

CONTROL DE TRAMITE DE DOCUMENTOS

TRAMITE NRO.: 5904

12/10/2015 05:03:03 PM

REMITENTE:

DIRECTOR TECNICO

ASUNTO:

CONSTRUCCION SUBESTACION SALCEDO - RUMIPAMBA

TIPO DE DOCUMENTO

MEMORANDO	OFICIO	OTRO
18089		

ENVIADO A:	ACCION:	FIRMA	FECHA
D. FINANCIERO	DISPONIBILIDAD	A	15/10/12
D. OPERACION	TRAMITE DE ORDEN	A	15/10/12
D. PLANIFICACION	PAC	A	15/10/12

Memorando n°: ELEPCOSA-DT-2015-18089-M  
Latacunga, 8 de octubre el 2015

PARA: Ing. Miguel A. Lucio Castro  
PRESIDENTE EJECUTIVO

ASUNTO: "CONTRATACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DEL ALIMENTADOR 0301 SUBESTACIÓN SALCEDO – RUMIPAMBA DE NAVAS CON FINANCIAMIENTO PROGRAMA AFD"

En la provincia de Cotopaxi, existen sectores que reciben el servicio de energía eléctrica a 110 V, a través de transformadores y líneas que fueron construidas hace varios años por lo que fueron planificadas para cargas pequeñas, lo que los retrasa notablemente al no poder acceder a los equipos tecnológicos actuales.

El Gobierno Nacional ha designado recursos a través del programa AFD – 2015, con la finalidad de hacerle participe a la mayor cantidad de ciudadanos del "Plan Nacional del Buen Vivir", especialmente en sus políticas: 1.3 – Promover la inclusión social y económica; 1.8 – Impulsar el buen vivir rural fomentando las actividades productivas y mejorando las condiciones de vida; 11.5 – Fortalecer y ampliar la cobertura de infraestructura básica y de servicios públicos; razón por la cual solicito comedidamente se sirva autorizar el inicio de un proceso de contratación para la "CONTRATACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DEL ALIMENTADOR 0301 SUBESTACIÓN SALCEDO – RUMIPAMBA DE NAVAS CON FINANCIAMIENTO PROGRAMA AFD" de acuerdo al siguiente costo referencial:

ORDEN DE TRABAJO	DESCRIPCIÓN	COSTO REFERENCIAL					
		MATERIALES	MANO DE OBRA	TRANSPORTE	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
182 / 2015	CONTRATACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DEL ALIMENTADOR 0301 SUBESTACIÓN SALCEDO – RUMIPAMBA DE NAVAS	580.290,04	142.500,93	40.796,77	763.587,74	91.630,53	855.218,27

Cabe mencionar que se cuenta con la certificación presupuestaria N° 214-AFD-RSND-2015 para la apertura de las órdenes de trabajo; siendo necesario solicitar a la Dirección de Planificación el PAC, para la contratación y a la Jefatura de Adquisiciones la elaboración de los pliegos para proceder a contratar.

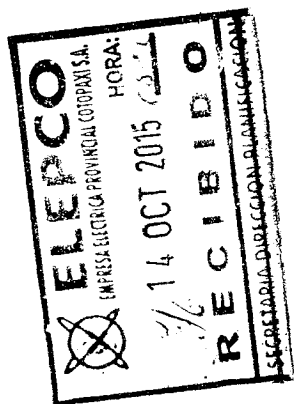
A continuación me permito detallar los parámetros y método de evaluación de las ofertas, así como también los términos de referencia.

#### Parámetros de Evaluación de la oferta:

La evaluación de las ofertas se efectuará en base a los parámetros establecidos en el cuadro siguiente:

PARÁMETROS	VALORACIÓN
EXPERIENCIA GENERAL	2
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	8
EXPERIENCIA DEL PESONAL TÉCNICO	10
OFERTA ECONÓMICA	80
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

#### CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS OBLIGATORIOS




Se analizarán los siguientes parámetros en base a la metodología “cumple o no cumple”:

PARÁMETROS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Integridad de la oferta			
Experiencia General Mínima			
Experiencia Específica Mínima			
Personal Técnico Mínimo			
Equipo Mínimo			
Patrimonio			
Metodología de Ejecución del trabajo			
Cronograma de Ejecución			

- **Integridad de la Oferta**

Para verificar la integridad de las propuestas, se analizará que se hayan presentado todos los formularios requeridos

- **Experiencia general mínima**

Los oferentes deberán demostrar que en los últimos cinco (5) años, han ejecutado al menos dos (2) contratos en la construcción y/o remodelación de redes de distribución en medio y/o bajo voltaje; para lo cual, deberán presentar actas de entrega – recepción o certificados de cada contrato, de modo que el valor acumulado de los mismos sea igual o superior al 15% del presupuesto referencial del presente proceso.

- **Experiencia específica mínima**

Los oferentes deberán demostrar que en los últimos cinco (5) años, han ejecutado al menos dos (2) contratos en la instalación de acometidas y medidores, y/o construcción, y/o remodelación de redes de distribución en medio y/o bajo voltaje, y/o alumbrado público; para lo cual, deberán presentar actas de entrega – recepción o certificados de cada contrato, de modo que el valor acumulado de los mismos sea igual o superior al 15% del presupuesto referencial del presente proceso.

- **Personal técnico mínimo**

La contratante requiere del siguiente personal técnico mínimo: El administrador de Obra, Un Supervisor – Residente de obra y dos grupos de trabajo, cada uno con: 3 Linieros, un Ayudante Liniero y un Peón, de acuerdo al siguiente cuadro:

No.	Función	Porcentaje de Participación (%)	Nivel de Estudio	Titulación Académica	Cantidad
1	Administrador de Obra	33	Tercer Nivel	Ing. Eléctrico, Electrónico ó afines.	1
2	Supervisor - Residente de obra	33	Tercer Nivel	Tecnología Eléctrica, Electrónica ó afines	1
3	Electricista - Liniero	100	Bachiller	Técnico en electricidad, electrónica ó afines.	6
4	Ayudante Administrativo	33	Bachiller	Bachiller	1

5	Ayudante Liniero	100	Básico	2
6	Peón	100	Básico	2

- **Disponibilidad de Equipo Mínimo asignado al Proyecto:**

Para la ejecución de los proyectos, el oferente deberá contar con el siguiente equipo mínimo:

No.	Equipos /Instrumentos/ Herramientas	Cantidad	Características
Indicar el número de orden	Nombre del equipos / instrumentos / herramientas	Indicar	Detallar la característica técnica, matrícula, sin limitación del año de fabricación del vehículo, documento demostrativo de la disponibilidad (factura, contrato, etc.)
	HERRAMIENTAS		
1	BARRA DE 16 LIBRAS	8	EN BUEN ESTADO
2	PALAS PUNTONAS	8	EN BUEN ESTADO
3	PINZONES	2	EN BUEN ESTADO
4	ARCOS DE SIERRA	8	EN BUEN ESTADO
5	TIJERAS CORTACABLES	4	EN BUEN ESTADO
6	BAILARINES PARA BOBINAS	2	EN BUEN ESTADO
7	POLEAS DE TENDIDO	10	EN BUEN ESTADO
8	PÉRTIGAS DE EXTENSIÓN	2	EN BUEN ESTADO
9	TECLE DE MANIJA ¾ TONELADAS	4	EN BUEN ESTADO
10	TECLES DE MANIJA 1¼ TONELADAS	4	EN BUEN ESTADO
11	COMELONES PARA ALUMINIO 4 4/0	4	EN BUEN ESTADO
12	COMELONES PARA CABLE DE ACERO	4	EN BUEN ESTADO
13	PUESTAS A TIERRA	2	EN BUEN ESTADO
14	ESCALERAS DE FIBRA DE VIDRIO	2	EN BUEN ESTADO
15	PARES DE TREPADORAS	10	EN BUEN ESTADO
16	CINTURONES DE SEGURIDAD	10	EN BUEN ESTADO
17	ALICATES	10	EN BUEN ESTADO
18	LLAVE DE PICO DE 12"	10	EN BUEN ESTADO
19	LLAVE DE PICO DE 10"	10	EN BUEN ESTADO
20	DESARMADORES PLANOS	10	EN BUEN ESTADO
21	CABO DE SERVICIO	10	EN BUEN ESTADO
22	MULTÍMETRO DE PINZAS	2	EN BUEN ESTADO
23	PARES DE GUANTES PARA MEDIO VOLTAJE	2	EN BUEN ESTADO

24	G.P.S.	2	EN BUEN ESTADO
25	DETECTORES DE AUCENCIA DE TENSIÓN	2	EN BUEN ESTADO
	EQUIPOS DE SEGURIDAD		
1	CONOS DE SEÑALIZACIÓN	20	EN BUEN ESTADO
2	CHALECOS REFLECTIVOS	10	NUEVOS
3	GUANTES (PAR)	10	NUEVOS
4	CASCOS	10	NUEVOS
	VEHÍCULOS		
1	CAMIONETA PARA DIRECTOR TÉCNICO – SUPERVISOR – RESIDENTE DE OBRA	1	Detallar la característica técnica, matrícula, sin limitación del año de fabricación del vehículo, documento demostrativo de la disponibilidad (factura, contrato, etc.)
2	CAMIÓN DE 3.5 TONELADAS DE CAPACIDAD PARA TRANSPORTE DE EQUIPOS Y MATERIALES Y PERSONAL	1	Detallar la característica técnica, matrícula, sin limitación del año de fabricación del vehículo, documento demostrativo de la disponibilidad (factura, contrato, etc.)
3	CAMIÓN GRÚA CON BARQUILLO – CAPACIDAD 6 TONELADAS	1	Detallar la característica técnica, matrícula, sin limitación del año de fabricación del vehículo, documento demostrativo de la disponibilidad (factura, contrato, etc.)

- **Patrimonio** (Aplicable a personas jurídicas)

PRESUPUESTO REFERENCIAL SIN IVA (USD)	MONTO QUE DEBE TENER EL PATRIMONIO (USD)	
	FRACCIÓN BÁSICA	EXCEDENTE
0 a 200.000,00	25% de presupuesto referencial	-----
200.000 a 500.000	50.000,00	20 % sobre el exceso de 250.000,00
500.000 a 10.000.000	100.000,00	10 % sobre el exceso de 1.000.000,00

- **Metodología de y cronograma de ejecución del proyecto:**

El oferente deberá presentar la metodología y cronograma de trabajos para la construcción del proyecto del presente proceso divididos de la siguiente manera:

- Modelo y cronograma de actividades a presentarse en forma mensual.
- Detalle de actividades entre las que debe incluir al menos las establecidas por el CONELEC de manera mensual, como son: replanteo, excavación de huecos, plantada de postes, vestido de estructuras, tendido de conductores, instalación de equipos y transformadores, pruebas y energización, presentación de planos en ARCGIS y liquidación final del proyecto.



### Evaluación por puntaje:

#### - Experiencia General del Oferente

Se asignará medio punto (0.5) puntos por cada experiencia del oferente adicional a la mínima requerida, con un máximo de 4 experiencias.

El oferente deberá demostrar que tiene experiencia en los últimos cinco (5) años, en la ejecución de obras de: construcción y/o remodelación de redes de distribución en medio y/o bajo voltaje; para lo cual, deberán presentar actas de entrega – recepción o certificados, cada uno de un monto igual o superior al 15% del presupuesto referencial de la totalidad de la contratación.

Se debe indicar que el puntaje será considerado a partir de mínimo requerido, es decir: Si el oferente no presenta certificados de experiencia adicionales a los mínimos requeridos el puntaje será de cero (0).

Experiencias Adicionales	PUNTAJE
0	0
1	0.5
2	1
3	1.5
4	2

#### - Experiencia Específica del Oferente

Se asignará dos puntos (2) puntos por cada experiencia del oferente adicional a la mínima requerida, con un máximo de 4 experiencias.

El oferente deberá demostrar que tiene experiencia en los últimos cinco (5) años, en la instalación de acometidas y medidores, y/o construcción, y/o remodelación de redes de distribución en medio y/o bajo voltaje, y/o alumbrado público; para lo cual, deberán presentar actas de entrega – recepción o certificados cada contrato de un monto igual o superior al 15% del presupuesto referencial de la totalidad de la contratación.

Se debe indicar que el puntaje será considerado a partir de mínimo requerido, es decir: Si el oferente no presenta certificados de experiencia adicionales a los mínimos requeridos el puntaje será de cero (0).

Experiencias Adicionales	PUNTAJE
0	0
1	2
2	4
3	6
4	8

**Experiencia del Personal Técnico Clave**

REQUISITOS FUNCIONALES PARA OBRAS DE DISTRIBUCIÓN						
<b>PERSONA LTÉCNICO MÍNIMO</b>	10	Personal Operativo (Electricista - Liniero)	3	Experiencia General (años de experiencia en proyectos eléctricos)	1	
				Experiencia Especifica (años de experiencia en proyectos igual al objeto de la contratación)	1	
				Formación	0.5	
				Capacitación	0.5	
		Supervisor - Residente de obra	2		Experiencia general (años de experiencia en proyectos eléctricos)	0.75
					Experiencia especifica (años de experiencia en proyectos igual al objeto de la contratación)	0.75
					Formación	0.25
					Capacitación	0.25
		Administrador de obra (Ing. Eléctrico, Electrónico ó afines.)	3		Experiencia especifica (años de experiencia en proyectos igual al objeto de la contratación)	2
					Formación	1
		Ayudante Administrativo (Un Bachiller)	2		Experiencia especifica (años de experiencia en proyectos igual al objeto de la contratación)	1
					Formación	0,5
					Capacitación	0,5

**Personal Operativo (Electricista - Liniero):**

Es el que ejecuta las actividades encomendadas relacionadas con el proceso de contratación con todas las normas y procedimientos técnicos y de seguridad industrial, registra y reporta novedades oportunamente a su supervisor.

EXPERIENCIA GENERAL		EXPERIENCIA ESPECIFICA		FORMACIÓN		CAPACITACIÓN	
Tiempo	Puntaje	Tiempo	Puntaje	Formación	Puntaje	Capacitación	Puntaje
2 años o más de experiencia en proyectos	1 punto	2 años o más de experiencia en proyectos	1 punto	Bachiller eléctrico o afines	0.5 puntos	60 horas o más en cursos de capacitación en	0.5 puntos

eléctricos		igual al objeto de la contratación				Electricidad, seguridad industrial atención al cliente o afines.	
Menor a 2 años y mayor o igual a 1 año en proyectos eléctricos	0.5 puntos	Menor a 2 años y mayor o igual a 1 año en proyectos igual al objeto de la contratación	0.5 puntos	Título artesanal o certificado del SECAP	0.25 puntos	Menos de 60 horas hasta 24 horas en cursos de capacitación en Electricidad, seguridad industrial atención al cliente o afines	0.25 puntos
Menor a un año en proyectos eléctricos.	0.25 puntos	-	-	-	-	Menor a 24 horas hasta 8 horas en cursos de capacitación en Electricidad, seguridad industrial atención al cliente o afines	0.25 puntos

La calificación se la realizará de manera individual y el resultado final será el promedio general.

#### Supervisor - Residente de obra:

Es el encargado de planificar, asignar y supervisar las tareas diarias de trabajo del personal a su cargo, controlar la puntualidad, disciplina, utilización de uniformes e identificaciones, dar el apoyo necesario al grupo operativo en la resolución de cualquier problema, reportar diariamente los trabajos realizados y novedades encontradas, realizar con eficiencia y eficacia la supervisión de los trabajos y mantener una comunicación constante con el Administrador de la obra.

EXPERIENCIA GENERAL		EXPERIENCIA ESPECIFICA		FORMACIÓN		CAPACITACIÓN	
Tiempo	Puntaje	Tiempo	Puntaje	Formación	Puntaje	Capacitación	Puntaje
2 años o más de experiencia en proyectos eléctricos	0.75 puntos	2 años o más de experiencia en proyectos igual al objeto de la	0.75 puntos	Título de segundo nivel	0.25 puntos	60 horas o más en cursos de capacitación en Electricidad, seguridad industrial	0.25 puntos



		contratación				atención al cliente o afines.	
Menor a 2 años y mayor o igual a 1 año en proyectos eléctricos	0.375 puntos	Menor a 2 años y mayor o igual a 1 año en proyectos igual al objeto de la contratación	0.375 puntos	Bachiller	0.125 puntos	Menos de 60 horas hasta 24 horas en cursos de capacitación en Electricidad, seguridad industrial atención al cliente o afines	0.125 puntos
Menor a un año en proyectos eléctricos	0.25 puntos	-	-	Título artesanal o certificado del SECAP	0.0625 puntos	Menor a 24 horas hasta 8 horas en cursos de capacitación en Electricidad, seguridad industrial atención al cliente o afines	0.0625 puntos

#### Administrador de obra:

Es el encargado de planear, dirigir, coordinar y controlar las actividades operativas y administrativas. Planifica y evalúa el avance del contrato, además de programar y controlar el desarrollo de todos los trabajos de campo. Guía, dirige, controla y supervisa el trabajo de los supervisores y todo el personal destinado al cumplimiento de las actividades relacionadas con el contrato.

