. |
| PROPÓSITO: (u Objetivo General): Dotar de Mejor Servicio Energético al Sitio Centro | Al concluir la ejecución del BID VI, las 256 viviendas del sector quedarán con un buen servicio de energía eléctrica. | <ul style="list-style-type: none"> • INEC: Cobertura del servicio eléctrico. • MEER: Subsecretaria de Distribución y Comercialización. • ARCONEL: Dirección de Supervisión y Control. • Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A | <ul style="list-style-type: none"> • Aceptación de la población a la implementación del proyecto de electrificación. |
| COMPONENTES: 1. Contratación de Materiales, Mano de Obra y transporte mediante licitación pública. | Al concluir la ejecución del BID VI, se habrá construido e instalado 3,27 Km de líneas de media tensión, 6 km de redes de baja tensión, 15 Equipos de transformación de 467,5 kVA, 63 luminarias de 5055 kW, 256 acometidas y medidores. | <ul style="list-style-type: none"> • ARCONEL: Dirección de Supervisión y Control. • Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. Direcciones Técnica, Planificación, Financiera y Comercial. • INCOP: Compras Públicas. • Contraloría General del Estado. | <ul style="list-style-type: none"> • Vías de acceso en malas condiciones. • Aplicación del Artículo 59 de LOSNCP. • Incumplimiento del Contratista. • Gestión oportuna del financiamiento del proyecto. |
| Actividades | | <ul style="list-style-type: none"> • ARCONEL: Dirección de Supervisión y Control. • Empresa Eléctrica | <ul style="list-style-type: none"> • Gestión oportuna de los recursos económicos. • Inestabilidad del mercado de |
| COMPONENTE 1. | | | |

| | | | |
|--|-----------------------|---|--|
| 1.1 Elaboración de Pliegos para Proceso "llave en mano". | | Provincial Cotopaxi S.A. Dirección Técnica, Dirección Financiera, Auditoría Interna. • SERCOP: Compras Públicas. • Fiscalización del proyecto. | insumos eléctricos. • Condiciones climáticas adversas. • Cumplimiento en la ejecución de proyecto por parte de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. |
| 1.2 Adjudicación del Proceso | | | |
| 1.3 Pago de Anticipo. | 1. USD 129.452,07 | | |
| 1.4 Pagos según avance de Obra | | | |
| 1.5 Acta Entrega Recepción y pago final. | 2. USD 129.452,06 | | |
| Subtotal Componente 1: Obra | USD 25.8904,13 | | |
| | | | |
| IVA 12% | USD 31.068,49 | | |
| TOTAL | USD 28.9972,62 | | |

4. VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD

4.1. Viabilidad técnica

Para la **REMODELACIÓN DE LA RED ELECTRICA DEL SITIO Centro** se adjuntan estudios técnicos debidamente elaborados y justificados, según el siguiente detalle:

| DESCRIPCIÓN | ANEXOS |
|--------------------------------|--------|
| Caída de voltaje | 8.1 |
| Planos Eléctricos | 8.2 |
| Detalle de Costos del Proyecto | 8.3 |
| Listado de Beneficiarios | 8.4 |

El número de viviendas beneficiadas directamente por este proyecto es de 256 y el número de personas 1024, se instalará cable preensamblado para evitar contrabandos de energía y se cambiará los medidores de 110V a 220V para poder instalar las cocinas de inducción

4.2. Viabilidad Económica y/o Financiera

Viabilidad Económica:

Los resultados obtenidos en este análisis permiten identificar a este proyecto como de **desarrollo social realizando el análisis de la viabilidad económica**, pues si bien por las características de este tipo de proyectos no logran cubrir con sus ingresos de tipo monetario la inversión realizada, sin embargo, generan bienestar a los moradores directos de la comunidad beneficiada, impulsando su desarrollo social para alcanzar el Buen Vivir.

Para el análisis de viabilidad económica y financiera se consideran los siguientes parámetros, se indica los valores utilizados y las justificaciones necesarias.

| | |
|-------------------------------------|--|
| Tasa de descuento (Social) | 12% |
| Costos de operación y mantenimiento | 62.05 USD/Usuario (Datos Fuente: Balances de la Empresa) |
| Número de viviendas | 256 |
| Período de análisis | 32 años Tiempo de vida útil del proyecto a partir del 2015. |
| Inversión total USD CON IVA | 289972,62 |
| Tarifas para análisis | Corresponde a los valores para compra y venta de la energía. Para el valor de venta de la energía se considera el precio promedio a usuario residencial final (0,0986 ctvs.USD/kWh), para el valor de compra de energía se considera un estimado con la influencia de los contratos regulados que actualmente mantiene la ELEPCO S.A (0,05396 ctvs.USD/kWh (fuente: Estadísticas Empresa a Dic/2013) |
| Recuperación de pérdidas de energía | 3% |
| Crecimiento de la demanda | 3% anual |
| Tasa de escalamiento de costos | 2% anual |

4.2.1. Metodología utilizada para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios

Para la **evaluación económica**, se contemplan: Costos del proyectos como son: a) la inversión inicial; inversión que contempla los costos de equipos y materiales para la construcción de las redes de distribución, el costo de la mano de obra para ejecutarlos y el transporte, costos totales que incluyen el IVA b) los costos de operación y mantenimiento anuales, de acuerdo a datos tomados del Balance de la empresa, estimando un costo promedio por usuario de 62.05 USD/usuario, además se ha considerado un factor de escalamiento del 2% anual, y c) la depreciación del proyecto a 32 años de acuerdo a la siguiente tabla:

| | Vida Útil | Ponderación de valores | Vida Útil Ponderada |
|--------------------------------------|-----------|------------------------|---------------------|
| | Años | Pu | Pu |
| Líneas de Subtransmisión | 45 | | |
| S/E de Distribución | 30 | | |
| Alimentadores Primarios | 35 | 0,30 | 10,41 |
| Transformadores de Distribución | 30 | 0,11 | 3,32 |
| Red Secundaria | 35 | 0,44 | 15,47 |
| Alumbrado Público | 25 | | |
| Instalaciones de Servicio al Cliente | 20 | 0,15 | 3,00 |
| Instalaciones Generales | 10 | | |
| | | TOTAL | 32 Años |

La Inversión Inicial del proyecto contempla redes de distribución que permitirán técnicamente contribuir con la ejecución del programa de sustitución de cocinas a gas (GLP) por cocinas de inducción, alineándose con la Estrategia 6.7 Cambio de la Matriz Energética que contempla el Plan Nacional del Buen Vivir.

INGRESOS

Los ingresos se obtienen por:

- a) El valor diferencia entre el valor de venta de la energía con el valor de compra, relacionados con la energía promedio de los consumidores del proyecto, 284 kW/h mes para consumidores urbano-marginales y 218 KW/h mes para consumidores rurales, esta proyección de consumo contempla el uso de las cocinas de inducción en esos hogares; se añade una recuperación del 3% de pérdidas de energía, y
- b) Los beneficios sociales recibidos por los usuarios por mejorar el servicio de energía eléctrica se cuantifican en \$15 mes a los usuarios con servicio, que permite mejorar su calidad de vida e incrementar sus actividades productivas y \$20 mes a los usuarios nuevos, valor que contempla la sustitución de energías alternativas (pilas, baterías, kerosene y otros) así como acceder a mejorar su calidad de vida permitiéndoles insertarse en la sociedad a través de la comunicación, educación y salud, con un factor de incidencia social 1 y 2 de acuerdo con el grado de impacto social y los beneficios del proyecto en la comunidad atendida. La tasa de descuento utilizada es del 12%.

4.2.2. Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios

Inversión:

La inversión total de este proyecto es de origen fiscal.

Para el caso de los ingresos, se considera elementos como:

- Ingresos por venta de energía; se valora a 9,86 ctvsUSD/kWh para la energía vendida.
- Ingresos por ahorro en uso de energía sustituta.

Se cuantifican en \$20 a los usuarios nuevos y \$15 a los usuarios existentes.

No se considera valor de salvamento.

En la determinación de los costos, se detallan a continuación:

- Compra de energía. 5,396 ctvsUSD/kWh para la compra de energía.
- Gastos de operación y mantenimiento, 62,05 USD por usuario, durante los 32 años vida útil del proyecto.

- Depreciación: depreciación lineal y constante durante los 32 años de vida útil del proyecto.