Es la única persona autorizada para la presentación de documentos administrativos y de avance de obra.

EXPERIENCIA ESPECIFICA		FORMACIÓN	
Tiempo	Puntaje	Formación	Puntaje
Experiencia del representante técnico mayor o igual a 1 año	2 puntos	Título de tercer nivel en ingeniería eléctrica, electrónica o afines	1 puntos

#### Ayudante Administrativo:

Es el encargado de colaborar con el apoyo logístico del personal. Para ello mantendrá una programación y control de todos los integrantes del proceso, los materiales y equipos necesarios para realizar las actividades mantenimiento de equipos y vehículos. Proveer de todos los materiales requeridos y stock suficiente para dar soporte oportunamente. Manejo de la aplicación computacional de transferencia de datos.



EXPERIENCIA		FORMACIÓN		CAPACITACIÓN	
Tiempo	Puntaje	Formación	Puntaje	Capacitación	Puntaje
Más de 1 año de experiencia	1 punto	Bachiller	0,5 puntos	24 horas en cursos de capacitación en ofimática, atención al cliente o afines	0.50 puntos
				8 horas en cursos de capacitación en ofimática, atención al cliente o afines	0.25 puntos

Se deberá entregar las hojas de vida de cada persona asignada al proyecto

#### Evaluación de la Oferta económica:

A la oferta de menor precio, se le asignará ochenta (80) puntos y a las otras ofertas se les asignará un puntaje inversamente proporcional; a menor precio, mayor puntaje.

#### Fórmula:

$$P_{\text{ofer.econ.}} = 80 \times \frac{V_{\text{min}}}{V_{\text{oferta}}}$$

Donde: P ofer. econ = PUNTAJE DE LA OFERTA ECONÓMICA EVALUADA  
 V min = VALOR MÍNIMO DE LAS OFERTAS PRESENTADAS  
 V oferta = VALOR DE LA OFERTA EVALUADA

#### TÉRMINOS DE REFERENCIA:

Plazo de entrega: 225 días a partir de la notificación de disponibilidad del anticipo.  
 Forma de pago: 40 % de anticipo sin la presentación de factura, el segundo pago con el 35% de avance físico de la obra, el tercer pago con el 70% de avance físico de la obra, con la presentación de planillas y previo informe del administrador y aprobación del fiscalizador; y, el 10% a la conclusión de las obras previa suscripción de las actas de entrega – recepción provisional.  
 Vigencia de la oferta: Hasta la celebración del contrato  
 Garantía técnica: El oferente adjudicado deberá presentar una carta en la que conste la garantía técnica de 12 meses contra cualquier defecto de construcción y de los equipos y materiales instalados.

Para el efecto me permito adjuntar la siguiente documentación:

- Memoria del proyecto
- Certificación presupuestaria para apertura de órdenes de trabajo
- Condiciones para considerar la oferta
- Presupuesto referencial
- Orden de trabajo que cuenta con:
  - Presupuesto
  - Planos
  - Disponibilidad presupuestaria





energía para el buen vivir

EMPRESA ELÉCTRICA  
PROVINCIAL COTOPAXISA.

Se debe indicar que los ANEXOS digitales para conocimiento de los oferentes como planos y presupuesto detallado por materiales y estructuras ya ha entregado la Dirección de Planificación al área de Adquisiciones.

Atentamente,

Ing. Ricardo Paucar  
**DIRECTOR TÉCNICO**

RP/S.Viteri



EMPRESA ELÉCTRICA  
PROVINCIAL COTOPAXISA.

# Memoria del proyecto

## MEMORIA PROYECTO

### 1. Nombre del Proyecto

**“CONTRATACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DEL ALIMENTADOR 0301 SUBESTACIÓN SALCEDO – RUMIPAMBA DE NAVAS CON FINANCIAMIENTO PROGRAMA AFD”**

### 2. Unidad Administrativa Financiera UDAF

La entidad responsable del proyecto es la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. (ELEPCO S.A.) a través de la Dirección Técnica. Será construida por la empresa privada a través de contrato y será financiado por el programa AFD 2015.

### 3. Localización Geográfica

El proyecto a ser construido está ubicado en la provincia d Cotopaxi, Cantón Salcedo, sector Rumipamba de Navas.

### 4. Análisis de la Situación Actual

El sector a ser servido, al momento no cuentan con el servicio de energía eléctrica, permaneciendo sus habitantes hasta la actualidad relegados del progreso tecnológico para la producción.

### 5. Antecedentes

En la provincia de Cotopaxi, existen sectores que reciben el servicio de energía eléctrica a 110 V, a través de transformadores y líneas que fueron construidas hace varios años por lo que fueron planificadas para cargas pequeñas, lo que los retrasa notablemente al no poder acceder a los equipos tecnológicos actuales.

### 6. Justificación

El Gobierno Nacional ha designado recursos a través del programa AFD 2015, con la finalidad de hacerle participe a la mayor cantidad de ciudadanos del “Plan Nacional del Buen Vivir”, especialmente en sus políticas: 1.3 – Promover la inclusión social y económica; 1.8 – Impulsar el buen vivir rural fomentando las actividades productivas y mejorando las condiciones de vida; 11.5 – Fortalecer y ampliar la cobertura de infraestructura básica y de servicios públicos

### 7. Beneficiarios

Los beneficiarios del proyecto son 1609 viviendas.

### 8. Proyectos Relacionados y/o Complementarios

Posteriores redes de distribución

## 9. Objetivos

### 9.1 Objetivo de Desarrollo

La energía eléctrica contribuye de una manera primordial al progreso de los pueblos, al permitir movilizarse y ejecutar actividades productivas en horas en que desaparece la luz natural, así como acceder al progreso tecnológico especialmente a los establecimientos educativos.

### 9.2 Objetivo General

Hacerle partícipe a la mayor cantidad de ciudadanos del “Plan Nacional del Buen Vivir”.

### 9.3 Objetivos Específicos

Hacerle partícipe a la mayor cantidad de ciudadanos del “Plan Nacional del Buen Vivir”, especialmente en sus políticas: 1.3 – Promover la inclusión social y económica; 1.8 – Impulsar el buen vivir rural fomentando las actividades productivas y mejorando las condiciones de vida; 11.5 – Fortalecer y ampliar la cobertura de infraestructura básica y de servicios públicos.

## 10. Metas

La construcción del proyecto y con ello lograr mejorar la continuidad del servicio de energía eléctrica y la optimización del sistema de distribución.

## 11. Actividades

Construcción de proyectos de electrificación con la provisión de equipos, materiales y mano de obra calificada, quedando los mismos en funcionamiento con los equipos y materiales que cumplan las especificaciones técnicas exigidas por el MEER.

## 12. Inversión Total del Proyecto

El presupuesto ha sido elaborado en base a las características y requerimientos propios, determinándose el monto de acuerdo a lo siguiente:

ORDEN DE TRABAJO	DESCRIPCIÓN	COSTO REFERENCIAL					
		MATERIALES	MANO DE OBRA	TRANSPORTE	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
182 / 2015	CONTRATACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DEL ALIMENTADOR 0301 SUBESTACIÓN SALCEDO – RUMIPAMBA DE NAVAS	580.290,04	142.500,93	40.796,77	763.587,74	91.630,53	855.218,27

## 13. Cronograma de Actividades

Construcción del proyecto en 225 días a partir de la notificación de disponibilidad del anticipo.



EMPRESA ELÉCTRICA  
PROVINCIAL COTOPAXI S.A.

energía para el buen vivir

**14. Duración del Proyecto y Vida Útil**

15 años

**15. Indicadores de los Resultados Alcanzados**

Se alcanzarán los objetivos planteados

**16. Impacto Ambiental**

Durante el proceso de construcción se estima que el impacto ambiental es nulo, puesto que seguirá las vías existentes.

**17. Autogestión y Sostenibilidad**

Por las condiciones del proyecto, es un activo de ELEPCO S.A. sobre el cual se realizará explotación comercial y mantenimiento.

Ing. Ricardo Paucar  
Director Técnico



EMPRESA ELÉCTRICA  
PROVINCIAL COTOPAXISA.

# Certificación presupuestaria para apertura de orden de trabajo





energía para el buen vivir



D. P. ...  
Presupuesto Aprobado

# CERTIFICACIÓN PRESUPUESTARIA 2015

en el 5 de  
2015-09-10

Presupuesto  
Tramite

NÚMERO: **214 - AFD RSND 2015**  
PRESUPUESTO: **621**

### OBJETIVO

La presente certificación tiene por objeto indicar la disponibilidad presupuestaria existente para atender el requerimiento referente a:

### PROGRAMA AFD RSND 2015

ITEM	PROYECTO	DESCRIPCION	CANTON
1	REM-2015-55	CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DEL ALIMENTADOR 0301 SUBESTACIÓN SALCEDO - RUMIPAMBA DE NAVAS	SALCEDO
2	REM-2015-336	CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DE LÍNEA TRONCAL RUMIPAMBA CENTRAL	SALCEDO
3	REM-2015-106	CONSTRUCCIÓN Y REFUERZO SALIDA 5 CH13B1S5 LA COCHA - AVENIDA GRAL PROAÑO Y BENJAMIN TERÁN	LTGA
4	REM-2015-107	CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO SALIDA 5 CH13B1S5 LA COCHA - SECTOR ESTADIO	LTGA
5	REM-2015-118	CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO SALIDA 5 CH13B1S5 LA COCHA - ALAQUEZ ALIMENTADOR TRIFÁSICO	LTGA
6	CON-2015-77	CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DE LÍNEA 3F SALACHE Y ANGAMARCACALLE	SALCEDO
7	REM-2015-104	CONSTRUCCIÓN Y REFUERZO DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y REDES DE MV Y Bv - ALIM. 09MA13B1S1, PANGUA	PANGUA

elepcosa  
INGENIERÍA FINANCIERA  
HORA: 09 SEP 2015  
RECIBIDO

elepcosa  
PRESUPUESTO  
RECIBIDO  
17 SEP 2015  
SECRETARÍA DIRECCIÓN FINANCIERA

usarse: En la APERTURA DE LAS ÓRDENES DE TRABAJO respectivas.

HORA: 09 SEP 2015  
SECRETARÍA DIRECCIÓN FINANCIERA

elepcosa  
RECIBIDO  
HORA: 10 SEP 2015  
SECRETARÍA DIRECCIÓN FINANCIERA

## ANTECEDENTES

Con Memorando No. ELEPCOSA-DP-2015-015761-MC, de fecha 08 de septiembre del 2015, el Ing. Williams Olalla, Director de Planificación encargado de la Empresa, solicita la emisión de la Certificación Presupuestaria respectiva para proceder con la APERTURA DE LAS ÓRDENES DE TRABAJO del conjunto de proyectos que conforman el PLAN DE REFORZAMIENTO SISTEMA NACIONAL DISTRIBUCIÓN - AFD RSND 2015 de la provincia de Cotopaxi, por el valor total de \$3'061.630,84 incluido el IVA.

Se señala que en Memorando citado, el Ing. Williams Olalla, en su calidad de Director de Planificación encargada, informa que los proyectos que conforman el Plan AFD RSND 2015 será considerado en la elaboración de la Reforma al Presupuesto de Inversiones 2015, indicando los ítems a ser tomados en cuenta para la creación de partidas presupuestarias. Plan financiado por fondos del crédito AFD, Presupuesto General del Estado y fondos propios.

## COSTOS REFERENCIALES

El valor referencial para la APERTURA DE LAS ÓRDENES DE TRABAJO y ejecución de los presupuestos técnicos es de \$ 3'061.630,84 incluido el IVA de acuerdo al detalle de los proyectos citados en No. ELEPCOSA-DP-2015-015761-MC, del Ing. Williams Olalla, Director de Planificación encargado y documentos de soporte.

PLAN AFD RSND 2015				
NUM.	PROYECTO	DESCRIPCION	CANTON	VALOR REQUERIDO
3.4H.1	REM-2015-55	CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DEL ALIMENTADOR 0301 SUBESTACIÓN SALCEDO - RUMIPAMBA DE NAVAS	SAL	891.665,22
3.4H.2	REM-2015-336	CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DE LÍNEA TRONCAL RUMIPAMBA CENTRAL	SAL	875.821,57
3.4H.3	REM-2015-106	CONSTRUCCIÓN Y REFUERZO SALIDA 5 CH13B1S5 LA COCHA - AVENIDA GRAL PROAÑO Y BENJAMIN TERAN	LTGA	674.535,71
3.4H.4	REM-2015-107	CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO SALIDA 5 CH13B1S5 LA COCHA - SECTOR ESTADIO	LTGA	213.202,61
3.4H.5	REM-2015-118	CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO SALIDA 5 CH13B1S5 LA COCHA - ALAQUEZ ALIMENTADOR TRIFASICO	LTGA	174.017,63

3.4H.6	CON-2015-77	CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DE LÍNEA 3F SALACHE Y ANGAMARCACALLE	SAL	121.599,19
3.4H.7	REM-2015-104	CONSTRUCCIÓN Y REFUERZO DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y REDES DE MV Y Ev - ALIM. 09MA13B1S1, PANGUA	PAN	110.788,91
TOTAL REQUERIDO				3.061.630,84

### SITUACIÓN ACTUAL – CERTIFICACIÓN

En base a lo anotado, y al Memorando No. ELEPCOSA-DP-2015-015761-Mc de la Dirección de Planificación, se CERTIFICA: Que en la elaboración de la Reforma Presupuestaria 2015, constará la CONSTRUCCIÓN PKAN REFORZAMIENTO SISTEMA NACIONAL DISTRIBUCIÓN – AFD RSND 2015 dentro del Presupuesto de Inversiones, en el que se procederá con el compromiso presupuestario en:

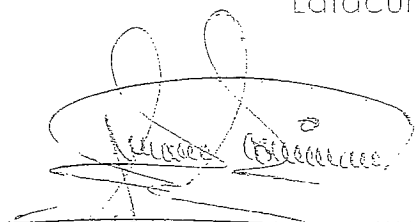
Presupuesto	PRESUPUESTO DE INVERSIONES – Reformado
Partida Presupuestaria	5.2.147.15.03.05. General
Año	2015
Denominada	PRESUPUESTO DE INVERSIONES DISTRIBUCIÓN Numeral 3.4H <u>CONSTRUCCIÓN PLAN REFORZAMIENTO SISTEMA NACIONAL DISTRIBUCIÓN – AFD RSND 2015</u> *Detalle de partidas*
Valor a comprometerse	\$ 3'061.630,84 incluido IVA Valor según documentación adjunta
Financiamiento	\$ 2'688.035,64 Fondos AFD RSND 2015 \$ 322.564,28 Fondos PGE MEER 15 \$ 51.030,92 Fondos EMPRESA

Sobre la base de los presupuestos referenciales citados al Memorando No. ELEPCOSA-DP-2015-015761-MC de la Dirección de Planificación, se concluye que se crean las partidas presupuestarias para la aprobación en el sistema INFOPROYECT del listado de proyectos y APERTURA de las ÓRDENES DE TRABAJO del numeral denominado CONSTRUCCIÓN DEL PLAN REFORZAMIENTO SISTEMA NACIONAL DISTRIBUCIÓN – AFD RSND 2015 comprometiéndose el valor total de \$ 3'061.630,84 incluido IVA, dentro del ejercicio económico 2015, según el siguiente detalle:


FINANCIAMIENTO APERTURA ORDENES DE TRABAJO						
NUM	PARTIDA	DESCRIPCION	AFP 2015	PGE-MEER 15	EMPRESA	TOTAL
3.4H.1	5.2.147.15.03.05.02.01	CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DEL ALIMENTADOR 0301 SUBESTACIÓN SALCEDO - RUMIPAMBA DE NAVAS	783.306,75	93.996,81	14.361,66	891.665,22
3.4H.2	5.2.147.15.03.05.02.02	CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DE LÍNEA TRONCAL RUMIPAMBA CENTRAL	766.803,43	92.016,41	17.001,73	875.821,57
3.4H.3	5.2.147.15.03.05.01.01	CONSTRUCCIÓN Y REFUERZO SALIDA 5 CH13B1S5 LA COCHA - AVENIDA GRAL PROAÑO Y BENJAMIN TERÁN	593.794,51	71.255,34	9.485,86	674.535,71
3.4H.4	5.2.147.15.03.05.01.02	CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO SALIDA 5 CH13B1S5 LA COCHA - SECTOR ESTADIO	185.528,01	22.263,36	5.411,24	213.202,61
3.4H.5	5.2.147.15.03.05.01.03	CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO SALIDA 5 CH13B1S5 LA COCHA - ALAQUEZ ALIMENTADOR TRIFÁSICO	154.371,97	18.524,64	1.121,02	174.017,63
3.4H.6	5.2.147.15.03.05.02.03	CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DE LÍNEA 3F SALACHE Y ANGAMARCACALLE	107.564,74	12.907,77	1.126,68	121.599,19
3.4H.7	5.2.147.15.03.05.06.01	CONSTRUCCIÓN Y REFUERZO DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN Y REDES DE MV Y Bv - ALIM. 09MA13B1S1, PANGUA	96.666,23	11.599,95	2.522,73	110.788,91
TOTAL			2.688.035,64	322.564,28	51.030,92	3.061.630,84

Se señala que se emite la presente Certificación Presupuestaria en base la documentación de soporte y al requerimiento formulado por el señor Director de Planificación encargado de la Empresa, siendo de su exclusiva responsabilidad el pedido, el costo y la documentación adjunta.