4.2.3. Flujos Financieros y/o Económicos

La evaluación económica (social), en este proyecto provoca una serie de flujos de fondos: por compra y venta de energía eléctrica, por beneficios sociales, demanda sustituta y por costos de operación y mantenimiento, durante la vida útil del proyecto, los cuales son presentados en la siguiente tabla resumen:

Evaluación Económica: REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL

4.2.4. Indicadores Financieros y/o Económicos (TIR, VAN y otros)

Los resultados obtenidos dentro del análisis económico para este proyecto permiten establecer los siguientes indicadores:

| VAN | TIR | RELACION BENEFICIO COSTO | RETORNO ECONOMICO |
|-----------|---------|--------------------------|-------------------|
| 619381,37 | 25,29 % | 2,11 | 1179289,89 |

Información que permite concluir que este proyecto es económica y socialmente viable de ejecutarse.

4.2.5. Evaluación económica

El proyecto en estudio es rentable, constituyéndose el servicio eléctrico un beneficio invaluable que cambiará definitivamente su calidad de vida y se insertarán en el desarrollo social y económico del país, accediendo a los enunciados y propósitos del Gobierno Nacional descritos en el Plan Nacional del Buen Vivir.

4.3. Análisis de Sostenibilidad

4.3.1. Análisis de impacto ambiental y de riesgos

El presente proyecto no requiere presentar un Diagnóstico de Impacto Ambiental (DIA), pues el riesgo de daño ambiental en este caso de electrificación rural es mínimo, por lo tanto aceptable.

4.3.2. Sostenibilidad social: equidad, género, participación ciudadana

El Proyecto contribuye al mantenimiento e incremento del capital social de su área de influencia. Es un proyecto que está en comunión con la sostenibilidad social puesto que se

interesa por los: derechos humanos, educación, empleo, empoderamiento de las mujeres, transparencia, participación ciudadana, cohesión social, identidad cultural, diversidad, solidaridad, sentido de comunidad, tolerancia, humildad, pluralismo, honestidad y ética.

5. PRESUPUESTO DETALLADO Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presupuesto detallado se presenta con la única fuente de financiamiento que es en este caso el Estatal; así como también por componentes y actividades propuestas para la ejecución del proyecto.

| Componentes / Rubros | FUENTES DE FINANCIAMIENTO CON IVA | | | | | | |
|--|-----------------------------------|-------------------|---------------|----------------|------------------------|------------------------|----------------|
| | Externas | | Internas | | | | SUBTOTAL (USD) |
| | Crédito (USD) | Cooperación (USD) | Crédito (USD) | Fiscales (USD) | Recursos Propios (USD) | Aporte Comunidad (USD) | |
| Componente 1 | | | | | | | |
| 1.1 Elaboración de Pliegos. | | | | | | | |
| 1.2 Adjudicación al Ofertante | | | | | | | |
| 1.3 Pago de Anticipo. | | | | 129452,07 | | | 129452,07 |
| 1.4 Pago según avance de Obra | | | | | | | |
| 1.5 Acta entrega Recepción y pago final. | | | | 160520,55 | | | 160520,55 |
| Total (USD) | | | | 289972,62 | | | 289972,62 |

6. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

6.1. Estructura operativa

Como estrategia operativa para la construcción del proyecto se ha previsto realizar:

- Ejecutar el proyecto bajo los sistemas de compras públicas, de materiales y mano de obra (Llave en Mano) por parte de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A.
- Coordinar con la comunidad la implementación de los procesos para la ejecución del proyecto, en lo que a la participación comunitaria corresponde.

6.2. Arreglos institucionales y modalidad de ejecución

- Ejecución Directa: La Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi, recibe recursos del Presupuesto General del Estado a través del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable y hace la ejecución directa.

6.3. Cronograma valorado por componentes y actividades

| Actividades | Actividad Programación valorada (dólares) CON IVA | | | | | | |
|--|---|-------|-------|--|---------|-----------|------------------|
| | MAYO | JUNIO | JULIO | | OCTUBRE | NOVIEMBRE | TOTAL |
| Componente 1 | | | | | | | |
| 1.1 Elaboración de Pliegos. | | | | | | | |
| 1.2 Adjudicación al Ofertante | | | | | | | |
| 1.3 Pago de Anticipo. | 129452,07 | | | | | | 129452,07 |
| 1.4 Pago según avance de planilla | | | | | | | |
| 1.5 Acta entrega Recepción y pago final. | | | | | | 160520,55 | 160520,55 |
| TOTAL | | | | | | | 289972,62 |

7. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

7.1. Monitoreo de la ejecución

Las acciones previstas durante la ejecución del proyecto son:

- La Unidad de Fiscalización de Obras y Auditoría Interna de la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., realizará el seguimiento y evaluará el proceso de la ejecución del proyecto.
- La Dirección de Supervisión y Control del ARCONEL, realizará el seguimiento y evaluación del BID VI.

7.2. Evaluación de resultados e impactos

Una vez concluido el proyecto por la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., esta realizará la liquidación del BID VI, considerando los indicadores establecidos en la Matriz de Marco Lógico, con el propósito de alcanzar las metas establecidas en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2014-2017.

7.3. Actualización Línea de Base

La Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. una vez liquidado el proyecto, actualizará las redes de distribución construidas, en el GIS de la Empresa y en el SISDAT del ARCONEL y la cobertura estimada sería del 96,55 %. Además, se estima una mejora del 1,23 % en el factor FMIK y 0,75 % en el factor TTIK respecto a la Red Global obtenido desde enero a diciembre del 2017.



CERTIFICADO AMBIENTAL

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE COTOPAXI

Dado en COTOPAXI, el 23 de abril del 2018

CERTIFICADO AMBIENTAL No.220145-DPACOT-2018-CA-SUIA-MAE

La / el DIRECCIÓN PROVINCIAL DE COTOPAXI, en cumplimiento a las disposiciones contenidas en la Constitución de la República del Ecuador, la normativa ambiental aplicable y vigente; así como los requerimientos previstos para esta actividad:

CONFIERE EL PRESENTE CERTIFICADO AMBIENTAL a favor de :

REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL Ubicado en :

| | | |
|-----------|---------|--------------|
| Provincia | Cantón | Parroquia |
| COTOPAXI | SALCEDO | MULLIQUINDIL |

A nombre de SEMANATE NOROÑA JOSE ALBERTO, considerando que ha cumplido en forma adecuada con el proceso de registro de su proyecto, obra o actividad; debiendo su representada aplicar durante todas las fases de su actividad la Guía de Buenas Prácticas Ambientales emitida por la Autoridad Ambiental Nacional, la misma que debe ser descargada de la página web del SUIA de forma obligatoria.

DETALLES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD:

Datos Técnicos

Actividad:

PROYECTOS EN ZONAS RURALES, URBANAS Y/O URBANO MARGINALES PARA DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Ubicación Geográfica

Dirección:

Provincia Cotopaxi, cantón Salcedo, parroquia Mulliquindil, barrio centro de Santa Ana de Mulliquindil

| | | |
|-----------|---------|--------------|
| Provincia | Cantón | Parroquia |
| COTOPAXI | SALCEDO | MULLIQUINDIL |

Datos Administrativos

| | |
|----------------------------------|--|
| Nombre del representante legal: | SEMANATE NOROÑA JOSE ALBERTO |
| Email: | marjorie.romero@elepcosa.com.ec |
| Teléfono: | 032812640 |
| Código de registro del proyecto: | MAE-RA-2018-354035 |
| Dirección: | Marqués de Maenza 5-44 y Quijano y Ordóñez |

El presente Certificado Ambiental no es de carácter obligatorio, siendo importante la aplicación de las Buenas Prácticas Ambientales en el desarrollo de su actividad.

Atentamente,

JURADO MOSQUERA JORGE ENRIQUE
SUBSECRETARIO DE CALIDAD AMBIENTAL

Yo, SEMANATE NOROÑA JOSE ALBERTO con Cédula/RUC N° 0501317341 declaro bajo juramento que la información que consta en el presente certificado es de mi absoluta responsabilidad. En caso de forzar, falsificar, modificar, alterar o introducir cualquier corrección al presente documento, asumo tácitamente las responsabilidades y sanciones determinadas por la ley.