Latacunga, 09 de septiembre del 2015



MARÍA AUGUSTA AGUILERA R.  
Jefe de Presupuesto



Eco. PATRICIO LUZURIAGA R.  
Director Financiero

Cc: Archivo  
Archivo Numérico  
M.AUGUSTA



EMPRESA ELÉCTRICA  
PROVINCIAL COTOPAXISA.

# Condiciones para considerar la oferta

**CONDICIONES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONSIDERAR LAS OFERTAS PARA LA "CONTRATACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DEL ALIMENTADOR 0301 SUBESTACIÓN SALCEDO – RUMIPAMBA DE NAVAS CON FINANCIAMIENTO PROGRAMA AFD"**

**CONDICIONES GENERALES:**

EL OFERENTE DEBERÁ GARANTIZAR SU CONDICIÓN DE INGENIERO ELÉCTRICO, INGENIERO ELECTRÓNICO O INGENIERO ELECTROMECAÁNICO, PRESENTANDO SU TÍTULO PROFESIONAL; Ó FIRMA ESPECIALIZADA EN LA CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS Y REDES DE DISTRIBUCIÓN.

**PERSONAL Y EQUIPO MÍNIMO ASIGNADO AL PROYECTO:**

LA CONTRATANTE REQUIERE DEL SIGUIENTE PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO: EL ADMINISTRADOR DE OBRA, UN SUPERVISOR – RESIDENTE DE OBRA, UN AYUDANTE ADMINISTRATIVO Y DOS GRUPOS DE TRABAJO, CADA UNO CON: 3 LINIEROS, UN AYUDANTE LINIERO Y UN PEÓN.

ADEMÁS LOS OFERENTES DEBERÁN DEMOSTRAR QUE DISPONE DE LOS SIGUIENTES EQUIPOS, INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS:

No.	Equipos /Instrumentos/ Herramientas	Cantidad	Características
Indicar el número de orden	Nombre del equipos / instrumentos / herramientas	Indicar	Detallar la característica técnica, matrícula, sin limitación del año de fabricación del vehículo, documento demostrativo de la disponibilidad (factura, contrato, etc.)
	HERRAMIENTAS		
1	BARRA DE 16 LIBRAS	8	EN BUEN ESTADO
2	PALAS PUNTONAS	8	EN BUEN ESTADO
3	PINZONES	2	EN BUEN ESTADO
4	ARCOS DE SIERRA	8	EN BUEN ESTADO
5	TIJERAS CORTACABLES	4	EN BUEN ESTADO
6	BAILARINES PARA BOBINAS	2	EN BUEN ESTADO
7	POLEAS DE TENDIDO	10	EN BUEN ESTADO
8	PÉRTIGAS DE EXTENSIÓN	2	EN BUEN ESTADO
9	TECLE DE MANIJA ¾ TONELADAS	4	EN BUEN ESTADO
10	TECLES DE MANIJA 1¼ TONELADAS	4	EN BUEN ESTADO
11	COMELONES PARA ALUMINIO 4 4/0	4	EN BUEN ESTADO
12	COMELONES PARA CABLE DE ACERO	4	EN BUEN ESTADO
13	PUESTAS A TIERRA	2	EN BUEN ESTADO
14	ESCALERAS DE FIBRA DE VIDRIO	2	EN BUEN ESTADO
15	PARES DE TREPADORAS	10	EN BUEN ESTADO
16	CINTURONES DE SEGURIDAD	10	EN BUEN ESTADO



energía para el buen vivir

EMPRESA ELÉCTRICA  
PROVINCIAL COTOPAXI S.A.

17	ALICATES	10	EN BUEN ESTADO
18	LLAVE DE PICO DE 12"	10	EN BUEN ESTADO
19	LLAVE DE PICO DE 10"	10	EN BUEN ESTADO
20	DESARMADORES PLANOS	10	EN BUEN ESTADO
21	CABO DE SERVICIO	10	EN BUEN ESTADO
22	MULTÍMETRO DE PINZAS	2	EN BUEN ESTADO
23	PARES DE GUANTES PARA MEDIO VOLTAJE	2	EN BUEN ESTADO
24	G.P.S.	2	EN BUEN ESTADO
25	DTECTORES DE AUCENCIA DE TENSIÓN	2	EN BUEN ESTADO
	EQUIPOS DE SEGURIDAD		
1	CONOS DE SEÑALIZACIÓN	20	EN BUEN ESTADO
2	CHALECOS REFLECTIVOS	10	NUEVOS
3	GUANTES (PAR)	10	NUEVOS
4	CASCOS	10	NUEVOS
	VEHÍCULOS		
1	CAMIONETA PARA DIRECTOR TÉCNICO – SUPERVISOR – RESIDENTE DE OBRA	1	Detallar la característica técnica, matrícula, sin limitación del año de fabricación del vehículo, documento demostrativo de la disponibilidad (factura, contrato, etc.)
2	CAMIÓN DE 3.5 TONELADAS DE CAPACIDAD PARA TRANSPORTE DE EQUIPOS Y MATERIALES Y PERSONAL	1	Detallar la característica técnica, matrícula, sin limitación del año de fabricación del vehículo, documento demostrativo de la disponibilidad (factura, contrato, etc.)
3	CAMIÓN GRÚA CON BARQUILLO – CAPACIDAD 6 TONELADAS	1	Detallar la característica técnica, matrícula, sin limitación del año de fabricación del vehículo, documento demostrativo de la disponibilidad (factura, contrato, etc.)

#### PLAZO DE ENTREGA:

ELEPCO S.A. OTORGA UN PLAZO DE ENTREGA DE 225 (DOCIENTOS VEINTICINCO) DÍAS A PARTIR DE LA NOTIFICACIÓN DE DISPONIBILIDAD DEL ANTICIPO, PARA LA ENTREGA DEL PROYECTO QUE CONTEMPLA: LA OBRA COMPLETAMENTE CONCLUIDA Y FUNCIONAL, INGRESO A BODEGA DE MATERIALES EXISTENTES RETIRADOS DEL SITIO DE LA OBRA, LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS A TRAVÉS DEL SOFTWARE DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (GAP) QUE DISPONE LA EMPRESA, Y LOS PLANOS FINALES EN EL SISTEMA ARGIS.

**FORMA DE PAGO:**

40 % DE ANTICIPO SIN LA PRESENTACIÓN DE FACTURA, EL SEGUNDO PAGO CON EL 35% DE AVANCE FÍSICO DE LA OBRA, EL TERCER PAGO CON EL 70% DE AVANCE FÍSICO DE LA OBRA, CON LA PRESENTACIÓN DE PLANILLAS Y PREVIO INFORME DEL ADMINISTRADOR Y APROBACIÓN DEL FISCALIZADOR; Y, EL 10% A LA CONCLUSIÓN DE LAS OBRAS PREVIA SUSCRIPCIÓN DE LAS ACTAS DE ENTREGA – RECEPCIÓN PROVISIONAL.

**VALIDEZ DE LA OFERTA:**

HASTA LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

EL OFERENTE ADJUDICADO DEBERÁ INSTALAR LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN, ALUMBRADO PÚBLICO, ACOMETIDAS Y MEDIDORES CON MATERIALES COMPLETAMENTE NUEVOS, CUYAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEBERÁN AJUSTARSE ESTRICTAMENTE A LAS EMITIDAS POR EL MEER (MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍA RENOVABLES) Y ELEPCO S.A.

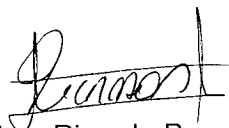
EL OFERENTE ADJUDICADO DEBERÁ REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO PÚBLICO AJUSTÁNDOSE A LOS PROCEDIMIENTOS EXISTENTES EN ELEPCO S.A.

EL OFERENTE ADJUDICADO, UNA VEZ SUSCRITO EL CONTRATO DEBERÁ PRESENTAR EL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES, Y LOS PLANOS PRELIMINARES; Y, CON LA LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS DEBERÁ PRESENTAR LOS PLANOS DEFINITIVOS DE LAS OBRAS

EN EL CASO DE OBRAS DE REMODELACIÓN DE REDES, PREVIO AL INICIO DE LA CONSTRUCCIÓN, EL OFERENTE ADJUDICADO DEBERÁ REALIZAR EL LEVANTAMIENTO DE LÍNEAS, REDES Y ACOMETIDAS ANTIGUAS, ELABORAR PLANOS Y LISTA DE MATERIALES A RETIRARSE POR ESTRUCTURA, ASÍ COMO TAMBIÉN ENLISTAR LAS NOVEDADES ENCONTRADAS EN LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN ANTIGUOS.

EL OFERENTE ADJUDICADO DEBERÁ PONERSE EN CONTACTO CON EL DEPARTAMENTO TÉCNICO DE ELEPCO S.A. CON EL FIN DE RECIBIR INSTRUCCIONES SOBRE LOS FORMATOS A SER UTILIZADOS PARA LA ENTREGA DE INFORMACIÓN PERIÓDICA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

EL ACTA DE ENTREGA – RECEPCIÓN PROVISIONAL SERÁ SUSCRITA UNA VEZ QUE SE HAYA CUMPLIDO CON: LA CONCLUSIÓN DE LA OBRA FÍSICA, FISCALIZACIÓN CONJUNTA, INGRESO A BODEGA DE MATERIALES Y EQUIPO RETIRADOS DE LAS REDES EXISTENTES, LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS A TRAVÉS DEL SOFTWARE DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (GAP) QUE DISPONE LA EMPRESA Y LOS PLANOS EN EL SISTEMA ARCGIS.



Ing. Ricardo Paucar  
Director Técnico





energía para el buen vivir

EMPRESA ELÉCTRICA  
PROVINCIAL COTOPAXISA.

# Presupuesto referencial

**PRESUPUESTO REFERENCIAL PARA LA “CONTRATACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN  
Y REFORZAMIENTO DEL ALIMENTADOR 0301 SUBESTACIÓN SALCEDO –  
RUMIPAMBA DE NAVAS CON FINANCIAMIENTO PROGRAMA AFD”**

ORDEN DE TRABAJO	DESCRIPCIÓN	COSTO REFERENCIAL					
		MATERIALES	MANO DE OBRA	TRANSPORTE	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
182 / 2015	CONTRATACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DEL ALIMENTADOR 0301 SUBESTACIÓN SALCEDO – RUMIPAMBA DE NAVAS	580.290,04	142.500,93	40.796,77	763.587,74	91.630,53	855.218,27

Ing. Williams Olalla  
**DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN ENCARGADO**

Órdenes de trabajo que  
cuentan con:  
Presupuesto  
Planos  
Disponibilidad presupuestaria

EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL COTOPAXI SA  
 \*\*\*\*\* Gestión de Proyectos \*\*\*\*\*  
 GPRRR015

ORDEN DE TRABAJO No: REM-2015-182

FECHA: 2015/09/22  
 PROYECTO: CON Y REFORZ. SALCEDO RUMI PAMBA NAVAS  
 PARTIDA PRESUPUESTARIA:  
 CARACTERISTICAS DE LA OBRA  
 DESCRIPCION DE LA OBRA  
 Red M.V. If 1,00  
 Transformación de Distribución. 5  
 10  
 15  
 25  
 37,5

ETAPA FUNCIONAL: Remodelación-Mejoras  
 ESTADO O.T.: LIE ( Listo Ingreso ejecut )  
 Red M.V. 4.049,00 Red R.V. 32.587,00  
 KVA : 1,00 Unid.  
 KVA : 10 Unid.  
 KVA : 15 Unid.  
 KVA : 25 Unid.  
 KVA : 37,5 Unid.

UBICACION: Salcedo, SAN MIGUEL  
 PROPIEDAD:  
 EJECUCION DE LA OBRA POR:  
 EL FINANCIAMIENTO ESTARA A CARGO DE:  
 AFD 521471503050201 AFRSND5 PLAN AFD RSND 2015  
 EMP 521471503050201 E03 C A J A-EMPRESA  
 PGE 521471503050201 PGE15 PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO 2015

TOTAL: US \$ 783.306,75  
 US \$ 14.361,66  
 US \$ 93.996,81  
 US \$ 891.665,22

COSTO ESTIMADO Y CALENDARIO DE INVERSIONES:  
 Fiscalización 19.719,01  
 Gastos Administrativos 12.773,38  
 Materiales acometida 125.639,59  
 Materiales 316.268,70  
 Materiales medición 138.381,75  
 Mano de Obra Directa 142.518,92  
 Transporte 40.828,31

SUBTOTAL: US \$ 796.129,66  
 12,00% I.V.A.: US \$ 95.535,56  
 TOTAL: US \$ 891.665,22

FECHA ESTIMADA DE INICIO: 2015/09/22 TERMINACION: 2016/02/19  
 Contrato N.: Presupuesto N.: REM-2015-55

OBSERVACIONES:

DI RECTOR TECNICO:   
 DI RECTOR DE FINANZAS:   
 PRESIDENTE EJECUTIVO: 

Prueba en el Sistema de Presupuesto  
 Plan AFD RSND 2015  
 CP 214-2015  
 2015/9-24

\*\*\*\*\* Gestión de Proyectos \*\*\*\*\*

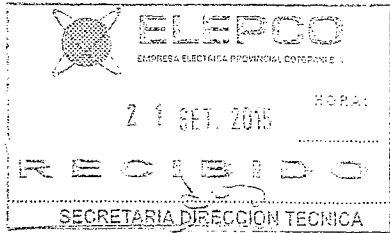
Presupuesto de Obra

Visualizar

Tipo de Obra (F4). . . . . REM Remodelación-Mejoras  
 Año. . . . . 2015  
 Secuencia. . . . . 55  
 Descripción . . . . . CON Y REFORZ. SALCEDO RUMIPAMBA NAVAS  
 Orden de Inspección. . . . . 6538  
 Tipo de Presupuesto. . . . . PRE Preliminar  
 Valor Presupuesto . . . . . 796.129,66 +  
 Fecha de Generación : 8/07/15  
 Fecha Pre-Compro Part: 11/09/15  
 Fecha emisión presup.: 12/07/15  
 Propietario Obra(F4): EMP Propiedad empresa  
 Elabora presupe(F4): APRT006 Ing. Carlos Saavedra  
 Pliego Tarifario . . . . . 22 PLIEGO DIR.FINANCIER  
 Calle Principal . . . . . 9999IRMAR  
 Calle Secundaria . . . . . S/E SALCEDO-SALIDA 01  
 Referencia . . . . .  
 Ejecutor Obra. .(F4):  
 F3=Salir F5=Renovar F12=Regresar

*DR. H. JUARDE*  
 POR FAVOR ABUR D.T.  
 SE EJECUTAN OCH REARREJA  
 PRIVADA

*Juan José*  
 2015.09.21



**CONVENIO N° 4104/2015 (e)**  
 2015/09/16  
 D. Financiero:  
 D. Técnico:

En cumplimiento a la disposición de Presidencia Ejecutiva, con la certificación presupuestaria N° 214-AFD RSND-2015, presupuesto 621, se procede a generar a través del sistema el presupuesto REM-2015-55.

Financiado con AFD RSND 2015	\$783.306.75
EMPRESA ELECTRICA EO3	14.361.66
PRES.GENERAL E	93.996.81
<b>TOTAL</b>	<b>891.665.22</b>

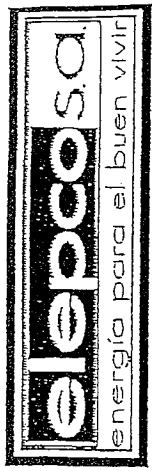
ACCION	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboración	Lic. Alejandra Monge	Asistente Profesional	
Revisión Legal	Dr. Xavier Aldaz N	Asesor Jurídico	<i>[Signature]</i>

4104

EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL COTOPAXI SA  
\*\*\*\*\* Gestión de Proyectos \*\*\*\*\*  
GPRRR014

PAGINA : 1  
FECHA DE PROCESO : 11/09/15  
HORA DE PROCESO : 8:43:59

TOTAL PROYECTO : 891.665,22

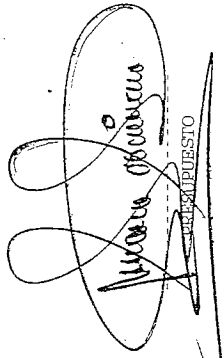


**PRESUPUESTO**

ESTADO PARTIDA	PRE	Precomprometidas	NUM. PARTIDA	SECUENC	NOM. CTA. CONTABLE	ESTADO	VALOR FINANCI.	
AFD RSDN	M	521471503050201 0	AFDRSND5000	1	AFD15-ALIM.S/E SALCE	PRE	783.306,75	
Empresa Eléctri	M	521471503050201 0	E03	3	AFD15-ALIM.S/E SALCE	PRE	14.361,66	
Pres. General E	M	521471503050201 0	PGE15	2	AFD15-ALIM.S/E SALCE	PRE	93.996,81	
<b>TOTAL GENERAL</b>								<b>891.665,22</b>

OBSERVACIONES:

\* \*\*PRECOMPROMETIDO\*\*  
 ESTE PROYECTO SE COMPROMETE EN LA PARTIDA PRESUPUESTARIA  
 " PLAN AFD RSDN 2015"  
 FINANCIADO POR EL PLAN AFD RSND 2015, PGE Y EMPRESA  
 \* ATENCION CERTIFICACION PRESUPUESTARIA NO. 214-2015  
 - SE APRUEBA POR DISPOSICION EMITIDA (11-SEP-2015)



JUAN CARLOS OBANDO  
PRESUPUESTO

FECHA DE PRE COMPROMISO: 2015/09/11

ELABORADO POR

FIN DEL REPORTE

**MLEPACO S.A.**  
 PRESUPUESTO  
 16 SEP 2015  
 RECIBIDO

**MLEPACO S.A.**  
 PRESUPUESTO  
 11 SEP 2015

**PRE-COMPROMISO PRESUPUESTARIO**

Márquez de Maenza 5-44 y Quiljano y Ordóñez  
 Teléfonos No. (032) 812630 812640 812650 812660 812670

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN**

**MEMORIA TÉCNICA**

Proyecto: **CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO DE RED SALCEDO RUMIPAMBA NAVAS**  
Fecha: 14/09/2015

Por medio del presente pongo en su conocimiento el resumen técnico económico del proyecto indicado, para su evaluación:

**1. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO:**

Ingeniero eléctrico responsable del diseño: **CARLOS SAAVEDRA**  
Ubicación geográfica: parroquia, cantón, provincia: **SAN MIGUEL - SALCEDO - COTOPAXI**

**Características del servicio:**

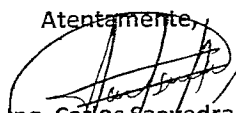
Número de viviendas con servicio eléctrico: **1609**  
Número de viviendas sin servicio: **11**  
Longitud de Km de redes de Medio Voltaje y su composición: **(ABC\*1/0)+(1/0)2.6 + (BC\*1/0)1,52+ (A\*1/0)5,51**  
Longitud en Km de redes de Bajo Voltaje y su composición: **(AB\*1/0)+(1/0)21.77**  
Número y potencia de transformadores: **6 1A10T, 13 1A15T, 7 1A25T, 1 1A37.5T1**  
Número y potencia de luminarias: **-**  
Subestación: **SALCEDO**  
Alimentador: **03SA13B1S1 - Salcedo Norte - Oriente**  
Tiempo estimado de construcción (meses): **3**  
Coordenadas: P127025 **X: 767470 Y: 9885719 Z: 0**  
Observaciones:

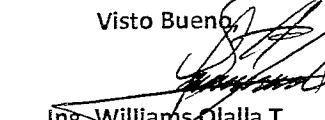
**2. ASPECTOS ECONOMICOS**

De acuerdo al presupuesto elaborado, en función de las características propias del proyecto, los montos asignados corresponden a:

**DETALLE DE COSTOS**

Materiales	580.290,04
Mano De Obra	142.500,93
Transporte	40.796,77
<b>SUBTOTAL PROCESO DE OBRA</b>	<b>763.587,74</b>
12% IVA Obra	91.630,53
<b>FISCALIZACIÓN</b>	<b>19.719,01</b>
12% IVA Fiscalización	2.366,28
<b>CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>877.303,56</b>
Gastos Administrativos	12.822,91
12 % IVA Gastos Administrativos	1.538,75
<b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>891.665,22</b>

Atentamente,  
  
Ing. Carlos Saavedra  
Jefe de Proyectos

Visto Bueno,  
  
Ing. Williams Olalla T.  
Director de Planificación (E)

*Arriba y fuera  
2015-09-15*

PROYECTO : CON Y REFORZ. SALCEDO RUMIPAMBA NAVAS  
 REPRESENTACION: 3120 ARIAS GAVILANEZ OLGA ELINA  
 DIRECCION D SECTOR : S/E SALCEDO-SALIDA 01  
 RASQUERIA : 50 SAN MIGUEL  
 CANTON : 005 Salcedo  
 PROPIETARIO : EMPRESA  
 RED ELECTRICA NUEVA:  
 DISTANCIA AL PROYECTO: 013 Km.  
 REMODELACION: X

PRESUPUESTO No.: REM-2015- 55  
 INSPECCION No.: 6538  
 No. USUAR. CON SERVICIO: 1  
 No. USUAR. SIN SERVICIO: 0  
 No. DE MEDIDORES: 1.577  
 FECHA DE EMISION: 2015/09/14  
 FECHA CADUCIDAD: 2015/12/13  
 TIEMPO DE VALIDEZ: 90 días  
 FECHA ULT. ACTU. PLIEGO: 2015/06/18

DESCRIPCION DE LA RED: (M) Red M.V. 4.049,00 Red B.V. 32.587,00

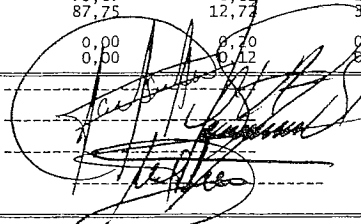
Red M.V. 1f	1,00	5	KVA :	1,00	Unid.
		10	KVA :	1,00	Unid.
		15	KVA :	1,00	Unid.
		25	KVA :	1,00	Unid.
		37,5	KVA :	1,00	Unid.

DETALLE DE ESTRUCTURAS DEL PROYECTO

TIPO RED	ESTRUCT. EQUIV.	DESCRIPCION EQUIVALENTE	UNI. CANT	PREC.UNIT MATERIAL	PREC.UNIT M.OBRA	TRANSPORTE AFECTADO	PRECIO TOTAL
***** Desinstalación/desmontaje Estructura							
ALU	LPS70ACC	LUM.NA 70 W EN POSTE AUTOC. POT CTE CER	UNI 1	0,00	6,48	3,19	9,67
ALU	LPS100ACC	LUM.NA 100 W EN POSTE AUTOC. POT CTE CER	UNI 10	0,00	6,48	3,19	96,70
ALU	LPS150ACC	LUM.NA 150 W EN POSTE AUTOC. POT CTE CER	UNI 3	0,00	6,48	3,19	29,01
ETR	LA5T	TRANSFORMADOR 13 KV 1F AUTOP. 5 KVA	UNI 4	0,00	57,34	14,91	289,00
ETR	LA10T	TRANSFORMADOR 13 KV 1F AUTOP. 10 KVA	UNI 23	0,00	57,34	14,91	1.661,75
ETR	LA15T	TRANSFORMADOR 13 KV 1F AUTOP. 15 KVA	UNI 12	0,00	57,34	14,91	867,00
ETR	LA25T	TRANSFORMADOR 13 KV 1F AUTOP. 25 KVA	UNI 11	0,00	57,34	14,91	794,75
ETR	LA37.5T	TRANSFORMADOR 13 KV 1F AUTOP. 37.5 KVA	UNI 16	0,00	68,78	17,90	1.386,88
ETR	LA50T	TRANSFORMADOR 13 KV 1F AUTOP. 50 KVA	UNI 2	0,00	68,78	17,90	173,36
PRI	RPC11_MADM	POSTE MADERA TRATADA 11 MTS DESM.MANUAL	UNI 4	0,00	22,13	14,71	147,36
PRI	RPC11_4HCM	POSTE HORMIGON CIRC. 11 M-400KG DESM MAN	UNI 4	0,00	33,67	21,08	219,00
PRI	RPC11_4HCG	POSTE HORMIGON CIRC. 11 M-400KG DESM GRU	UNI 20	0,00	33,67	21,08	1.095,00
PRI	RPC11_4HCM	POSTE HORMIGON CIRC. 11 M-400KG DESM MAN	UNI 1	0,00	33,67	21,08	84,75
PRI	RPC11_5HCG	POSTE HORMIGON CIRC. 11 M-500KG DESM GRU	UNI 7	0,00	33,67	21,08	383,25
PRI	1CPT	EST. 13KV 1F CENTRADA PASANTE O TANGENTE	UNI 21	0,00	6,72	2,32	189,84
PRI	1CAT	EST. 13 KV 1F CENTRADA ANGULAR	UNI 8	0,00	6,72	2,32	72,32
PRI	1CRT	EST. 13 KV 1F CENTRADA RETENCION O TERM.	UNI 11	0,00	6,72	2,32	99,44
PRI	1CDT	EST. 13 KV 1F CENT.DOB RETENCION D TERM.	UNI 3	0,00	6,72	2,32	27,12
PRI	201ACSR.2	CONDUCTOR ACSR 2 AWG	MTS 4.384	0,00	0,12	0,02	613,76
PRO	PTPC2_1	P. A TIERRA RED SEC PREEN COND CU 2 1VAR	UNI 100	0,00	10,99	1,70	1.269,00
PRO	1S100T	SECC.13KV 1F CON SECC.FUS UNIP AB. 100A	UNI 4	0,00	11,77	1,83	54,40
SEC	1PR3	1 VIA PREENS RETENCION O TERMINAL 3 COND	UNI 9	0,00	6,16	2,36	76,68
SEC	1ER	EST. 240V 1 VIA VERT RETENCION O TERMINAL	UNI 59	0,00	6,16	2,36	502,68
SEC	2ER	EST. 240V 2VIAS VERT RETENCION O TERMINAL	UNI 11	0,00	6,16	2,36	93,72
SEC	3ER	EST. 240V 3VIAS VERT RETENCION O TERMINAL	UNI 24	0,00	7,24	2,78	240,48
SEC	4ER	EST. 240V 4VIAS VERT RETENCION O TERMINAL	UNI 1	0,00	7,24	2,78	10,02
SEC	1ED	EST. 240V 1 VIA VERT DOB. RETENCION O TER	UNI 1	0,00	6,16	2,36	34,08
SEC	2ED	EST. 240V 2VIAS VERT DOB. RETENCION O TER	UNI 1	0,00	6,16	2,36	8,52
SEC	3ED	EST. 240V 3VIAS VERT DOB. RETENCION O TER	UNI 3	0,00	7,24	2,78	30,06
SEC	1PP3	EST. 240V PREENSAMBLADO PASANTE CON 3 CON	UNI 7	0,00	6,16	2,36	59,64
SEC	1EP	EST. 240V 1 VIA VERT. PASANTE O TANG. ANG	UNI 33	0,00	6,16	2,36	281,16
SEC	2EP	EST. 240V 2VIAS VERT. PASANTE O TANG. ANG	UNI 14	0,00	6,16	2,36	119,28
SEC	3EP	EST. 240V 3VIAS VERT. PASANTE O TANG. ANG	UNI 42	0,00	7,24	2,78	420,84
SEC	RSC9_MADG	POSTE MADERA TRATADA 9 MTS DESM GRUA	UNI 6	0,00	21,65	13,06	208,26
SEC	RSC9_MADM	POSTE MADERA TRATADA 9 MTS DESM MANUAL	UNI 50	0,00	21,65	13,06	1.735,50
SEC	RSC9_4CHG	POSTE CUADRADO HORM. 9M -400KG DESM GRUA	UNI 1	0,00	32,63	17,56	50,19
SEC	RSC9_4CHM	POSTE CUADRADO HORM. 9 M -400KG DESM MAN	UNI 1	0,00	32,63	17,56	50,19
SEC	RSC9_4HCG	POSTE HORMIGON CIRC. 9M -400KG DESM GRUA	UNI 1	0,00	32,63	17,56	50,19
SEC	RSC9_4HCM	POSTE HORMIGON CIRC. 9 M -400KG DESM MAN	UNI 1	0,00	32,63	17,56	50,19
SEC	MUL.AL 2X6	DESMONTAJE ACOMETIDAS MONOFASICAS	UNI 1.500	0,00	5,95	2,58	12.795,00
SEC	CON.CU 3X8	DESMONTAJE ACOMETIDAS BIFASICAS	UNI 73	0,00	5,95	2,58	622,69
SEC	1E100_1A	DESMONTAJE MEDIDOR MONOFASICO	UNI 1.500	0,00	5,95	2,58	12.795,00
SEC	1E100_2A	DESMONTAJE MEDIDOR BIFASICO	UNI 73	0,00	5,95	2,58	622,69
SEC	200ACSR.4	CONDUCTOR ACSR 4 AWG	MTS 3.013	0,00	0,12	0,02	421,82
SEC	202ACSR1/0	CONDUCTOR ACSR 1/0 AWG	MTS 530	0,00	0,13	0,02	79,50
SEC	208PREZ210	CONDUCTOR AL. PREENSAMBLADO 2X30+N50MM2	MTS 917	0,00	0,25	0,03	256,76
TEN	TFST	TENSOR FAROL SIMPLE REDES DIST 13 KV	UNI 1	0,00	13,81	1,61	15,42
TEN	TFSD	TENSOR FAROL SIMPLE REDES DIST 240/120 V	UNI 3	0,00	13,81	1,61	46,26
TEN	TFDT	TENSOR FAROL DOBLE EN REDES DE DIST 13KV	UNI 1	0,00	13,81	1,61	15,42
TEN	TTST	TENSOR A TIERRA SIMPLE REDES DIST 13KV	UNI 11	0,00	11,05	1,28	135,63
TEN	TTSD	TENSOR A TIERRA SIMPLE REDES DIST 240 V	UNI 40	0,00	11,05	1,28	493,20
TEN	TTDT	TENSOR A TIERRA DOBLE REDES DE DIST 13KV	UNI 2	0,00	13,81	1,61	30,84
***** Instalación estructura							
ALU	LPS100ACC	LUM.NA 100 W EN POSTE AUTOC. POT CTE CER	UNI 50	4,96	7,19	3,54	784,50
ETR	LA5T	TRANSFORMADOR 13 KV 1F AUTOP. 5 KVA	UNI 1	1.129,22	63,70	16,56	1.209,48
ETR	LA10T	TRANSFORMADOR 13 KV 1F AUTOP. 10 KVA	UNI 6	1.316,93	63,70	16,56	8.383,14
ETR	LA15T	TRANSFORMADOR 13 KV 1F AUTOP. 15 KVA	UNI 13	1.413,36	63,70	16,56	4.159,32
ETR	LA15T	TRANSFORMADOR 13 KV 1F AUTOP. 15 KVA	UNI 12	1.133,28	63,70	16,56	19.417,06
ETR	LA25T	TRANSFORMADOR 13 KV 1F AUTOP. 25 KVA	UNI 7	1.722,33	63,70	16,56	2.170,08
ETR	LA25T	TRANSFORMADOR 13 KV 1F AUTOP. 25 KVA	UNI 11	1.133,28	63,70	16,56	12.618,13
ETR	LA37.5T	TRANSFORMADOR 13 KV 1F AUTOP. 37.5 KVA	UNI 1	2.133,43	64,34	16,73	1.989,24
ETR	LA37.5T	TRANSFORMADOR 13 KV 1F AUTOP. 37.5 KVA	UNI 16	1.133,28	76,44	19,88	2.229,75
ETR	3C30T	TRANSFORMADOR 13 KV 3F CONV. 30 KVA	UNI 1	373,28	64,34	16,73	3.109,60
PRI	3CPT	EST. 13 KV 3F CENTRADA PASANTE O TANG	UNI 26	99,16	35,26	46,50	455,04
PRI	3CAT	EST. 13 KV 3F CENTRADA ANGULAR	UNI 4	17,61	17,61	4,26	3.146,78
PRI	3CRT	EST. 13 KV 3F CENTRADA RETEN. O TERMINAL	UNI 4	197,46	17,61	4,26	877,32
PRI	3CDT	EST. 13 KV 3F DOBLE RETENCION DOB TERM	UNI 15	198,62	17,61	4,26	3.307,35
PRI	3HDT	EST. 13 KV 3F DOS POSTES RETENCION DOBLE	UNI 5	325,67	17,61	4,26	1.737,70
PRI	RPC12_5FVM	POSTE PLAST. FIB-VIDRIO CIR.12M-500KG EM	UNI 3	303,71	25,92	5,68	1.005,93
PRI	RPC12_5HCG	POSTE HORMIGON CIRC. 12 M-500KG EREC GRU	UNI 4	657,00	50,81	34,33	2.968,56
PRI	RPC12_5HCM	POSTE HORMIGON CIRC. 12 M-500KG EREC MAN	UNI 150	264,00	92,58	37,26	59.076,00
PRI	RPC14_5HCG	POSTE HORMIGON CIRC. 14 M-500KG EREC GRU	UNI 60	264,00	165,77	17,64	26.844,60
PRI	1BAT	EST. 13 KV 1F BANDERA ANGULAR	UNI 4	357,40	92,58	37,26	1.948,96
PRI	1CPT	EST. 13KV 1F CENTRADA PASANTE O TANGENTE	UNI 69	17,70	7,46	2,58	1.914,06
PRI	1CAT	EST. 13 KV 1F CENTRADA ANGULAR	UNI 18	17,70	7,46	2,58	677,52
PRI	1CRT	EST. 13 KV 1F CENTRADA RETENCION O TERM.	UNI 61	32,87	7,46	2,58	2.617,51
PRI	1CDT	EST. 13 KV 1F CENT.DOB RETENCION D TERM.	UNI 7	74,81	7,46	2,58	593,95
PRI	3VPT	EST. 13 KV 3F VOLADO PASANTE O TANG	UNI 20	94,33	17,61	4,26	2.324,00
PRI	3VAT	EST. 13 KV 3F EN VOLADO ANGULAR	UNI 9	197,88	17,61	4,26	1.977,75
PRI	3VRT	EST. 13 KV. 3F EN VOLADO RET. O TERMINAL	UNI 3	191,16	17,61	4,26	639,09
PRI	3VDT	EST. 13 KV. 3F EN VOLADO DOBLE RETENCION	UNI 2	278,61	17,61	4,26	600,96
PRI	201ACSR.2	CONDUCTOR ACSR 2 AWG	MTS 6	0,61	0,13	0,02	4,56
PRI	202ACSR1/0	CONDUCTOR ACSR 1/0 AWG	MTS 18.178	0,85	0,14	0,02	18.359,78
PRO	PTPC2_1	P. A TIERRA RED SEC PREEN COND CU 2 1VAR	UNI 115	54,55	12,21	1,89	7.894,75
PRO	1S100T	SECC.13KV 1F CON SECC.FUS UNIP AB. 100A	UNI 9	153,38	13,08	2,03	1.516,41
SEC	RCAJADISTM	TABLERO DE DIST. BV PARA MD/2F 8 SALID	UNI 50	55,31	5,01	2,17	3.124,50
SEC	1PR3	1 VIA PREENS RETENCION O TERMINAL 3 COND	UNI 186	24,61	6,84	2,63	6.338,88
SEC	1PR4	1 VIA PREENS RETENCION O TERMINAL 4 COND	UNI 2	24,61	6,84	2,63	68,16
SEC	1ER	EST. 240V 1 VIA VERT RETENCION O TERMINAL	UNI 47	14,58	6,84	2,63	1.130,35
SEC	3ER	EST. 240V 3VIAS VERT RETENCION O TERMINAL	UNI 3	26,58	8,04	3,09	113,13
SEC	4ER	EST. 240V 4VIAS VERT RETENCION O TERMINAL	UNI 1	40,58	8,04	3,09	51,71
SEC	1PD3	1 VIA PREENS DOBLE RETENC O DOB TER 3CON	UNI 74	30,26	8,04	3,09	3.062,86
SEC	1PD4	1 VIA PREENS DOBLE RETENC O DOB TER 4CON	UNI 1	30,01	8,04	3,09	41,14
SEC	1ED	EST. 240V 1 VIA VERT DOB. RETENCION O TER	UNI 22	21,31	6,84	2,63	677,16
SEC	3ED	EST. 240V 3VIAS VERT DOB. RETENCION O TER	UNI 5	50,63	8,04	3,09	308,80
SEC	1PP3	EST. 240V PREENSAMBLADO PASANTE CON 3 CON	UNI 113	8,87	6,84	2,63	2.072,42
SEC	1PP4	EST. 240V PREENSAMBLADO PASANTE CON 4 CON	UNI 1	8,87	6,84	2,63	18,34
SEC	1EP	EST. 240V 1 VIA VERT. PASANTE O TANG. ANG	UNI 70	9,77	6,84	2,63	1.346,80
SEC	3EP	EST. 240V 3VIAS VERT. PASANTE O TANG. ANG	UNI 2	16,64	10,42	3,09	60,30
SEC	RSC0_5FVM	POSTE PLAST. FIB-VIDRIO CIR.10M-500KG EM	UNI 4	507,00	59,27	13,06	2.317,32
SEC	RSC10_4HCG	POSTE HORMIGON CIRC. 10 M-400KG EREC GRU	UNI 153	205,20	91,54	33,74	50.563,44
SEC	RSC10_4HCM	POSTE HORMIGON CIRC. 10 M-400KG EREC MAN	UNI 16	205,20	164,73	14,12	6.144,80
SEC	206PRE3X10	CONDUCTOR AL. PREENSAMBLADO 2X50+N50MM2	MTS 21.982	4,47	0,30	0,04	105.733,42
TEN	TFST	TENSOR FAROL SIMPLE REDES DIST 13 KV	UNI 1	75,85	44,95	2,00	122,80
TEN	TFSD	TENSOR FAROL SIMPLE REDES DIST 240/120 V	UNI 39	61,05	44,95	2,00	4.212,00
TEN	TFDT	TENSOR FAROL DOBLE EN REDES DE DIST 13KV	UNI 46	94,48	44,95	2,00	6.505,78
TEN	TTST	TENSOR A TIERRA SIMPLE REDES DIST 13KV	UNI 15	53,48	39,69	2,00	1.427,55
TEN	TTSD	TENSOR A TIERRA SIMPLE REDES DIST 240 V	UNI 159	38,68	39,69	2,00	12.778,83