Atentamente,

Sr.SEMANATE NORONA JOSE ALBERTO (Firma)



MINISTERIO DEL AMBIENTE

SUBSECRETARÍA DE CALIDAD AMBIENTAL-SCA

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA URBANO-RURAL- URBANO MARGINAL QUE GENERAN MÍNIMO IMPACTO AMBIENTAL

1. INTRODUCCIÓN

Una mejor práctica de gestión ambiental es una acción o una combinación de las acciones llevadas a cabo para reducir el impacto ambiental de las operaciones de las actividades a ejecutar en un proyecto.

Así mismo se trata de dar un enfoque de concientización y capacitación, cuanto podemos aportar a minimizar la alteración del ambiente, el buen uso de los recursos; aplicando buenas prácticas ambientales según sea la actividad que vayamos a realizar.

Esta guía pretende sensibilizar sobre la afección que generamos al medio ambiente, desde las labores más comunes, aportando soluciones mediante el conocimiento de la actividad y la propuesta de prácticas ambientales correctas.

La presente Guía de Buenas Prácticas Ambientales está dirigida para aquellos proyectos del sector eléctrico del Ecuador que generan mínimo impacto ambiental, de acuerdo a su categorización de impacto y riesgo ambiental definidas a través del Sistema Único de Información Ambiental SUIA, ubicadas en zonas rurales, urbanas y/o urbanas marginales para la instalación, uso y mantenimiento de transformadores con y sin aceite dieléctrico, con y sin contenido de PCB (Bifenilos policlorados), sin perjuicio de la implementación de otras medidas ambientales que se consideren necesarias y aplicables a su actividad y de conformidad con la normativa ambiental vigente.

2. PRÁCTICAS AMBIENTALES

2.1 Prácticas generales

- Contar con un protocolo o procedimiento de acción en caso de contingencias (ejemplo: incendios de transformadores, derrames de aceite dieléctrico), el cual establecerá las causas y las acciones a tomar, así como las medidas preventivas oportunas que eviten nuevos episodios.
- Realizar eventos de capacitación al personal administrativo y operativo, para incentivar acciones que minimicen los riesgos en las labores de trabajo.
- Proporcionar a todos los trabajadores los Equipos de Protección Personal de acuerdo a la naturaleza de la actividad.
- Implementar un servicio básico de primeros auxilios (botiquín) en el área de operación, almacenamiento y mantenimiento.
- Cumplir con el Acuerdo Ministerial 146 publicado en Registro Oficial No. 456 del 5 de enero de 2016 "Procedimientos para la Gestión Integral y Ambientalmente Racional de los Bifenilos Policlorados (PCB) en el Ecuador", Acuerdo Ministerial No. 061 publicado en Registro Oficial No. 316 del 4 de mayo de 2015, que reforma al Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, y normativa ambiental aplicable.
- Considerar la Guía técnica para la Gestión Ambientalmente Racional de PCB.

- Considerar la Guía de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para el Manejo de Aceites Dieléctricos.
- Considerar la Guía Técnica e Informativa de COP (Compuestos orgánicos persistentes).
- Cumplir con el Acuerdo Ministerial No. 076 publicado en Registro Oficial No. 766 del 14 de agosto del 2012 y Acuerdo Ministerial No. 134 publicado en Registro Oficial No. 812 de 18 de octubre de 2012, en el caso de existir desbroce de vegetación nativa (en individuos que superen los 10 cm de diámetro a la altura de pecho DAP), debiéndose obtener la autorización de la dependencia correspondiente del Ministerio del Ambiente.

2.2 Gestión de Residuos

- Cumplir con el Acuerdo Ministerial 146 publicado en Registro Oficial No. 456 del 5 de enero de 2016 "Procedimientos para la Gestión Integral y Ambientalmente Racional de los Bifenilos Policlorados (PCB) en el Ecuador", Acuerdo Ministerial No. 061 publicado en Registro Oficial No. 316 del 4 de mayo de 2015, que reforma al Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, y en general la normativa ambiental aplicable.
- Considerar la Guía técnica para la gestión ambientalmente racional de PCB.
- Considerar la Guía de seguridad industrial y salud ocupacional para el manejo de aceites dieléctricos con PCB.
- Cumplir con la Norma Técnica INEN 2266 sobre el Transporte, Almacenamiento y Manejo de Productos Químicos Peligrosos, Norma Técnica INEN 3864-1:2013 "Símbolos Gráficos. Colores de Seguridad y Señal" y demás normas técnicas aplicables.
- Poner los contenedores adecuados para la segregación de residuos al alcance de todos. Es necesario que estos contenedores estén señalizados y en un lugar acondicionado para el efecto.
- Se deberá separar los residuos en su lugar de origen, esto es, en el momento en que se generen, depositándolos en los diferentes contenedores habilitados al efecto y separándolos correctamente, según tipos o características de los residuos producidos.
- Priorizar la gestión diaria de los residuos, aplicando la estrategia de las "4R's": Reducción, Reutilización, Reciclaje, y Rechaza.
- En el caso de generar residuos peligrosos, tales como luminarias, tubos fluorescentes agotados, pilas, baterías, restos de grasa, lubricantes, etc. estos deberán ser entregados a un gestor autorizado que garantice su correcta eliminación evitando la contaminación ambiental.
- Almacenar los residuos peligrosos en el área determinada para el efecto, techada e impermeabilizada, que brinde la seguridad de almacenamiento y la facilidad de transporte.
- Tanto los residuos peligrosos como los envases que los han contenido y no han sido reutilizados y los materiales (trapos, papeles, ropas) contaminados con estos productos deben ser entregados para ser gestionados por gestores autorizados.
- Las áreas de ubicación de un transformador o grupo de transformadores de potencia/distribución deberán contar con un sistema de captación de derrames de aceite dieléctrico.

2.3 Consumo de energía

- Aprovechar la luz natural en las áreas que sea posible, sin perjuicio de la normativa de Seguridad y Salud Ocupacional vigente.
- Seleccionar equipos eléctricos con ahorro y eficiencia energética, mantenimiento oportuno y planificado de los sistemas de iluminación.
- Realizar mantenimiento periódico del estado de equipos eléctricos, y control de vida útil de los mismos para programar su reemplazo. Se deberá llevar el correspondiente registro del mantenimiento realizado a los equipos.

2.4 Transporte

- Mantenimiento planificado de los vehículos.
- Capacitación al personal de transporte sobre la normativa legal.
- Capacitación sobre seguridad y salud ocupacional enfocada a la parte de transporte de materiales y desechos peligrosos.
- Instruir al personal sobre límites de velocidad, señalización y transporte de materiales peligrosos, de conformidad con la normativa aplicable.

2.5 Maquinaria

- Emplear la maquinaria y las herramientas más adecuadas para cada trabajo, eso disminuirá la producción de residuos.
- Tener en funcionamiento la maquinaria el tiempo imprescindible reducirá la emisión de ruido y contaminantes atmosféricos.

2.6 Productos químicos

- Emplear los productos químicos menos contaminantes.
- Usar los productos cuidando la dosificación recomendada por el fabricante para reducir la peligrosidad y el volumen de residuos.
- Usar los productos cuidando de vaciar completamente los recipientes, botes y contenedores.
- Minimizar, reutilizar y optimizar el uso de las sustancias químicas usadas para limpieza de herramientas, equipos e instalaciones u otras empleadas para la actividad.