TEN TTDT	TENSOR A TIERRA DOBLE REDES DE DIST 13KV	UNI	59	72,11	42,77	2,35	6.916,57
RBI MUL.AL.3X6	ACOMETIDA BIFASICA ANTIHURTO	UNI	1.577	79,67	6,62	2,85	140.573,78
RBI 1E100_2A	MED. BIF. 120-240V 15-100A	UNI	1.577	87,75	12,77	3,80	164.433,79
*****	MANO OBRA ADICIONAL						
MDS	Montaje Desbroce sector sierra		1.999	0,00	8,20	0,00	399,80
MES	Montaje Estacamiento directo sierra		30.753	0,00	0,12	8,70	3.690,36



INSPECCION. . . : Ing. Carlos Saavedra  
 JEFE DE PROYECTOS  
 ELABORADO . . . : Ing. Carlos Saavedra  
 JEFE DE PROYECTOS  
 APROBADO. . . . : Ing. Williams Olalla T.  
 DIRECTOR DE PLANIFICACION  
 VISTO BUENO . . : Ing. Miguel A. Lucio Castro  
 PRESIDENTE EJECUTIVO

LISTA DE MATERIALES

PROYECTO : CON Y REFORZ. SALCEDO RUMIPAMBA NAVAS

PRESUPUESTO No.: REM-2015- 55

CODIGO ITEM	DESCRIPCION	UNI.	CANTIDAD	PREC.UNIT.	PREC.TOTAL
*****	POSTES TORRES Y ACCESORIOS				
01C0102005	CABLE COBRE DESNUDO N°2	MTS	1.150	3,8500	4.427,50
01C0103002	CABLE ACERO TENSOR 3/8	MTS	5.330	1,1300	6.022,90
02A0101002	ABRAZ. SIMPLE DE 6 1/2 RACK	UNI	428	4,6000	1.968,80
02A0102002	ABRAZ. DOBLE DE 6 1/2 RACK	UNI	102	4,9800	507,96
02A0103001	ABRAZ. PERNO CENT. SIMP. 5 1/2	UNI	55	4,4300	243,65
02A0104001	ABRAZ. PERNO CENT.DOUBLE 5 1/2	UNI	38	5,8400	221,92
02A0105001	ABRAZ. EXT. CADENA SIMP. 5 1/2	UNI	65	6,2300	404,95
02A0106001	ABRAZ. EXT. CADENA DOBLE 5 1/2	UNI	7	7,5000	52,50
02A0201001	AISLADOR PIN ANSI 55-4	UNI	352	6,5500	2.305,60
02A0202001	AISLADOR ROLLO ANSI 53-2	UNI	662	1,2200	807,64
02A0203007	AISLADOR DE SUSPENSION POLIMER	UNI	193	16,2200	3.130,46
02A0204002	AISLADOR DE RETENIDA ANSI 54-2	UNI	121	3,7000	447,70
02B0401001	BASTIDORES DE UNA VIA	UNI	613	2,7500	1.685,75
02B0401003	BASTIDORES DE TRES VIAS	UNI	15	6,5800	98,70
02B0401004	BASTIDORES DE CUATRO VIAS	UNI	1	7,0600	7,06
02B0801002	BLOQUE DE ANCLAJE DE 40X30X20	UNI	319	8,7300	2.784,87
02B1201002	BRAZO TENSOR FAROL 1,50MTS	UNI	86	22,3700	1.923,82
02C0208008	CONEC.WEJTAP 2 CU 2 CON BALA	UNI	499	3,6300	1.811,37
02C0214003	CONECTOR DP7 DOBLE DENTADO HER	UNI	600	3,8800	2.328,00
02C0301001	CINTA DE ARMAR 5 MM.	MTS	595	0,6000	357,00
02C0401016	CRUCETA HIERRO L 75X75X6MX2:4M	UNI	16	34,2200	547,52
02C0401023	CRUCETA HIERRO LMTS	UNI	9	26,4300	237,87
02C0401050	CRUCETA EN L 3/16"X7CMX150CM.	UNI	112	31,1500	3.488,80
02E0201001	ESLABON EN "U" CON PASADOR 5/8	UNI	93	1,5800	146,94
02G0102006	GRAPA ANG.SIM. NGK ALUM 2 1/0	UNI	4	13,8700	55,48
02G0301003	GUARDACABOS 3/8"	UNI	424	0,6500	275,60
02H0101001	HORQUILLA ANCLA 5/8 GUARD 1/2"	UNI	189	4,4100	833,49
02P0101001	PERNO "U" 5/8X70 CRUCETA HIERR	UNI	55	2,8800	158,40
02P0102003	PERNO DE OJO 5/8 X 12"	UNI	18	5,2600	94,68
02P0102004	PERNO DE OJO 5/8 X 14"	UNI	66	5,5500	366,30
02P0103001	PERNO ESPARRAGO DE 5/8 X 12"	UNI	25	3,9300	98,25
02P0103003	PERNO ESPARRAGO DE 5/8 X 14"	UNI	58	4,5000	261,00
02P0104002	PERNO MAQUINA 1/2 X 1 1/2	UNI	205	0,6200	127,10
02P0105006	PERNO PIN ESPIGA 3/4	UNI	195	5,7600	1.123,20
02P0106001	PERNO PUNTA POSTE SIMPLE 5/8	UNI	12	9,9100	118,92
02P0106004	PERNO PUNTA POSTE SIMPLE 3/4	UNI	101	9,9500	1.004,95
02P0106005	PERNO PUNTA POSTE DOBLE 3/4	UNI	22	12,1000	266,20
02P0201007	PIE AMIGO ANG. IZQUI Y DER 0,70	UNI	128	8,2700	1.058,56
02P0201008	PIE AMIGO ANGULO 1/D 4X4X0,60	UNI	29	5,5400	160,66
02P0201013	PIE AMIGO ANGULO IZ Y DER 1,45	UNI	48	16,5200	792,96
02P0302001	PREFORM. TERMINAL N. 2 DG4542	UNI	323	2,3800	768,74
02P0302003	PREFORM. TERMINAL N 1/0 DG4544	UNI	338	2,5500	861,90
02P0303001	PREFORMADO CABLE TENSOR N 3/8	UNI	666	4,4200	2.943,72
02P0501008	POSTE HORMIGON 14 MTS X 500 KG	UNI	4	357,4000	1.429,60
02P0501019	POSTE HORMIGON 12 MTS X 500 KG	UNI	210	264,0000	55.440,00
02P0501028	POSTE HORMIGON 10 MTS X 400KG	UNI	169	205,2000	34.678,80
02P0506003	POSTE PLAS.FTB.VIDRID 10X500KG	UNI	4	507,0000	2.028,00
02P0506004	POSTE PLAS.FTB.VIDRID 12X500KG	UNI	4	657,0000	2.628,00
02P1201001	PRECINTO PLASTICO INTERPERIE	UNI	904	0,1500	135,60
02P1301001	PROTECTORES PARA PUNTAS DE CON	UNI	564	0,6000	338,40
02S0102001	SECC. PORTAFUSIB. 15 KV 100 AM	UNI	9	107,3500	966,15
02T0101001	TUERCA DE OJO 5/8"	UNI	30	2,0300	60,90
02V0101002	VARILLA COPERWELD	UNI	115	8,4000	966,00
02V0102003	VARILLA ANCLAJE 5/8X2.0 ARANDE	UNI	319	11,3200	3.611,08
04T0101002	TIRAFUSIBLE DE 1 AMP	UNI	9	2,5000	22,50
06S0201003	SUELDA EXOTERMICA N.65	UNI	115	4,0200	462,30
*****	CONDUCTORES AEREOS				
01C0114002	CABLE ANT.3X1/0 ACSR,AWG(XLPE)	MTS	21.982	4,4700	98.259,54
01C0201002	CONDUCTOR ALUMINIO ACSR # 2	MTS	6	0,6100	3,66
01C0201004	CONDUCTOR ALUMINIO ACSR # 1/0	MTS	18.178	0,8500	15.451,30
*****	SISTEMAS DE ALUMBRADO PUBLICO				
02C0214012	CONECTOR DOBLE DENTADO TIP DP9	UNI	100	2,4800	248,00
*****	TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCION				
01C0102004	CABLE COBRE AISLADO 1/0	MTS	574	9,4200	5.407,08
02A0107004	ABRAZADERA TRANSFORMADOR 5 1/2	UNI	188	9,1800	1.725,84
02B0301006	BASE PORTAFUSIBLE 250 AM CON T	UNI	3	13,9800	41,94
02C0101002	CAPACETA GALVANIZADA TRIFASICA	UNI	1	26,7000	26,70
02C0214003	CONECTOR DP7 DOBLE DENTADO HER	UNI	286	3,8800	1.109,68
02C0214013	CONEC.WEJTAP 1/0-CU#2 51725 BA	UNI	94	3,8100	358,14
02C0214014	CONEC.WEJTAP 1/0 CU2/0-2 92001	UNI	1	4,8700	4,87
02C0216009	CONECTOR CUÑA CON ESTRIBO	UNI	3	8,8500	26,55
02C0216011	CONECTOR CUÑA ESTRIBO PARA N.2	UNI	94	11,5100	1.081,94
02C0401016	CRUCETA HIERRO L 75X75X6MX2:4M	UNI	3	34,2200	102,66
02G0101001	GRAPA DERIVACION EN CALIENTE	UNI	97	11,4400	1.109,68
02P0101001	PERNO "U" 5/8X70 CRUCETA HIERR	UNI	2	2,8800	5,76
02P0103003	PERNO ESPARRAGO DE 5/8 X 14"	UNI	4	4,5000	18,00
02P0107001	PERNO CADMADO DE 3/8 X 1 1/2	UNI	6	0,4600	2,76
03T0108006	TRAN MONOF 5KVA T. CSP 13800V	UNI	1	1.015,9400	1.015,94
03T0109007	TRAN MONOF 10KVA 13800V T. CSP	UNI	6	1.203,6500	7.221,90
03T0110006	TRAN MONOF 15KVA 13800V T. CSP	UNI	13	1.300,0800	16.901,04
03T0111007	TRAN MONOF 25KVA 13.800 T.CSP	UNI	7	1.609,0500	11.263,35
03T0112005	TRAN MON 37,5KVA 13800V T.CSP	UNI	1	2.020,1500	2.020,15
*****	Enlace acometidas				
02A0102002	ABRAZ. DOBLE DE 6 1/2 RACK	UNI	50	4,9800	249,00
04C0106002	CAJA DISTRIB. BIF. 8 ACOM SALI	UNI	50	50,3300	2.516,50
*****	MATERIALES ACOMETIDA				
01C0114014	CABLE ANTIHURTO ALUMINIO 3 X 6	MTS	63.080	1,5300	96.512,40
02C0214010	CONECT.HERMETICO P.FASE DP5/6	UNI	3.154	2,4100	7.601,14
02C0214011	CONEC.HERMETICO P.NEUTRO DP10	UNI	1.577	4,1500	6.544,55
02P0601005	PORTAFUSIBLE AEREO ENCAPSU.DP8	UNI	3.154	2,4000	7.569,60
02P0901002	PINZA ANCLAJE ACOMETIDA DP1P1	UNI	3.154	1,4800	4.667,92
02P1201001	PRECINTO PLASTICO INTERPERIE	UNI	3.154	0,1500	473,10
04F0105005	FUSIBLE NEOZED FN63	UNI	3.154	0,7200	2.270,88
*****	MATERIALES MEDICION				
01A0101001	ALAMBRE SOLID. COBRE N°8	MTS	9.462	1,3600	12.868,32
02T0402016	TABLERO METALICO MED. BIFASICO	UNI	1.577	30,6700	48.366,59
02V0101004	VARILLA CDOPERWELD 1,8M CONECT	UNI	1.577	10,0800	15.896,16
04I0102001	INTERRUPTOR AUTOMATICO 2/50AMP	UNI	1.577	6,1800	9.745,86
04M0101040	MED.BIFAS. ELECTRONICO 5/100 A	UNI	1.577	32,1000	50.621,70
06T0401006	TACO FISHER # 10	UNI	6.308	0,0700	441,56
06T0601003	TIRAFONDOS 1/4 X 1 1/2	UNI	6.308	0,0700	441,56
	TOTAL MATERIALES				580.290,04
	MATERIALES			649.924,84	
	MANO DE OBRA			159.621,19	
	GASTOS ADMINISTRATIVOS			14.306,19	
	TRANSPORTE			45.727,71	
	FISCALIZACION			22.085,29	
	S U B T O T A L			891.665,22	
	COSTO TOTAL			891.665,22	

LISTA DE USUARIOS BENEFICIARIOS.