EMPRESA ELECTRICA O UNIDAD DE NEGOCIO:

NOMBRE DEL PROYECTO:

CODIGO DEL PROYECTO:

RESPONSABLE AMBIENTAL DE LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO:

| LISTA DE VERIFICACION DE BPA | | | | | |
|------------------------------|--|--------|----|--------------|--|
| No. | PRÁCTICAS GENERALES | CUMPLE | | | MEDIOS DE VERIFICACION PARA TODOS LOS CUMPLIMIENTOS (Deben anexarse a la lista de chequeo) |
| | | SI | NO | NO APLICA | |
| 1 | Ha descargado y esta en conocimiento de las directrices establecidas en las Guías de Buenas Prácticas Ambientales de Proyectos, Obras o Actividades de Distribución Eléctrica que generan mínimo impacto ambiental? | | | | Anexo 1: Guías de Buenas Prácticas Ambientales de Proyectos, Obras o Actividades de Distribución Eléctrica que generan mínimo impacto ambiental con firmas de responsabilidad del representante del proyecto y del ejecutor. |
| 2 | Se cuenta con una descripción del proyecto e insumos utilizados (equipos, herramientas, sustancias químicas)?. | | | | Anexo 2: Resumen de la descripción del proyecto y lista de insumos utilizados, con firmas de responsabilidad. |
| 3 | Se cuenta con un protocolo o procedimiento de contingencia para incendios de transformadores, derrames de aceite dieléctrico y eventos naturales, donde se establecen las causas y las acciones a tomar, así como las medidas preventivas oportunas que eviten su reincidencia y se lo ha socializado con los trabajadores y el contratista? | | | | Anexo 3: Protocolo o procedimiento de acción en caso de contingencias con acta de asignación de responsables con firmas de responsabilidad y registro de socialización. |
| 4 | En el caso de manejar sustancias químicas, se dispone del equipo de contingencia adecuado (pala, trapos, escoba, recipiente para coleccionar los desechos, material absorbente, etc.)? | | | | Anexo 4: Fotografías con fecha, ubicación (de ser el caso coordenadas geográficas UTM/DATUM WGS 84 a fin de manejar información estandarizada), y firma de responsabilidad. |
| 5 | En el/los vehículo(s) del proyecto, se cuenta con equipos contra incendio (extintor de acuerdo a la actividad y botiquín de primeros auxilios)? | | | | Anexo 5: Registro de mantenimiento de extintores y botiquín, fotos y firma de responsabilidad. |

| | | | | |
|----|---|--|--|---|
| 6 | Se capacita a todo el personal operativo en: Inducción inicial, manejo de transformadores con aceite dieléctrico con y sin contenido de PCB, orden y limpieza, manejo de sustancias químicas, trabajos eléctricos, medidas de contingencia, manejo de equipo contra incendio, manejo de desechos peligrosos y especiales, trabajo en altura, límites de velocidad, señalización y transporte de materiales y desechos peligrosos, uso y mantenimiento del equipo de protección personal y demás temas requeridos por la normativa aplicable?. | | | Anexo 6: Registros de capacitación de todo el personal operativo en: Trabajos en altura, manejo de transformadores con aceite dieléctrico con y sin contenido de PCB, orden y limpieza, manejo de sustancias químicas, medidas de contingencia, manejo de equipo contra incendio, manejo de desechos peligrosos y especiales, límites de velocidad, señalización y transporte de materiales y desechos peligrosos, etc., de conformidad con lo requerido por la normativa aplicable para estos proyectos. |
| 7 | El personal operativo cuenta con licencia de prevención de riesgos eléctricos actualizada? | | | Anexo 7: Copia del carnet de la licencia de prevención de riesgos eléctricos actualizada |
| 8 | El personal operativo cuenta con un entrenamiento de trabajo en altura? | | | Anexo 8: Certificado y/o registro de capacitación. |
| 9 | Se proporciona el equipo de protección personal normalizado a todo el personal operativo del proyecto?. | | | Anexo 9: Registro de entrega. |
| 10 | El proyecto cuenta con señalización, conforme la Norma Técnica INEN 3864-1:2013 "Símbolos Gráficos. Colores de Seguridad y Señal"? | | | Anexo 10: Registro fotográfico. Y firmas de responsabilidad. |
| 11 | El proyecto cuenta con contenedores que cumplen con la Norma Técnica INEN 2841:2014 "Estandarización de Colores para Recipientes de Deposito y Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos"? | | | Anexo 11: Registro fotográfico. Y firmas de responsabilidad. |
| 12 | El retiro, transporte y almacenamiento temporal de equipos con y sin PCB procede conforme al AM 146 "Procedimientos para la Gestión Integral y Ambientalmente Racional de los Bifenilos Policlorados (PCB) en el Ecuador"? | | | Anexo 12: Registro fotográfico. Y firmas de responsabilidad. |
| 13 | De existir almacenamiento temporal de los desechos peligrosos del proyecto cumple con los requisitos mínimos de conformidad con la guía de buenas prácticas, normas técnicas y normativa ambiental aplicable. (Área de contención, suelo impermeabilizado, señalización y ventilación, etc.)? | | | Anexo 13: Registro fotográfico y firmas de responsabilidad. |

| | | | | |
|----|--|--|--|---|
| 14 | Se entrega los desechos generados en el proyecto (Transformadores, lámparas de mercurio, tubos fluorescentes agotados, cables, chatarra, pilas, baterías, medidores, restos de grasa, lubricantes, etc.) a un gestor, empresa eléctrica de distribución u otra? | | | Anexo 14: Registro de desechos generados en el proyecto y entregados a un gestor, empresa eléctrica de distribución u otra. |
| 15 | Se socializa con la comunidad las actividades que desempeña el proyecto? | | | Anexo 15: Registros de asistencia a las reuniones (si aplica/no aplica) o registro fotográfico. |
| 16 | Existe desbroce de vegetación nativa en individuos que superen los 10 cm de DAP conforme a lo establecido en el Acuerdo Ministerial 076 y 134, correspondientes al Inventario forestal y metodología de valoración, por efecto de actividades del proyecto, obra o actividad? Se cuenta con la autorización de la dependencia correspondiente del Ministerio del Ambiente? | | | Anexo 16: Documento de la dependencia del Ministerio del Ambiente que autorice el desbroce de vegetación nativa |
| 17 | En caso de existir desbroce o poda de vegetación en propiedad privada, se cuenta con la autorización de los propietarios? | | | Anexo 17: Firma de acuerdo/acta o escrito que demuestre conformidad entre las dos partes (propietario y promotor del proyecto)/ o en su defecto documento de autoridad competente que lo autorice |

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL

ACTA DE APERTURA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN PÚBLICA

A los 12 días del mes de junio del año 2018 en el GAD parroquial de Mulliquindil, Parroquia Mulliquindil, cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi, se procede a la apertura del Centro de Información Pública del **PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN "REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL"** el cual permanecerá abierto al público desde el 12 hasta el 22 de junio del 2018.

Sugerencias y observaciones serán recogidas en este Centro y en el correo electrónico marjorie.romero@elepcosa.com.ec.

Ubicación del Centro de información Pública:

GAD parroquial de Mulliquindil, Parroquia Mulliquindil, cantón Salcedo.

Como constancia se registran las firmas de representantes, actores del área de influencia del proyecto y del representante del proponente del proyecto.

Representante Proponente

Firma: [Firma]
Nombre: Benito Villavicencio
C.I.: [Redacted]

Firma: _____
Nombre: _____
C.I.: _____

Representante Comunidad

Firma: [Firma]
Nombre: LENE ACOSTA
C.I.: [Redacted]

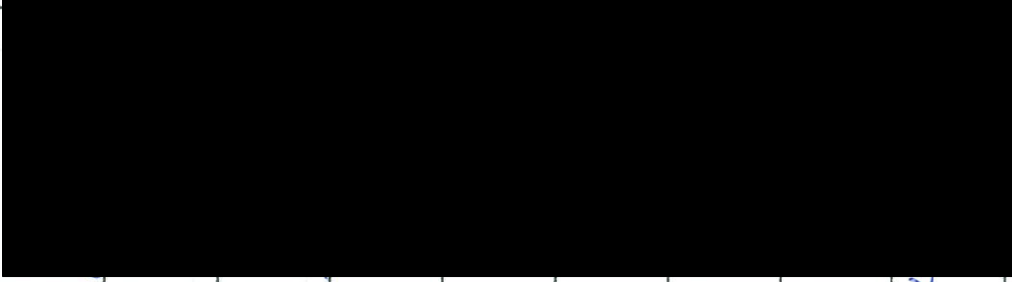






Firma: [Firma]
Nombre: ANGELA CEVALLOS
C.I.: [Redacted]

La firma de este documento, no tiene validez para otros fines que no sea constatar el desarrollo de la reunión indicada.

REGISTRO DE OBSERVACIONES Y COMENTARIOS

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN
"REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL"

LUGAR: AUDITORIO GAD PARROQUIAL MULLIQUINDIL, PARROQUIA MULLIQUINDIL DEL CANTÓN SALCEDO, PROVINCIA COTOPAXI

| FECHA | NOMBRE | COMUNIDAD - INSTITUCIÓN | Nº CÉDULA | FIRMA | OBSERVACIONES |
|------------|------------------------|-----------------------------|---|---|---------------|
| 22/06/2018 | Gloria Acosta | Sur Central |  |  | |
| | Miguel Acosta | B-C | |  | |
| | Sandra Estela Alvarado | Centro | |  | |
| | Marco Jimenez | B. Oriente. Centro | |  | |
| | Margarita | Parroquia | | | |
| | Alfonso Jimenez | | | | |
| | Ana Maria Salcedo | | | | |
| | Elisa Morúa León | | |  | |
| | Guillermo Fariñez | GAD PARROQUIAL MULLIQUINDIL | |  | |
| | | | | | |

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN
"REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL"










LUGAR: AUDITORIO GAD PARROQUIAL MULLIQUINDIL, PARROQUIA MULLIQUINDIL DEL CANTÓN SALCEDO, PROVINCIA COTOPAXI

[illegible]

REGISTRO DE OBSERVACIONES Y COMENTARIOS

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN
"REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL"

LUGAR: AUDITORIO GAD PARROQUIAL MULLIQUINDIL, PARROQUIA MULLIQUINDIL DEL CANTÓN SALCEDO, PROVINCIA COTOPAXI

| FECHA | NOMBRE | COMUNIDAD - INSTITUCIÓN | Nº CÉDULA | FIRMA | OBSERVACIONES |
|------------|---------------------|-------------------------|-----------|---|---------------------------------|
| 22/06/18 | Pedro Atiaja | centro | |  | |
| 22/06/2018 | José Pablo | centro | |  | Representante de Carlos Jiménez |
| 22/06/2018 | ANA HERMELINDA POZO | CENTRO | |  | |
| 22/06/2018 | MILTON VELASCO | CENTRO | |  | |
| | Milton Velasco | | |  | |
| | Leonora Vega | | |  | |
| | Olga Ponce B. | | |  | |
| | Antonio León | | |  | |
| | Zorilo Crespo | | |  | |

REGISTRO DE OBSERVACIONES Y COMENTARIOS
PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN
"REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL"
LUGAR: AUDITORIO GAD PARROQUIAL MULLIQUINDIL, PARROQUIA MULLIQUINDIL DEL CANTÓN SALCEDO, PROVINCIA COTOPAXI

| FECHA | NOMBRE | COMUNIDAD - INSTITUCIÓN | Nº CÉDULA | FIRMA | OBSERVACIONES |
|------------|--------------------|-------------------------|-----------|---|---------------|
| 22/06/2018 | PAUL HERNERA | | |  | |
| 22/06/2018 | Elsa Bautista | | |  | |
| 22/06/2018 | SEGUNDO BUSTAMANTE | | |  | |
| 22/06/2018 | Francisco Ochoa | El Morro San Francisco | |  | |
| 22/06/2018 | Alicia Tapia | SAN FRANCISCO | |  | |
| 22/06/2018 | ANABELA | Centro | |  | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

REGISTRO DE OBSERVACIONES Y COMENTARIOS

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN
"REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL"






LUGAR: AUDITORIO GAD PARROQUIAL MULLIQUINDIL, PARROQUIA MULLIQUINDIL DEL CANTÓN SALCEDO, PROVINCIA COTOPAXI

| FECHA | NOMBRE | COMUNIDAD - INSTITUCIÓN | Nº CÉDULA | FIRMA | OBSERVACIONES |
|-------|-----------------|-------------------------|-----------|---|---------------|
| | Marco Rosero | Barrio Centro | |  | |
| | Horacio Correa | Barrio Centro | |  | |
| | José Benítez | Bonnie San | |  | |
| | Levi Coronado | San Salcedo | |  | |
| | Felipe Trujillo | Barrio Sur Centro | |  | |
| | Manuela Dávalos | Barrio San Juan | |  | |
| | William Tenorio | Barrio Centro | |  | |
| | Enthela Tenorio | Barrio Centro | |  | |
| | Benigno Tenorio | Barrio Centro | |  | |

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN

“REMDELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL”

LUGAR: AUDITORIO GAD PARROQUIAL MULLIQUINDIL, PARROQUIA MULLIQUINDIL DEL CANTÓN SALCEDO, PROVINCIA COTOPAXI

| FECHA | NOMBRE | COMUNIDAD - INSTITUCIÓN | Nº CÉDULA | FIRMA | OBSERVACIONES |
|-------|-------------------------|-------------------------|-----------|---|---------------|
| | Rosalva Alvarado Díaz | Centro | |  | |
| | Jorge Góngora López | Centro | |  | |
| | Rosario Cecilia Clavijo | Centro | |  | |
| | Carmin A. Costa | Centro | |  | |
| | X Aquelma Costa | Centro | |  | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL

ACTA DE CIERRE DEL CENTRO DE INFORMACIÓN PÚBLICA

A los 22 días del mes de junio del año 2018 en el GAD parroquial de Mulliquindil, Parroquia Mulliquindil, cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi, se procede al cierre del Centro de Información Pública del **PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN “REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL”** el cual permaneció abierto al público desde el 12 hasta el 22 de junio del 2018.

Ubicación del Centro de información Pública:

GAD parroquial de Mulliquindil, Parroquia Mulliquindil, cantón Salcedo.

Como constancia se registran las firmas de representantes, actores del área de influencia del proyecto y del representante del proponente del proyecto.

Representante Proponente

Firma: *Benito Villavicencio*

Nombre: Benito Villavicencio

C.I.: [REDACTED]

Firma: *Angelo*

Nombre: _____

C.I.: _____

Representante Comunidad

Firma: *Angela Cevallos*

Nombre: ANGELA CEVALLOS

C.I.: [REDACTED]

Firma: _____

Nombre: _____

C.I.: _____

La firma de este documento, no tiene validez para otros fines que no sea constatar el desarrollo de la reunión indicada.

Oficio N° ELEPCOSA-PE-2018-28-FDQ
Latacunga, 08 de junio del 2018

Licenciada
Angela Maricela Cevallos Unapucha
Presente

De mis consideraciones:

La Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., en cumplimiento de la Guía de Buenas Prácticas Ambientales emitida por el Ministerio del Ambiente del Ecuador, está realizando el Proceso de Participación Social del proyecto de electrificación "Remodelación de red Barrio Centro de Santa Ana de Mulliquindil", por lo que me permito solicitar comedidamente su colaboración para la atención del Centro de Información Pública que se instalará en el GAD Parroquial, desde el día 12 de junio hasta el 22 de junio del 2018.

Atentamente,



Ing. José Alberto Semanate Noroña
PRESIDENTE EJECUTIVO

*Recibido por
Angela Cevallos
13/06/2018
14:40*

Oficio N° ELEPCOSA-PE-2018-27-FDQ
Latacunga, 08 de junio del 2018

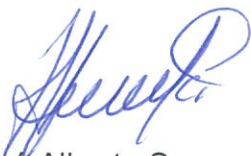
Señor
Edibson Jiménez
PRESIDENTE
GAD PARROQUIAL SANTA ANA DE MULLIQUINDIL
Presente

De mis consideraciones:

La Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., en cumplimiento de la Guía de Buenas Prácticas Ambientales emitida por el Ministerio del Ambiente del Ecuador, está realizando el Proceso de Participación Social del proyecto de electrificación "Remodelación de red Barrio Centro de Santa Ana de Mulliquindil", por lo que me permito solicitar comedidamente se facilite el uso del Auditorio del DAG Parroquial, con la finalidad de llevar a cabo la Reunión Informativa el día 22 de junio desde las 15:00.

Al mismo tiempo, la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A., invita a usted a participar en la mencionada reunión.

Atentamente,



Ing. José Alberto Semanate Noroña
PRESIDENTE EJECUTIVO



14/40

**PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL
ACTA DE REUNIÓN INFORMATIVA**


A los veinte y dos días del mes de junio del año 2018 en el GAD parroquial de Mulliquindil, Parroquia Mulliquindil, cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi, siendo las 15:00 horas, en cumplimiento a lo estipulado en la Guía de Buenas Prácticas Ambientales emitida por el Ministerio del Ambiente del Ecuador; se procede a realizar la Reunión Informativa del:


**PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN
“REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE
MULLIQUINDIL”**

Contando con la presencia de: representantes, actores del área de influencia del proyecto y del representante del proponente del proyecto.

Para constancia de la reunión, firman en comunidad de acto los comparecientes, quienes dan fe de lo actuado.