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEOO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEOO TRANSFORMADOR : # 60 Tipo:1A15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 60 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 14  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A15T-N1	35,6	2	4,7	2F3C	2	255	167,32	0,66	0,66
N1-P111310	6,5	2	4,7	2F3C	2	255	30,55	0,12	0,78
P111310-P111326	61,7	1	2,6	2F3C	2	268	160,42	0,6	1,38
P111310-P112011	45,6	0	0	2F3C	2	268	0	0	0,78
1A15T-P127759	71,1	10	14,2	2F3C	1/0	420	1009,62	2,4	2,4
P127759-P127758	85,7	5	9,1	2F3C	1/0	420	779,87	1,86	4,26
P127759-P48	34,1	1	2,6	2F3C	1/0	420	88,66	0,21	2,61
Máxima Caída de tensión:								4.26	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEOO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEOO TRANSFORMADOR : # 5287 Tipo:1C25T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 5287 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 9  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C25T-N1	6	9	13,3	2F3C	1/0	420	79,8	0,19	0,19
N1-P132267	46,4	1	2,6	2F3C	2	268	120,64	0,45	0,64
N1-P111308	16,7	5	7,9	2F3C	2	268	131,93	0,49	0,68
P111308-P111326	51,2	0	0	2F3C	2	268	0	0	0,68
P111308-P137886	55,3	3	6,4	2F3C	2	268	353,92	1,32	2
P137886-P137887	43,8	2	4,7	2F3C	2	268	205,86	0,77	2,77
P137886-P111325	66,7	1	2,6	2F3C	2	268	173,42	0,65	2,65
N1-P62	4,2	5	8,1	2F3C	1/0	420	34,02	0,08	0,27
P62-P63	41,2	5	7,9	2F3C	1/0	420	325,48	0,77	1,04
P63-P64	41,6	3	6,6	2F3C	1/0	420	274,56	0,65	1,69
P64-P65	41,2	2	4,7	2F3C	1/0	420	193,64	0,46	2,15
P65-N2	28,1	2	4,7	2F3C	1/0	420	132,07	0,31	2,46
N2-P67	6,8	1	2,6	2F3C	1/0	420	17,68	0,04	2,5
P67-P68	62,5	1	2,6	2F3C	1/0	420	162,5	0,39	2,89
N2-P69	52,9	1	2,6	2F3C	1/0	420	137,54	0,33	2,79
N2-P66	14,3	0	0,2	2F3C	1/0	420	2,86	0,01	2,47
Máxima Caída de tensión:								2.89	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA: 21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 10 Tipo: 1A15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 10 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 17  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A15T-P55	53,2	6	6,5	2F3C	1/0	420	345,8	0,82	0,82
P55-P54	54,6	5	4,9	2F3C	1/0	420	267,54	0,64	1,46
P54-P132268	24,9	5	4,9	2F3C	1/0	420	122,01	0,29	1,75
P132268-P132269	60,9	2	2,9	2F3C	2	268	176,61	0,66	2,41
P132269-P132267	55,9	0	0	2F3C	2	268	0	0	2,41
P55-P56	51,6	2	2,9	2F3C	1/0	420	149,64	0,36	1,18
P56-P57	51,6	1	1,6	2F3C	1/0	420	82,56	0,2	1,38
1A15T-P108882	10	10	9	2F3C	1/0	420	90	0,21	0,21
P108882-P108892	77,1	9	8,4	2F3C	2	268	647,64	2,42	2,63
P108892-N1	16,1	7	7,1	2F3C	2	268	114,31	0,43	3,06
N1-P59	56	1	1,6	2F3C	1/0	420	89,6	0,21	3,27
N1-P60	19,1	1	1,6	2F3C	1/0	420	30,56	0,07	3,13
P60-P61	75,1	1	1,6	2F3C	1/0	420	120,16	0,29	3,42
N1-P108889	59,1	5	5,7	2F3C	2	268	336,87	1,26	4,32
								Máxima Caída de tensión:	4,32

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA: 21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 5648 Tipo: 1C15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 5658 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 14  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C15T-P109157	71,2	2	2,9	2F3C	2	268	206,48	0,77	0,77
P109157-P138154	74	2	2,9	2F3C	2	268	214,6	0,8	1,57
P138154-P138145	83,3	1	1,6	2F3C	2	268	133,28	0,5	2,07
P138145-P109156	73,5	0	0	2F3C	2	268	0	0	2,07
1C15T-P109141	71,3	3	4	2F3C	2	268	285,2	1,06	1,06
P109141-P108885	79,1	3	4	2F3C	1/0	355	316,4	0,89	1,95
P108885-P108887	81,3	3	4	2F3C	1/0	355	325,2	0,92	2,87
P108887-P57026	127,9	2	2,9	2F3C	1/0	355	370,91	1,04	3,91
1C15T-P108879	87,7	2	2,9	2F3C	1/0	355	254,33	0,72	0,72
P108879-P108912	81,6	1	1,6	2F3C	1/0	355	130,56	0,37	1,09
1C15T-P108888	79,9	3	4	2F3C	1/0	355	319,6	0,9	0,9
P108888-P108941	69,9	3	4	2F3C	1/0	355	279,6	0,79	1,69
P108941-P108880	70,2	2	2,9	2F3C	1/0	355	203,58	0,57	2,26
P108880-P108940	66,8	2	2,9	2F3C	1/0	355	193,72	0,55	2,81
1C15T-P107077	77,5	5	4,9	2F3C	2	268	379,75	1,42	1,42
P107077-P108886	128,6	2	2,9	2F3C	2	268	372,94	1,39	2,81
								Máxima Caída de tensión:	3,91

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2457 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 2557 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 8  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS			DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO	CAIDA DE TENSION (%)			
TRAMO		ABONADOS			KVA	Nº. CONDUCT.		CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	PARCIAL
REF	Long(m)		1	2			3				
1A10T-P167	42,9	3	4,2	2F3C	1/0	420	180,18	0,43	0,43		
P167-P163	44,8	3	4	2F3C	1/0	420	179,2	0,43	0,86		
P163-P164	17,9	2	2,9	2F3C	1/0	420	51,91	0,12	0,98		
P164-P165	37	2	2,9	2F3C	1/0	420	107,3	0,26	1,24		
P165-P166	37	1	1,6	2F3C	1/0	420	59,2	0,14	1,38		
P163-P162	44,6	0	0,2	2F3C	1/0	420	8,92	0,02	0,88		
P162-P159	12,4	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	0,88		
P159-P160	42,9	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	0,88		
1A10T-P169	53,7	5	5,2	2F3C	1/0	420	279,24	0,66	0,66		
P169-P212	46,4	1	1,6	2F3C	1/0	420	74,24	0,18	0,84		
1A10T-P170	38,4	1	1,9	2F3C	1/0	420	72,96	0,17	0,17		
P170-P171	43,9	1	1,6	2F3C	1/0	420	70,24	0,17	0,34		
P171-P172	44,6	1	1,9	2F3C	1/0	420	84,74	0,2	0,54		
P172-P173	30,9	1	1,6	2F3C	1/0	420	49,44	0,12	0,66		
Máxima Caída de tensión:											1,38

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 7901 Tipo: 1C1ST  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 7901 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 13  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS			DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO	CAIDA DE TENSION (%)			
TRAMO		ABONADOS			KVA	Nº. CONDUCT.		CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	PARCIAL
REF	Long(m)		1	2			3				
1C1ST-P185	47,2	7	7,1	2F3C	1/0	420	335,12	0,8	0,8		
P185-P186	36,8	6	6,5	2F3C	1/0	420	239,2	0,57	1,37		
P186-P187	36,8	5	5,2	2F3C	1/0	420	191,36	0,46	1,83		
P187-P188	35,2	1	1,6	2F3C	1/0	420	56,32	0,13	1,96		
P188-P189	35,2	1	1,6	2F3C	1/0	420	56,32	0,13	2,09		
1C1ST-P179	48,9	2	3,2	2F3C	1/0	420	156,48	0,37	0,37		
P179-P175	46,6	2	3,2	2F3C	1/0	420	149,12	0,36	0,73		
P175-P176	61,8	2	2,9	2F3C	1/0	420	179,22	0,43	1,16		
P176-P177	61,8	2	2,9	2F3C	1/0	420	179,22	0,43	1,59		
P177-P178	55,9	1	1,6	2F3C	1/0	420	89,44	0,21	1,8		
Máxima Caída de tensión:											2,09

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 7 Tipo: 1A15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 7 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 16  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A15T-P167417	40,7	5	5,7	2F3C	1/0	420	231,99	0,55	0,55
P167417-P167418	42,8	5	5,7	2F3C	1/0	420	243,96	0,58	1,13
P167418-N1	17,6	5	5,7	2F3C	1/0	420	100,32	0,24	1,37
N1-P107641	5,3	5	5,7	2F3C	2	268	30,21	0,11	1,48
P107641-P213	36,9	5	5,7	2F3C	2	268	210,33	0,78	2,25
P213-P107644	38	3	4	2F3C	2	268	152	0,57	2,83
P107644-P214	52,2	1	1,6	2F3C	1/0	420	83,52	0,2	3,03
P214-P215	57,5	1	1,6	2F3C	1/0	420	92	0,22	3,25
P215-P216	60,9	1	1,6	2F3C	1/0	420	97,44	0,23	3,48
N1-P107675	13,1	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,37
N1-P167419	21	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	1,37
1A15T-P167415	41,7	10	9	2F3C	1/0	420	375,3	0,89	0,89
P167415-P217	10,3	2	2,9	2F3C	1/0	420	29,87	0,07	0,96
P217-P218	61	1	1,6	2F3C	1/0	420	97,6	0,23	1,19
P218-P219	61	1	1,6	2F3C	1/0	420	97,6	0,23	1,42
P167415-P167414	37,7	7	7,1	2F3C	1/0	420	267,67	0,64	1,53
P167414-P167413	39,7	5	5,7	2F3C	1/0	420	226,29	0,54	2,07
P167413-P164883	40,2	5	4,9	2F3C	1/0	420	196,98	0,47	2,54
P164883-P164882	42,4	3	4	2F3C	1/0	420	169,6	0,4	2,94
P164882-P164881	41,1	3	4	2F3C	1/0	420	164,4	0,39	3,33
P164881-P105021	6,6	1	1,6	2F3C	1/0	420	10,56	0,03	3,36
P105021-P56957	55,4	1	1,6	2F3C	1/0	420	88,64	0,21	3,57
P164881-P164848	41,5	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	3,33
P164883-P220	34,7	1	1,6	2F3C	1/0	420	55,52	0,13	2,67
							Máxima Caída de tensión:		3,57

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 8 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 8 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 11  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A10T-P167423	57,5	5	5,2	2F3C	1/0	420	299	0,71	0,71
P167423-P129256	41,2	5	4,9	2F3C	1/0	420	201,88	0,48	1,19
P129256-P226	82	1	1,6	2F3C	1/0	420	131,2	0,31	1,5
P129256-P222	41,2	1	1,9	2F3C	1/0	420	78,28	0,19	1,38
P222-P223	46,4	1	1,6	2F3C	1/0	420	74,24	0,18	1,56
P223-P224	48	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	1,56
P224-P225	46,4	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	1,56
1A10T-P167421	42,7	5	5,7	2F3C	1/0	420	243,39	0,58	0,58
P167421-P167420	42,7	3	4	2F3C	1/0	420	170,8	0,41	0,99
P167420-P221	46,3	1	1,6	2F3C	1/0	420	74,08	0,18	1,17
							Máxima Caída de tensión:		1,56

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA: 21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 5903 Tipo: 1C37,5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 5903 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 21  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 OMUp : 1,7  
 PLANO OE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR			COMPUTO	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C37,5T-P309	50,7	5	4,9	2F3C	1/0	420	248,43	0,59	0,59
P309-P127800	50,7	5	4,9	2F3C	1/0	420	248,43	0,59	1,18
P127800-P308	46,1	5	4,9	2F3C	1/0	420	225,89	0,54	1,72
P308-P127799	46,1	2	2,9	2F3C	1/0	420	133,69	0,32	2,04
P127799-P138910	36,6	1	1,6	2F3C	1/0	420	58,56	0,14	2,18
P138910-P306	28,9	1	1,6	2F3C	1/0	420	46,24	0,11	2,29
P306-P307	33,7	1	1,6	2F3C	1/0	420	53,92	0,13	2,42
1C37,5T-P127802	47,3	9	8,4	2F3C	2	268	397,32	1,48	1,48
P127802-P127803	43,8	9	8,4	2F3C	2	268	367,92	1,37	2,85
P127803-P138819	59,9	6	6,5	2F3C	1/0	420	389,35	0,93	3,78
P138819-P138818	60,7	2	2,9	2F3C	2	255	176,03	0,69	4,47
P138819-P57384	52,5	2	2,9	2F3C	2	255	152,25	0,6	4,38
P138819-P117420	32,8	2	2,9	2F3C	2	268	95,12	0,35	4,13
P117420-P117366	51,2	2	2,9	2F3C	2	268	148,48	0,55	4,68
P127803-P127804	47,7	3	4	2F3C	2	268	190,8	0,71	3,56
P127804-P127805	45,7	2	2,9	2F3C	2	268	132,53	0,49	4,05
P127805-P138592	46,2	1	1,6	2F3C	2	268	73,92	0,28	4,33
P127805-P119010	16,4	1	1,6	2F3C	2	268	26,24	0,1	4,15
P119010-P119011	48,8	1	1,6	2F3C	2	268	78,08	0,29	4,44
1C37,5T-P105404	23,1	6	6,5	2F3C	2	268	150,15	0,56	0,56
P105404-P115445	56,5	5	4,9	2F3C	2	268	276,85	1,03	1,59
P115445-P115444	36,9	5	4,9	2F3C	2	268	180,81	0,67	2,26
P115444-P158206	53	3	4	2F3C	2	268	212	0,79	3,05
P158206-P138591	74	2	2,9	2F3C	2	268	214,6	0,8	3,85
Máxima Caída de tensión:									4,68

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA: 21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 18 Tipo: 1A15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 18 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 11  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 OMUp : 1,7  
 PLANO OE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR			COMPUTO	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A15T-P101521	96,8	3	4	2F3C	2	255	387,2	1,52	1,52
P101521-P101496	84	2	2,9	2F3C	2	268	243,6	0,91	2,43
P101496-P101520	88,5	1	1,6	2F3C	2	268	141,6	0,53	2,96
P101521-P57373	38	1	1,6	2F3C	2	268	60,8	0,23	1,75
P101521-P57372	52,2	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,52
1A15T-P193	44,9	6	6,5	2F3C	2	255	291,85	1,14	1,14
P193-P138351	44,9	6	6,5	2F3C	2	255	291,85	1,14	2,28
P138351-P192	36,6	1	1,6	2F3C	2	255	58,56	0,23	2,51
P192-P57369	36,6	1	1,6	2F3C	2	255	58,56	0,23	2,74
P57369-P191	46,9	1	1,6	2F3C	2	255	75,04	0,29	3,03
P191-P107222	46,9	0	0	2F3C	2	255	0	0	3,03
Máxima Caída de tensión:									3,03