Representante Proponente

Firma: 
Nombre: Benito Villavicencio
C.I.: [REDACTED]

Firma: 
Nombre: MARJORIE ROMERO
C.I.: [REDACTED]

Representante Comunidad

Firma: 
Nombre: LUIS ACOSTA
C.I.: [REDACTED]

Firma: _____
Nombre: _____
C.I.: _____

La firma de este documento, no tiene validez para otros fines que no sea constatar el desarrollo de la reunión indicada.

REGISTRO DE ASISTENCIA A LA REUNIÓN INFORMATIVA

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN
"REMDELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL"

LUGAR: AUDITORIO GAD PARROQUIAL MULLIQUINDIL

FECHA: 22/06/2018

| NOMBRE | COMUNIDAD/INSTITUCIÓN | No. CÉDULA | FIRMA |
|----------------------|-----------------------|------------|-------------------------|
| Melida Acosta | Sento | | Melida Acosta |
| Ricarda Acosta | Sento | | Ricarda Acosta |
| Maria Acosta | Sento | | Maria Acosta |
| Gloria Vega | Sento | | Gloria Vega |
| Carmen Vega | Sento | | Carmen Vega |
| Blonca Acosta | Centro | | Blanca Acosta |
| LAURA ACOSTA | Centro | | LAURA ACOSTA |
| ANA POZO | CENTRO | | Ana Pozo |
| MERY POZO | CENTRO | | Mery Pozo |
| Mattho Livi | CC | | Mattho Livi |
| Jose Rabiña | Peor: San Tio | | Jose Rabiña |
| Milton Melosio | CC | | Milton Melosio |
| Elio Velasco | CENTRO | | Elio Velasco |
| Rigull Arguel Paloma | CC | | Rigull Arguel Paloma |
| Felix Tojanta | B. Sur Centro | | Felix Tojanta |
| Juan Tojanta | B Sur Centro | | Juan Tojanta |
| Verónico Tojanta | B. Sur. Centro | | Veronica Tojanta |
| Sixto Benavides | B. Sur Central | | Sixto Benavides |
| Mariela Gollo | B. Sur Central | | Mariela Gollo |
| Blanca Guise | B Sur Sentral | | Blanca Guise |






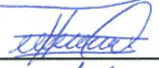

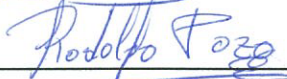


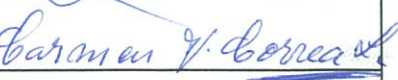





La firma de este documento, no tiene validez para otro fin que no sea registrar la asistencia a la reunión indicada.

REGISTRO DE ASISTENCIA A LA REUNIÓN INFORMATIVA

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN "REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL"

LUGAR: AUDITORIO GAD PARROQUIAL MULLIQUINDIL

FECHA: 22/06/2018

| NOMBRE | COMUNIDAD/INSTITUCIÓN | No. CÉDULA | FIRMA |
|----------------------|-----------------------|------------|---|
| Mercedes Balseca | Centro | |  |
| Nelso Pozo Leon | Centro | |  |
| Mario Carrera | | |  |
| Gilberto Correa | | |  |
| Aida Clariza | Centro | |  |
| Alicia Acosta | centro | |  |
| Marcelo Simon Ariles | Centro | |  |
| Rodolfo Pozo | Centro | |  |
| Armando Pua | Centro | |  |
| | 050009865-9 | |  |
| Baron V. Conca | 050015947-0 | |  |
| Amparo Conca | | | |
| Wilson Conca | | | |
| Melba Conca | 050185602-5 | |  |
| Acosta Fidelino | 050103443-3 | |  |
| Elisa Maria Claudio | 050076344-5 | | |
| Rafael Barrios | Barrios Lucena | |  |
| Maria Ysabel Leon | Centro | | |
| Blanca Ysabel Leon | 050166723-2 | |  |
| Mario Ysabel Leon | | |  |




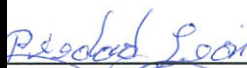
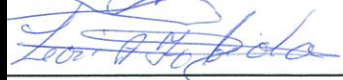



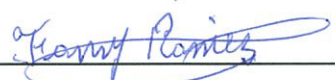


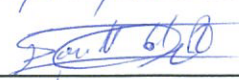


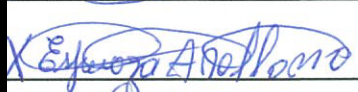
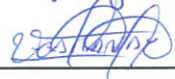

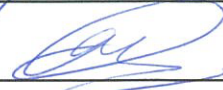


La firma de este documento, no tiene validez para otro fin que no sea registrar la asistencia a la reunión indicada.

REGISTRO DE ASISTENCIA A LA REUNIÓN INFORMATIVA

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN
"REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL"

LUGAR: AUDITORIO GAD PARROQUIAL MULLIQUINDIL

FECHA: 22/06/2018

| NOMBRE | COMUNIDAD/INSTITUCIÓN | No. CÉDULA | FIRMA |
|---------------------|-----------------------|------------|---|
| Cristian Mogro | oriente centro | |  |
| Marco Jimenez | B. Centro- Santa Ana | |  |
| Ana Hamba | B Centro | |  |
| Piedad Lora | centro | |  |
| Luis A. Lobato | centro | |  |
| Isolina Velasco | Centro | |  |
| Luis Fabian Acosta | Jesús del Poder | |  |
| Manoel Barriga | Barriga centro | |  |
| Fanny Ramirez | sur central | |  |
| Mario Goñon | sur central | |  |
| HERRERA-PAÚL | BARRIO-CENTRO. | |  |
| Sono Bonato | Sur Central | |  |
| Ado A. Zante | sur Central | |  |
| Mario Vinicio Reyes | barrio centro | |  |
| Rodrigo Atrioja | Barrio Centro | |  |
| AND VEGA | BARRIO CENTRO | |  |
| Luis Comas | sur central | |  |
| Mario Hamba | Sur Central | |  |
| Edith Medina | Centro | |  |
| Esthela Tenorio | Centro | |  |

La firma de este documento, no tiene validez para otro fin que no sea registrar la asistencia a la reunión indicada.

REGISTRO DE ASISTENCIA A LA REUNIÓN INFORMATIVA

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO DE ELECTRIFICACIÓN
"REMODELACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL"

LUGAR: AUDITORIO GAD PARROQUIAL MULLIQUINDIL

FECHA: 22/06/2018

| NOMBRE | COMUNIDAD/INSTITUCIÓN | No. CÉDULA | FIRMA |
|-----------------------------------|----------------------------|------------|-----------------------------------|
| Elio J. Jiménez | Barrio centro | | Elio J. Jiménez |
| Olga Lemos | Barrio Centro | | Olga Lemos |
| Lidia Elías Sarto | Barrio centro | | Lidia Elías Sarto |
| SEGUNDO ALBÁN | BARRIO CENTRO | | Segundo Albán |
| Manuel Aules | Barrio Centro | | Manuel Aules |
| Miguel González | Barrio Centro | | Miguel González |
| Angelita Jiménez Ruiz | Barrio Centro | | Angelita Jiménez |
| | Barrio Jesús de Juan Poder | | |
| Martha Cecilia Sandoz | Barrio Jesús de Juan Poder | | Martha Cecilia Sandoz |
| Dolores María Sandoz | Barrio Jesús de Juan Poder | | Dolores María Sandoz |
| Walter Fernández | Barrio Centro | | Walter Fernández |
| Juan Jiménez | Barrio centro | | Juan Jiménez |
| Verónica Rosero | Barrio Centro | | Verónica Rosero |
| Víctor Ramírez | Barrio centro | | Víctor Ramírez |
| Jorge Colman Vique | Barrio centro | | Jorge Colman Vique |
| José Afanador | San Andrés de Juan | | José Afanador |
| Raúl Arias Acosta | Barrio Centro | | Raúl Arias Acosta |
| Liliana Beatriz Ponce | Jesús del gran P | | Liliana Beatriz Ponce |
| Olinda Esmeralda Vázquez Villalba | Barrio Sur San Miguel | | Olinda Esmeralda Vázquez Villalba |
| Zoila Villalba | Barrio Sur San Miguel | | Zoila Villalba |

La firma de este documento, no tiene validez para otro fin que no sea registrar la asistencia a la reunión indicada.



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PARROQUIA MULLIQUINDIL
SALCEDO - COTOPAXI - ECUADOR
Ruc: 0560020650001



| NOMBRES Y APELLIDOS | BARIO/COMUNIDAD | NUMERO DE CEDULA | FIRMA |
|----------------------|----------------------------|------------------|----------------------|
| José Alfaro A | Presidente | | José Alfaro A |
| Cristian Tognoli | San Juan oriente centro | | Cristian Tognoli |
| Gisela Podillo | Representante | | |
| Seda Elvira | centro | | 050090714-2 |
| Elvira Gutierrez | | | Elvira Gutierrez |
| Alba Gollazo | | | Alba Gollazo |
| León A. Gobiola | | | León A. Gobiola |
| Isolina Velasco | | | Isolina Velasco |
| Piedad León | | | Piedad León |
| Raúl H. Arred | Horodol | | Raúl H. Arred |
| Ana Lúcia | San Centro | | Ana Lúcia |
| Mario Gómez | San Centro | | Mario Gómez |
| Henry Romirez | San central | | Henry Romirez |
| Nancy Fernandez | U.E "Emilio Terán" | | Nancy Fernandez |
| Edith M. Tanti | San central | | Edith M. Tanti |
| Sara Tanti | San Central | | Sara Tanti |
| Amorina | Barriga | | |
| Evelin Acosta Vapich | Centro | | Evelin Acosta Vapich |
| ANA VEGA | CENTRO | | ANA VEGA |
| José Acosta | centro | | José Acosta |
| Tania Areales | centro | | Tania Areales |

ANEXO 15

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Reunión de coordinación



Foto 2. Apertura de CIP



Foto 3. Firma Acta de coordinación



Foto 4. Centro de Información Pública



Foto 5. Asistencia Reunión Informativa



Foto 6. Saludo del dirigente barrial



Foto 7. Personal de ELEPCO S.A.



Foto 8. Moradores del sector



Foto 9. Intervención de ELEPCO S.A.



Foto 10. Intervención de asistentes



Foto 11. Intervención de asistentes



*Energía a su
Servicio*

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN
PROYECTO:
REMODELACIÓN DE RED SANTA ANA DE
MULLIQUINDIL

Remodelación de Red Santa Ana de Mulliquindil

| | |
|----------------------|---------------------------------|
| ZONA | 3 |
| REGION | SIERRA |
| COBERTURA GEOGRAFICA | PARROQUIAL |
| COORDENADA X | 770570 |
| COORDENADA Y | 9885539 |
| PARROQUIA | 050554 Mulliquindil (Santa Ana) |
| CANTON | Salcedo |
| PROVINCIA | COTOPAXI |

Monto

- La inversión total del proyecto es de **USD 258.008,11** sin incluir el IVA y serán aportes fiscales gestionados por el BID VI.



Salcedo

Mulliquindil
SANTA ANA MULLIQUINDIL

Image © 2018 DigitalGlobe
© 2018 Google

Image © 2018 DigitalGlobe

Google Earth

Componentes del proyecto

- Construcción e instalación de 3,26 Km de líneas de media tensión
- Construcción e instalación de 5,99 km de redes de baja tensión
- Instalación de 15 Equipos de transformación
- Instalación de 63 luminarias
- Instalación de 256 acometidas y medidores

GESTIÓN AMBIENTAL



CERTIFICADO AMBIENTAL DIRECCIÓN PROVINCIAL DE COTOPAXI

Dado en COTOPAXI, el 23 de abril del 2018

CERTIFICADO AMBIENTAL No.220145-DPACOT-2018-CA-SUIA-MAE

La / el DIRECCIÓN PROVINCIAL DE COTOPAXI, en cumplimiento a las disposiciones contenidas en la Constitución de la República del Ecuador, la normativa ambiental aplicable y vigente; así como los requerimientos previstos para esta actividad:

CONFIERE EL PRESENTE CERTIFICADO AMBIENTAL a favor de :

REMEDIACIÓN DE RED BARRIO CENTRO DE SANTA ANA DE MULLIQUINDIL Ubicado en :

| Provincia | Cantón | Parroquia |
|-----------|---------|--------------|
| COTOPAXI | SALCEDO | MULLIQUINDIL |

A nombre de SEMANATE NOROÑA JOSE ALBERTO, considerando que ha cumplido en forma adecuada con el proceso de registro de su proyecto, obra o actividad; debiendo su representada aplicar durante todas las fases de su actividad la Guía de Buenas Prácticas Ambientales emitida por la Autoridad Ambiental Nacional, la misma que debe ser descargada de la página web del SUIA de forma obligatoria.

DETALLES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD:

Datos Técnicos

Actividad:

PROYECTOS EN ZONAS RURALES, URBANAS Y/O URBANO MARGINALES PARA DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Ubicación Geográfica

Dirección:

Provincia Cotopaxi, cantón Salcedo, parroquia Mulliquindil, barrio centro de Santa Ana de Mulliquindil

| Provincia | Cantón | Parroquia |
|-----------|---------|--------------|
| COTOPAXI | SALCEDO | MULLIQUINDIL |

Datos Administrativos

| | |
|----------------------------------|--|
| Nombre del representante legal: | SEMAMATE NOROÑA JOSE ALBERTO |
| Email: | marjorie.romero@elepoosa.com.ec |
| Teléfono: | 032812640 |
| Código de registro del proyecto: | MAE-RA-2018-354035 |
| Dirección: | Marqués de Maenza 5-44 y Quijano y Ordóñez |

El presente Certificado Ambiental no es de carácter obligatorio, siendo importante la aplicación de las Buenas Prácticas Ambientales en el desarrollo de su actividad.

Atentamente,

JURADO MOSQUERA JORGE ENRIQUE
SUBSECRETARIO DE CALIDAD AMBIENTAL

Yo, SEMAMATE NOROÑA JOSE ALBERTO con Cédula/RUC N° 0501317341 declaro bajo juramento que la información que consta en el presente certificado es de mi absoluta responsabilidad. En caso de forzar, falsificar, modificar, alterar o introducir cualquier corrección al presente documento, asumo tácitamente las responsabilidades y sanciones determinadas por la ley.

Atentamente,

Sr.SEMAMATE NOROÑA JOSE ALBERTO (Firma)



GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

- Una mejor práctica de gestión ambiental es una acción o una combinación de las acciones llevadas a cabo para reducir el impacto ambiental de las operaciones de las actividades a ejecutar en un proyecto.

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES



EMPRESA ELECTRICA O UNIDAD DE NEGOCIO:

NOMBRE DEL PROYECTO:

CODIGO DEL PROYECTO:

RESPONSABLE AMBIENTAL DE LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO:

LISTA DE VERIFICACION DE BPA

| No. | PRÁCTICAS GENERALES | CUMPLE | | | MEDIOS DE VERIFICACION PARA TODOS LOS CUMPLIMIENTOS (Deben anexarse a la lista de chequeo) |
|-----|--|--------|----|-----------|--|
| | | SI | NO | NO APLICA | |
| 1 | Ha descargado y esta en conocimiento de las directrices establecidas en las Guías de Buenas Prácticas Ambientales de Proyectos, Obras o Actividades de Distribución Eléctrica que generan mínimo impacto ambiental? | | | | Anexo 1: Guías de Buenas Prácticas Ambientales de Proyectos, Obras o Actividades de Distribución Eléctrica que generan mínimo impacto ambiental con firmas de responsabilidad del representante del proyecto y del ejecutor. |
| 2 | Se cuenta con una descripción del proyecto e insumos utilizados (equipos, herramientas, sustancias químicas)? | | | | Anexo 2: Resumen de la descripción del proyecto y lista de insumos utilizados, con firmas de responsabilidad. |
| 3 | Se cuenta con un protocolo o procedimiento de contingencia para incendios de transformadores, derrames de aceite dieléctrico y eventos naturales, donde se establecen las causas y las acciones a tomar, así como las medidas preventivas oportunas que eviten su reincidencia y se lo ha socializado con los trabajadores y el contratista? | | | | Anexo 3: Protocolo o procedimiento de acción en caso de contingencias con acta de asignación de responsables con firmas de responsabilidad y registro de socialización. |
| 4 | En el caso de manejar sustancias químicas, se dispone del equipo de contingencia adecuado (pala, trapos, escoba, recipiente para coleccionar los desechos, material absorbente, etc.)? | | | | Anexo 4: Fotografías con fecha, ubicación (de ser el caso coordenadas geográficas UTM/DATUM WGS 84 a fin de manejar información estandarizada), y firma de responsabilidad. |
| 5 | En el/los vehículo(s) del proyecto, se cuenta con equipos contra incendio (extintor de acuerdo a la actividad y botiquín de primeros auxilios)? | | | | Anexo 5: Registro de mantenimiento de extintores y botiquín, fotos y firma de responsabilidad. |