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2491 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 2591 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 6  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A10T-P310	48,6	1	1,6	2F3C	1/0	420	77,76	0,19	0,19
1A10T-P138820	83,4	2	2,9	2F3C	1/0	420	241,86	0,58	0,58
Máxima Caída de tensión:								0,58	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2493 Tipo: 1C25T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 2593 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 20  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C25T-P124148	18	9	8,4	2F3C	2	268	151,2	0,56	0,56
P124148-P127807	32,7	0	0	2F3C	2	268	0	0	0,56
P124148-P12376	38,2	8	7,8	2F3C	2	268	297,96	1,11	1,67
P12376-P138823	45,7	7	7,1	2F3C	2	268	331,57	1,24	2,91
P138823-P138824	34,4	5	4,9	2F3C	2	268	168,56	0,63	3,54
P138824-P138825	41,2	1	1,6	2F3C	2	268	65,92	0,25	3,79
1C25T-P118906	42,2	9	8,4	2F3C	2	268	354,48	1,32	1,32
P118906-P119424	49,5	5	5,7	2F3C	2	268	282,15	1,05	2,37
P119424-P124314	34,7	1	1,6	2F3C	2	268	55,52	0,21	2,58
P119424-P127806	48	2	2,9	2F3C	2	268	139,2	0,52	2,89
P127806-P119423	57,1	2	2,9	2F3C	2	268	165,59	0,62	3,51
P119423-P118994	29,1	2	2,9	2F3C	2	268	84,39	0,31	3,82
Máxima Caída de tensión:								3,82	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 8753 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 8753 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 7  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A10T-P119426	44,8	2	2,9	2F3C	2	268	129,92	0,48	0,48
P119426-P127807	38,8	0	0	2F3C	2	268	0	0	0,48
1A10T-P138593	13,8	3	4	2F3C	2	268	55,2	0,21	0,21
P138593-P118991	57,2	2	2,9	2F3C	2	268	165,88	0,62	0,83
P118991-P557	60,2	2	2,9	2F3C	2	268	174,58	0,65	1,48
P557-P119427	50,3	1	1,6	2F3C	2	268	80,48	0,3	1,78
1A10T-P118992	27,9	2	2,9	2F3C	2	268	80,91	0,3	0,3
P118992-P118998	42,5	2	2,9	2F3C	2	268	123,25	0,46	0,76
P118998-P119004	44,1	2	2,9	2F3C	2	268	127,89	0,48	1,24
Máxima Caída de tensión:								1,78	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 19 Tipo: 1A15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 19 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 12  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS			DMD	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR			COMPUTO	
TRAMO		ABONADOS			KVA	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)		PARCIAL	ACUMULADO					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A15T-P119431	49,2	5	4,9	2F3C	2	268	241,08	0,9	0,9
P119431-P138599	69	5	4,9	2F3C	2	268	338,1	1,26	2,16
P138599-P118993	38,2	1	1,6	2F3C	2	268	61,12	0,23	2,39
P118993-P118999	41,7	1	1,6	2F3C	2	268	66,72	0,25	2,64
P138599-P119429	33,1	3	4	2F3C	2	268	132,4	0,49	2,65
P119429-P119002	59,6	3	4	2F3C	2	268	238,4	0,89	3,54
P119002-P311	10,3	1	1,6	2F3C	1/0	420	16,48	0,04	3,58
P311-P312	51,5	1	1,6	2F3C	1/0	420	82,4	0,2	3,78
P119002-P119428	54	1	1,6	2F3C	2	268	86,4	0,32	3,86
1A15T-P119432	56,1	7	7,1	2F3C	2	268	398,31	1,49	1,49
P119432-P118595	26,5	2	2,9	2F3C	2	268	76,85	0,29	1,78
P118595-P118989	68,9	2	2,9	2F3C	2	268	199,81	0,75	2,53
P119432-P127808	48,7	5	5,7	2F3C	2	268	277,59	1,04	2,53
P127808-P127809	47	1	1,6	2F3C	2	268	75,2	0,28	2,81
P127808-P119008	62	5	4,9	2F3C	2	268	303,8	1,13	3,66
P119008-P118997	40,6	3	4	2F3C	2	268	162,4	0,61	4,27
P118997-P138826	45,4	3	4	2F3C	2	268	181,6	0,68	4,95
Máxima Caída de tensión:									4,95

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 8006 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 8006 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 6  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS			DMD	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR			COMPUTO	
TRAMO		ABONADOS			KVA	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)		PARCIAL	ACUMULADO					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A10T-P107882	10	5	4,9	2F3C	1/0	420	49	0,12	0,12
P107882-P107861	60	5	4,9	2F3C	2	268	294	1,1	1,22
P107861-P138637	58,4	1	1,6	2F3C	2	268	93,44	0,35	1,57
P138637-P138636	74,5	1	1,6	2F3C	2	268	119,2	0,44	2,01
P107861-P107865	63,2	2	2,9	2F3C	2	268	183,28	0,68	1,9
1A10T-P313	78,6	1	1,6	2F3C	1/0	420	125,76	0,3	0,3
Máxima Caída de tensión:									2,01



**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 20 Tipo: 1A15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 20 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 19  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A15T-P164378	38,35	9	8,4	2F3C	1/0	420	322,14	0,77	0,77
P164378-P138875	29,92	8	7,8	2F3C	1/0	420	233,38	0,56	1,33
P138875-P107847	67,6	7	7,1	2F3C	1/0	420	479,96	1,14	2,47
P107847-P107863	54,1	7	7,1	2F3C	1/0	420	384,11	0,91	3,38
P107863-P138912	72,5	5	4,9	2F3C	1/0	420	355,25	0,85	4,23
P107863-P107864	62,9	2	2,9	2F3C	1/0	420	182,41	0,43	3,81
P164378-P164402	50,9	1	1,6	2F3C	1/0	420	81,44	0,19	0,96
P164402-P164393	65,7	1	1,6	2F3C	1/0	420	105,12	0,25	1,21
1A15T-P107841	67,51	9	8,4	2F3C	1/0	420	567,08	1,35	1,35
P107841-P107815	79,1	8	7,8	2F3C	1/0	420	616,98	1,47	2,82
P107815-P138877	72,7	5	5,7	2F3C	1/0	420	414,39	0,99	3,81
P107815-P107853	52,9	2	2,9	2F3C	1/0	420	153,41	0,37	3,19
P107853-P107852	56,6	2	2,9	2F3C	1/0	420	164,14	0,39	3,58
Máxima Caída de tensión:								4,23	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 61 Tipo: 1A15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 61 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 7  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A15T-P316	61,8	1	1,6	2F3C	1/0	420	98,88	0,24	0,24
1A15T-P127814	100,5	2	2,9	2F3C	2	268	291,45	1,09	1,09
P127814-P127813	98,2	1	1,6	2F3C	2	268	157,12	0,59	1,68
P127813-P107859	25,2	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,68
Máxima Caída de tensión:								1,68	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2474 Tipo:1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : D  
 CIRCUITO Nº: 2575 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 18  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 0,9  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CAIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1A10T-P121872	50,4	7	3,8	2F3C	2	268	191,52	0,71	0,71
P121872-P121869	46,8	6	3,4	2F3C	2	268	159,12	0,59	1,3
P121869-P121868	60,3	5	3	2F3C	2	268	180,9	0,68	1,98
P121868-P121860	60,8	5	2,6	2F3C	2	268	158,08	0,59	2,57
P121860-P121867	58,8	5	2,6	2F3C	2	268	152,88	0,57	3,14
P121867-P121866	43,2	3	2,1	2F3C	2	268	90,72	0,34	3,48
P121860-P54980	67,2	0	0	2F3C	2	268	0	0	2,57
1A10T-P121671	52,2	5	2,6	2F3C	2	268	135,72	0,51	0,51
P121671-P121617	58	3	2,1	2F3C	2	268	121,8	0,45	0,96
P121617-P121644	56,3	3	2,1	2F3C	2	268	118,23	0,44	1,4
P121644-P121618	55,5	2	1,6	2F3C	2	268	90,4	0,34	1,74
P121618-P121646	59,6	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,74
1A10T-P121875	61,5	6	3,4	2F3C	2	268	209,1	0,78	0,78
P121875-P121873	19,7	5	3	2F3C	2	268	59,1	0,22	1
P121873-P121870	52,7	5	3	2F3C	2	268	158,1	0,59	1,59
P121870-P121847	54,2	3	2,1	2F3C	2	268	113,82	0,42	2,01
Máxima Caída de tensión:									3.48

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2488 Tipo:1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 2588 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 8  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CAIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1A10T-P265	45,6	3	4	2F3C	2	255	182,4	0,72	0,72
P265-P264	46,8	1	1,6	2F3C	2	255	74,88	0,29	1,01
P264-P138375	46,8	1	1,6	2F3C	2	255	74,88	0,29	1,3
P265-P266	75,2	2	2,9	2F3C	2	255	218,08	0,86	1,58
P266-P57266	75,2	2	2,9	2F3C	2	255	218,08	0,86	2,44
1A10T-P57257	45,6	3	4	2F3C	1/0	420	182,4	0,43	0,43
P57257-P273	61,8	2	2,9	2F3C	1/0	420	179,22	0,43	0,86
P57257-P57258	88,4	1	1,6	2F3C	1/0	420	141,44	0,34	0,77
P57258-P274	48,8	1	1,6	2F3C	1/0	420	78,08	0,19	0,96
P274-P57259	48,8	1	1,6	2F3C	1/0	420	78,08	0,19	1,15
1A10T-P268	43,4	2	2,9	2F3C	1/0	420	125,86	0,3	0,3
P268-P269	43,4	2	2,9	2F3C	1/0	420	125,86	0,3	0,6
P269-P270	61,8	1	1,6	2F3C	1/0	420	98,88	0,24	0,84
P269-P271	51	1	1,6	2F3C	1/0	420	81,6	0,19	0,79
P271-P272	51	1	1,6	2F3C	1/0	420	81,6	0,19	0,98
Máxima Caída de tensión:									2.44

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 7940 Tipo: 1A5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 7950 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 4  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 ESQUEMA : PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A5T-P109418	64	0	0	2F3C	2	268	0	0	0
P109418-P138369	59,8	0	0	2F3C	2	268	0	0	0
1A5T-P138257	62,8	5	4,9	2F3C	2	268	307,72	1,15	1,15
P138257-P138630	68,2	1	1,6	2F3C	2	268	109,12	0,41	1,56
P138630-P138631	69	1	1,6	2F3C	2	268	110,4	0,41	1,97
P138631-P436	59,9	1	1,6	2F3C	1/0	420	95,84	0,23	2,2
P138257-P109459	79,1	1	1,6	2F3C	2	268	126,56	0,47	1,62
								Máxima Caída de tensión:	2.2

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 7984 Tipo: 1A25T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 7985 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 28  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 ESQUEMA : PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A25T-P109186	65,4	7	7,1	2F3C	2	268	464,34	1,73	1,73
P109186-P138360	79,2	1	1,6	2F3C	2	268	126,72	0,47	2,2
P138360-P109480	70,2	1	1,6	2F3C	2	268	112,32	0,42	2,62
P109480-P110208	64	1	1,6	2F3C	2	268	102,4	0,38	3
1A25T-P109190	73,1	15	11,7	2F3C	2	268	855,27	3,19	3,19
P109190-P57438	13,6	3	4	2F3C	2	268	54,4	0,2	3,39
P57438-P110433	56,7	2	2,9	2F3C	2	268	164,43	0,61	4
P110433-P110976	56,6	2	2,9	2F3C	2	268	164,14	0,61	4,61
P109190-P109138	72,6	2	2,9	2F3C	2	268	210,54	0,79	3,98
								Máxima Caída de tensión:	4.61

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADDR : # 2487 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 2587 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 7  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m		CAIDA DE TENSION (%)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A10T-P109184	52,2	5	4,9	2F3C	2	268	255,78	0,95	0,95
P109184-P109185	72,9	1	1,6	2F3C	2	268	116,64	0,44	1,39
P109184-P110989	11,1	3	4	2F3C	2	268	44,4	0,17	1,12
P110989-P110930	62	2	2,9	2F3C	2	268	179,8	0,67	1,79
P110930-N1	22,7	2	2,9	2F3C	2	268	65,83	0,25	2,04
N1-P435	50	1	1,6	2F3C	1/0	420	80	0,19	2,23
N1-P434	8	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	2,04
N1-P110981	22,7	1	1,6	2F3C	2	268	36,32	0,14	2,18
P110981-P138399	66,7	1	1,6	2F3C	2	268	106,72	0,4	2,58
P110989-P138400	20,1	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,12
1A10T-P138395	22,7	1	1,6	2F3C	2	268	36,32	0,14	0,14
P138395-P138396	71,9	1	1,6	2F3C	2	268	115,04	0,43	0,57
P138396-P138397	71,9	1	1,6	2F3C	2	268	115,04	0,43	1
P138397-P138398	71,4	1	1,6	2F3C	2	268	114,24	0,43	1,43
1A10T-P109164	61,2	2	2,9	2F3C	2	268	177,48	0,66	0,66
P109164-P138394	67,2	1	1,6	2F3C	2	268	107,52	0,4	1,06
P109164-P110931	14,4	1	1,6	2F3C	2	268	23,04	0,09	0,75
P110931-P110934	60,5	1	1,6	2F3C	2	268	96,96	0,36	1,11
P110934-P110936	62,3	1	1,6	2F3C	2	268	99,68	0,37	1,48
Máxima Caída de tensión:									2,58

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 37 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 37 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 10  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m		CAIDA DE TENSION (%)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A10T-P138341	81,8	5	4,9	2F3C	2	268	400,82	1,5	1,5
P138341-P432	52,4	1	1,6	2F3C	1/0	420	83,84	0,2	1,7
P432-P433	52,4	1	1,6	2F3C	1/0	420	83,84	0,2	1,9
P138341-P138340	57,9	3	4	2F3C	2	268	231,6	0,86	2,36
P138340-P110971	13,9	1	1,6	2F3C	2	268	22,24	0,08	2,44
P110971-P110974	56,9	0	0	2F3C	2	268	0	0	2,44
P110974-P138339	77,8	0	0	2F3C	2	268	0	0	2,44
P138339-P138338	69,6	0	0	2F3C	2	268	0	0	2,44
1A10T-P138390	42,7	6	6,5	2F3C	2	268	277,55	1,04	1,04
P138390-P138391	47,3	6	6,5	2F3C	2	268	307,45	1,15	2,19
P138391-P138392	76,3	5	4,9	2F3C	2	268	373,87	1,4	3,59
P138392-P138393	58	3	4	2F3C	2	268	232	0,87	4,46
1A10T-P138394	72,5	0	0	2F3C	2	268	0	0	0
Máxima Caída de tensión:									4,46

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2551 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 2551 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 7  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO	ABONADOS			KVA	Nº. CONDUC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	3	4	5	6	7	8	9	10
1A10T-P95023	59,4	2	3	2F3C	2	268	178,2	0,66	0,66
1A10T-P112340	103,5	2	3	2F3C	2	268	310,5	1,16	1,16
Máxima Caída de tensión:									1,16

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CDN Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEO TRANSFORMADOR : # 9006 Tipo: 1C10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : D  
 CIRCUITO Nº: 9006 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 18  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 0,9  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO	ABONADOS			KVA	Nº. CONDUC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	3	4	5	6	7	8	9	10
1C10T-P121699	59,2	9	4,4	2F3C	2	268	304,48	1,14	1,14
P121699-P121648	65,1	8	4,1	2F3C	2	268	266,91	1	2,14
P121648-P121698	63,2	6	3,4	2F3C	2	268	214,88	0,8	2,94
P121698-P121858	57,4	3	2,1	2F3C	2	268	120,54	0,45	3,39
P121858-P121850	54,7	3	2,1	2F3C	2	268	114,87	0,43	3,82
P121850-P121845	53	2	1,6	2F3C	2	268	84,8	0,32	4,14
P121698-P121682	68,2	2	1,6	2F3C	2	268	109,12	0,41	3,35
P121682-P121645	66,4	0	0	2F3C	2	268	0	0	3,35
P121645-P121643	69,9	0	0	2F3C	2	268	0	0	3,35
1C10T-P121824	19,8	5	2,6	2F3C	2	268	51,48	0,19	0,19
P121824-P121849	47,8	5	2,6	2F3C	2	268	124,28	0,46	0,65
P121849-P121848	59,8	3	2,1	2F3C	2	268	125,58	0,47	1,12
P121848-P121857	54,78	2	1,6	2F3C	2	268	87,65	0,33	1,45
P121857-P121854	63,3	2	1,6	2F3C	2	268	101,28	0,38	1,83
P121854-P121851	59	2	1,6	2F3C	2	268	94,4	0,35	2,18
P121851-P121859	48,4	2	1,6	2F3C	2	268	77,44	0,29	2,47
P121859-P121852	42,4	1	0,9	2F3C	2	268	38,16	0,14	2,61
1C10T-P121846	57	5	2,6	2F3C	2	268	148,2	0,55	0,55
P121846-P121843	59,5	5	2,6	2F3C	2	268	154,7	0,58	1,13
P121843-P121823	54,6	5	2,6	2F3C	2	268	141,96	0,53	1,66
P121823-P101661	32,5	0	0	2F2C	4	77	0	0	1,66
Máxima Caída de tensión:									4,14