Ministerio del Ambiente

| | | | | | |
|----|---|--|--|--|---|
| 6 | Se capacita a todo el personal operativo en: Inducción inicial, manejo de transformadores con aceite dieléctrico con y sin contenido de PCB, orden y limpieza, manejo de sustancias químicas, trabajos eléctricos, medidas de contingencia, manejo de equipo contra incendio, manejo de desechos peligrosos y especiales, trabajo en altura, límites de velocidad, señalización y transporte de materiales y desechos peligrosos, uso y mantenimiento del equipo de protección personal y demás temas requeridos por la normativa aplicable?. | | | | Anexo 6: Registros de capacitación de todo el personal operativo en: Trabajos en altura, manejo de transformadores con aceite dieléctrico con y sin contenido de PCB, orden y limpieza, manejo de sustancias químicas, medidas de contingencia, manejo de equipo contra incendio, manejo de desechos peligrosos y especiales, límites de velocidad, señalización y transporte de materiales y desechos peligrosos, etc., de conformidad con lo requerido por la normativa aplicable para estos proyectos. |
| 7 | El personal operativo cuenta con licencia de prevención de riesgos eléctricos actualizada? | | | | Anexo 7: Copia del carnet de la licencia de prevención de riesgos eléctricos actualizada |
| 8 | El personal operativo cuenta con un entrenamiento de trabajo en altura? | | | | Anexo 8: Certificado y/o registro de capacitación. |
| 9 | Se proporciona el equipo de protección personal normalizado a todo el personal operativo del proyecto? | | | | Anexo 9: Registro de entrega. |
| 10 | El proyecto cuenta con señalización, conforme la Norma Técnica INEN 3864-1:2013 "Símbolos Gráficos. Colores de Seguridad y Señal"? | | | | Anexo 10: Registro fotográfico. Y firmas de responsabilidad. |
| 11 | El proyecto cuenta con contenedores que cumplen con la Norma Técnica INEN 2841:2014 "Estandarización de Colores para Recipientes de Deposito y Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos"? | | | | Anexo 11: Registro fotográfico. Y firmas de responsabilidad. |
| 12 | El retiro, transporte y almacenamiento temporal de equipos con y sin PCB procede conforme al AM 146 "Procedimientos para la Gestión Integral y Ambientalmente Racional de los Bifenilos Policlorados (PCB) en el Ecuador"? | | | | Anexo 12: Registro fotográfico. Y firmas de responsabilidad. |
| 13 | De existir almacenamiento temporal de los desechos peligrosos del proyecto cumple con los requisitos mínimos de conformidad con la guía de buenas prácticas, normas técnicas y normativa ambiental aplicable. (Área de contención, suelo impermeabilizado, señalización y ventilación, etc.)? | | | | Anexo 13: Registro fotográfico y firmas de responsabilidad. |

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES



Ministerio
del Ambiente

| | | | | |
|----|--|--|--|---|
| 14 | Se entrega los desechos generados en el proyecto (Transformadores, lámparas de mercurio, tubos fluorescentes agotados, cables, chatarra, pilas, baterías, medidores, restos de grasa, lubricantes, etc.) a un gestor, empresa eléctrica de distribución u otra? | | | Anexo 14: Registro de desechos generados en el proyecto y entregados a un gestor, empresa eléctrica de distribución u otra. |
| 15 | Se socializa con la comunidad las actividades que desempeña el proyecto? | | | Anexo 15: Registros de asistencia a las reuniones (si aplica/no aplica) o registro fotográfico. |
| 16 | Existe desbroce de vegetación nativa en individuos que superen los 10 cm de DAP conforme a lo establecido en el Acuerdo Ministerial 076 y 134, correspondientes al Inventario forestal y metodología de valoración, por efecto de actividades del proyecto, obra o actividad? Se cuenta con la autorización de la dependencia correspondiente del Ministerio del Ambiente? | | | Anexo 16: Documento de la dependencia del Ministerio del Ambiente que autorice el desbroce de vegetación nativa |
| 17 | En caso de existir desbroce o poda de vegetación en propiedad privada, se cuenta con la autorización de los propietarios? | | | Anexo 17: Firma de acuerdo/acta o escrito que demuestre conformidad entre las dos partes (propietario y promotor del proyecto)/ o en su defecto documento de autoridad competente que lo autorice |

PRÁCTICAS GENERALES

- Poner los contenedores adecuados para la segregación de residuos al alcance de todos. Es necesario que estos contenedores estén señalizados y en un lugar acondicionado para el efecto.
- En el caso de generar residuos peligrosos, tales como luminarias, tubos fluorescentes agotados, pilas, baterías, restos de grasa, lubricantes, etc. estos deberán ser entregados a un gestor autorizado que garantice su correcta eliminación evitando la contaminación ambiental.
- Almacenar los residuos peligrosos en el área determinada para el efecto, techada e impermeabilizada, que brinde la seguridad de almacenamiento y la facilidad de transporte.

PRÁCTICAS GENERALES

- Mantenimiento planificado de los vehículos.
- Capacitación al personal de transporte sobre la normativa legal.
- Capacitación sobre seguridad y salud ocupacional enfocada a la parte de transporte de materiales y desechos peligrosos.
- Instruir al personal sobre límites de velocidad, señalización y transporte de materiales peligrosos, de conformidad con la normativa aplicable.



*Energía a su
Servicio*

DIRECCIÓN COMERCIAL
TARIFA DE LA DIGNIDAD
PROGRAMA DE COCCIÓN EFICIENTE

TARIFA DE LA DIGNIDAD

CONSUMO MENOR O IGUAL A:

110 kwh → SECTOR SIERRA

130 kwh → SECTOR COSTA

TARIFA DE LA DIGNIDAD

- LOS CLIENTES QUE TIENEN EL 50% DE SUS PLANILLAS DE CONSUMO MENORES O IGUALES A 110 kwh , NO NECESARIAMENTE CONSECUTIVAS, SE BENEFICIAN DE LA TARIFA DE LA DIGNIDAD.

TARIFA DE LA DIGNIDAD

EJEMPLO

SECTOR SIERRA

- 110 kwh **SIN** TARIFA DE LA DIGNIDAD ➡ **\$20,39**
- 110 kwh **CON** TARIFA DE LA DIGNIDAD ➡ **\$12,77**

TARIFA DE LA DIGNIDAD

EJEMPLO

SECTOR COSTA

- 130 kwh **SIN** TARIFA DE LA DIGNIDAD ➡ **\$19,61**
- 130 kwh **CON** TARIFA DE LA DIGNIDAD ➡ **\$12,05**

PROGRAMA PEC

- INCENTIVO TARIFARIO:

HASTA **80 kwh GRATIS** POR CONSUMO INCREMENTAL HISTÓRICO POR EL USO DE COCINA DE INDUCCIÓN

HASTA **20 kwh GRATIS** POR CONSUMO INCREMENTAL HISTÓRICO POR EL USO DE DUCHA O CALENTADOR ELÉCTRICO



PROGRAMA PEC

- CAMBIO GRATUITO DE MEDIDOR DE **110** A **220**
- INSTALACIÓN DE CIRCUITO EXPRESO POR UN COSTO DE **\$42,66** HASTA 25 METROS.

PROGRAMA PEC

REQUISITOS PARA ADQUIRIR COCINA DE INDUCCIÓN CON FINANCIAMIENTO DEL ESTADO

- DISPONER DE MEDIDOR CON TARIFA RESIDENCIAL
- ESTAR AL DÍA EN LOS PAGOS DE PLANILLAS
- COPIA DE CÉDULA Y PAPELETA DE VOTACIÓN
- ADQUIRIR EN CASAS COMERCIALES

VENTAJAS COCINAS DE INDUCCIÓN

- RAPIDÉZ EN COCCIÓN
- SEGURIDAD VS USO DE GAS
- CONSUMO DE ENERGIA LIMPIA
- FÁCIL DE LIMPIAR
- SEGURIDAD FAMILIAR (QUEMADURAS)