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 7036 Tipo: 1C10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 7036 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 6  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO	
TRAMO REF	Long(m)				KVA	CALIB. AWG		FDV KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C10T-P95116	98,1	1	1,6	2F3C	2	268	156,96	0,59	0,59
1C10T-P95114	64,8	2	3,1	2F3C	2	268	200,88	0,75	0,75
P95114-P95113	64	2	2,9	2F3C	2	268	185,6	0,69	1,44
P95113-P95111	62,7	2	3,1	2F3C	2	268	194,37	0,73	2,17
P95111-P95110	60,4	1	1,6	2F3C	2	268	96,64	0,36	2,53
P95111-P95112	60,9	1	1,6	2F3C	2	268	97,44	0,36	2,53
1C10T-P582	75,5	3	4	2F3C	2	268	302	1,13	1,13
P582-P95118	65,8	1	1,6	2F3C	2	268	105,28	0,39	1,52
P582-P581	56,4	1	1,6	2F3C	2	268	90,24	0,34	1,47
P581-P580	57,5	1	1,6	2F3C	2	268	92	0,34	1,81
P580-P95122	117,7	1	1,6	2F3C	2	268	188,32	0,7	2,51
P582-P95119	79,2	1	1,6	2F3C	2	268	126,72	0,47	1,6
Máxima Caída de tensión:									2,53

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 7400 Tipo: 1C15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : D  
 CIRCUITO Nº: 7500 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 15  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 0,9  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMO	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO	
TRAMO REF	Long(m)				KVA	CALIB. AWG		FOV KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C15T-P95096	51,3	8	4,1	2F3C	2	268	210,33	0,78	0,78
P95096-P95102	50	6	3,6	2F3C	2	268	180	0,67	1,45
P95102-P95103	65	3	2,1	2F3C	2	268	136,5	0,51	1,96
P95103-P95104	68,8	2	1,6	2F3C	2	268	110,08	0,41	2,37
P95102-P95105	52,2	3	2,1	2F3C	2	268	109,62	0,41	1,86
P95105-P95106	45,1	3	2,1	2F3C	2	268	94,71	0,35	2,21
P95106-P153833	83,1	1	0,9	2F3C	2	268	74,79	0,28	2,49
P95106-P153834	63,2	2	1,6	2F3C	2	268	101,12	0,38	2,59
P153834-P95109	51,3	1	0,9	2F3C	2	268	46,17	0,17	2,76
P95106-P95110	53,7	0	0	2F3C	2	268	0	0	2,21
P95096-P153832	65,4	2	1,6	2F3C	2	268	104,64	0,39	1,17
P153832-P95098	61,1	2	1,6	2F3C	2	268	97,76	0,35	1,53
P95098-P153831	62,1	2	1,6	2F3C	2	268	99,36	0,37	1,9
P153831-P443	61	1	0,9	2F3C	1/0	420	54,9	0,13	2,03
P153831-P95100	62,6	1	0,9	2F3C	2	268	56,34	0,21	2,11
P95100-P95101	74,6	1	0,9	2F3C	2	268	67,14	0,25	2,36
1C15T-P95093	50,7	7	3,8	2F3C	2	268	192,66	0,72	0,72
P95093-P95092	52,7	7	3,9	2F3C	2	268	205,53	0,77	1,49
P95092-P95091	49,9	6	3,6	2F3C	2	268	179,64	0,67	2,16
P95091-P95086	52,1	5	3,1	2F3C	2	268	161,51	0,6	2,76
P95086-P95090	58,8	1	0,9	2F3C	2	268	52,92	0,2	2,96
P95086-P95089	43,2	1	0,9	2F3C	2	268	38,88	0,15	2,91
P95086-P95087	58	3	2,1	2F3C	2	268	121,8	0,45	3,21
P95087-P95088	44,8	2	1,6	2F3C	2	268	71,68	0,27	3,48
1C15T-P95095	76	0	0	2F3C	2	268	0	0	0
Máxima Caída de tensión:									3,48

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO :	CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS	DEPARTAMENTO :	Planificación
UBICACIÓN :	SALCEDO	TRANSFORMADOR :	# 7038 Tipo: 1C10T
TIPO INST :	AEREA	ABONADO TIPO :	C
CIRCUITO Nº:	7038	NUMERO TOTAL DE CLIENTES :	13
LIMITE DE CAIDA DE TENSION :	5	DMUp :	1,7
ESQUEMA :		PLANO DE REFERENCIA :	1 DE 1

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			CDMPUTO		
TRAMO				KVA	Nº. CONDUC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C10T-P147628	60,8	0	0,1	2F2C	2	121	6,08	0,05	0,05
1C10T-P95019	60,1	2	3	2F3C	2	268	180,3	0,67	0,67
1C10T-P95025	38,3	5	5,7	2F3C	2	268	218,31	0,81	0,81
P95025-P95026	44,9	5	5,7	2F3C	2	268	255,93	0,95	1,76
P95026-P95027	42,2	5	5	2F3C	2	268	211	0,79	2,55
1C10T-P95028	88,3	5	5	2F3C	2	268	441,5	1,65	1,65
P95028-P129171	58,7	2	2,9	2F3C	2	268	170,23	0,64	2,29
P129171-P129172	37,8	2	3	2F3C	2	268	113,4	0,42	2,71
P129172-P95030	19,2	2	2,9	2F3C	2	268	55,68	0,21	2,92
P95028-P95031	50,3	1	1,6	2F3C	2	268	80,48	0,3	1,95
P95031-P95032	72,5	1	1,6	2F3C	2	268	116	0,43	2,38
Máxima Caída de tensión:								2,92	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

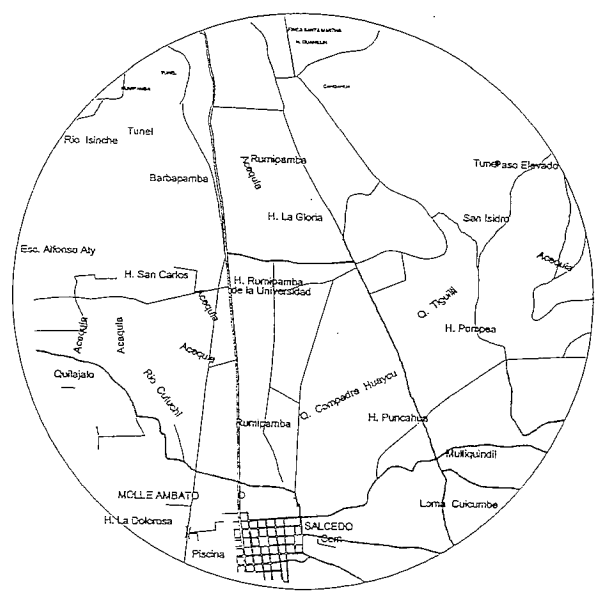
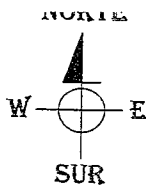
ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO :	CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS	DEPARTAMENTO :	Planificación
UBICACIÓN :	SALCEDO	TRANSFORMADOR :	# 2548 Tipo: 1A15T
TIPO INST :	AEREA	ABONADO TIPO :	C
CIRCUITO Nº:	2558	NUMERO TOTAL DE CLIENTES :	9
LIMITE DE CAIDA DE TENSION :	5	DMUp :	1,7
ESQUEMA :		PLANO DE REFERENCIA :	1 DE 1

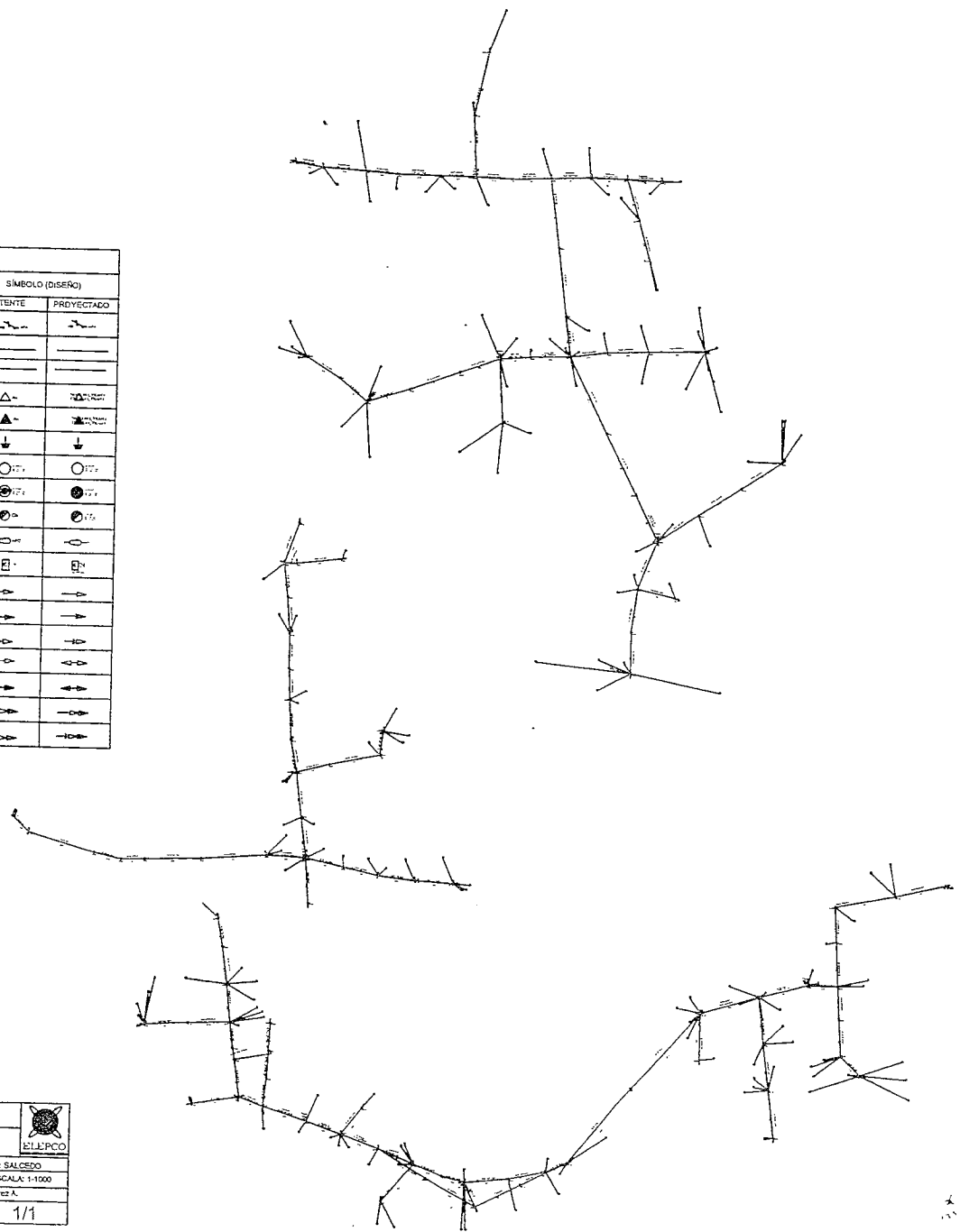
DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO				KVA	Nº. CONDUC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A15T-P95035	54,7	0	0	2F3C	2	268	0	0	0
P95035-P95034	49,3	0	0	2F3C	2	268	0	0	0
P95034-P95033	53	0	0	2F3C	2	268	0	0	0
P95033-P95031	49,5	0	0	2F3C	2	268	0	0	0
1A15T-P95037	9,4	5	5,7	2F3C	2	268	53,58	0,2	0,2
P95037-P139233	52,8	5	5,7	2F3C	2	268	300,96	1,12	1,32
P139233-P95039	59,3	3	4	2F3C	2	268	237,2	0,89	2,21
P95039-P95040	42,4	3	4	2F3C	2	268	169,6	0,63	2,84
P95040-P95044	149,5	1	1,6	2F3C	2	268	239,2	0,89	3,73
P95040-P139234	51,5	1	1,6	2F3C	2	268	82,4	0,31	3,15
P95040-P95042	58,9	1	1,6	2F3C	2	268	94,24	0,35	3,19
P95042-P95043	58,1	1	1,6	2F3C	2	268	92,96	0,35	3,54
1A15T-P95045	49,2	3	4,2	2F3C	2	268	206,64	0,77	0,77
P95045-P139235	47,4	1	1,6	2F3C	2	268	75,84	0,28	1,05
P139235-P95047	51,8	1	1,6	2F3C	2	268	82,98	0,31	1,36
P95045-P95048	57,3	1	1,6	2F3C	2	268	91,68	0,34	1,11
P95048-P95049	54,4	1	1,8	2F3C	2	268	97,92	0,37	1,48
P95049-P95050	53,6	0	0,1	2F3C	2	268	5,36	0,02	1,5
Máxima Caída de tensión:								3,73	







SIMBOLOGÍA		
DESCRIPCIÓN	SIMBOLO (DISEÑO)	
	EXISTENTE	PROYECTADO
SECCIONADOR MF FUSIBLE UNIPOLAR ABIERTO n A		
RED AÉREA DE MEDIO VOLTAJE		
RED AÉREA DE BAJO VOLTAJE		
TRANSFORMADOR 1F AUTOPROTEGIDO n KVA EN POSTE		
TRANSFORMADOR 3F AUTOPROTEGIDO n KVA EN POSTE		
PUESTA A TIERRA		
POSTE HORMIGÓN ARMADO CIRCULAR DE 10 METROS		
POSTE HORMIGÓN ARMADO CIRCULAR DE 12 METROS		
POSTE PLÁSTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO CIRCULAR DE n METROS		
LUMINARIA DE SODIO CERRADA n W/NIVEL DE POTENCIA n WATTS		
ELECTRÓNICO SIN PUERTO PARA GESTIÓN DE CARGA		
TENSOR A TIERRA SIMPLE EN BAJO VOLTAJE		
TENSOR A TIERRA SIMPLE EN MEDIO VOLTAJE		
TENSOR FAROL SIMPLE EN BAJO VOLTAJE		
TENSOR POSTE A POSTE SIMPLE EN BAJO VOLTAJE		
TENSOR POSTE A POSTE SIMPLE EN MEDIO VOLTAJE		
TENSOR A TIERRA DOBLE		
TENSOR FAROL DOBLE		



EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL COTOPAXI S.A.

PROYECTO: CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO SALCEDO-RUMIPAMBA DE NAVAS

SECTOR: RUMIPAMBA DE NAVAS PARROQUIA SAN MIGUEL CANTON SALCEDO

DISEÑO: Ing. Carlos Saavedra A. FECHA: 21-02-2015 ESCALA: 1:1000

APROBADO: Ing. Williams Ojalá VILLUADO: Silver Gutiérrez A.

COORDENADA X: 765345 Y: 5827139

HOJAS: 1/1

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO :	CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS	DEPARTAMENTO :	Planificación
UBICACIÓN :	SALCEDO	TRANSFORMADOR :	# 4 Tipo: 1A15T
TIPO INST :	AEREA	ABONADO TIPO :	C
CIRCUITO Nº:	5	NUMERO TOTAL DE CLIENTES :	17
LIMITE DE CAIDA DE TENSION :	5	DMUp :	1,7
		PLANO DE REFERENCIA :	1 OE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUCT.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A15T-P84	43,9	8	7,8	2F3C	1/0	420	342,42	0,82	0,82
P84-P85	44,1	7	7,1	2F3C	1/0	420	313,11	0,75	1,57
P85-P87	50,7	3	4,2	2F3C	1/0	420	212,94	0,51	2,08
P87-P88	51,1	3	4	2F3C	1/0	420	204,4	0,49	2,57
P88-P89	50,7	2	2,9	2F3C	1/0	420	147,03	0,35	2,92
P85-P86	12,4	2	2,9	2F3C	1/0	420	35,96	0,09	1,66
P86-P196	56,7	1	1,6	2F3C	1/0	420	90,72	0,22	1,88
1A15T-P83	43,9	9	8,4	2F3C	1/0	420	368,76	0,88	0,88
P83-P56903	49,6	3	4	2F3C	2	268	198,4	0,74	1,62
P56903-P137880	76,5	3	4	2F3C	2	268	306	1,14	2,76
P83-P56905	18	5	4,9	2F3C	2	268	88,2	0,33	1,21
P56905-P137883	46,9	3	4	2F3C	2	268	187,6	0,7	1,91
P137883-P137882	48,7	3	4	2F3C	2	268	194,8	0,73	2,64
P137882-P137881	39,4	2	2,9	2F3C	2	268	114,26	0,43	3,07
P137881-P56907	41,3	1	1,6	2F3C	2	268	66,08	0,25	3,32
Máxima Caída de tensión:									3,32

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 7900 Tipo:1C15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 7900 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 22  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONOUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C15T-P127749	45,6	6	6,5	2F3C	2	268	296,4	1,11	1,11
P127749-P109635	43,5	3	4	2F3C	2	268	174	0,65	1,76
P109635-P127750	43	2	2,9	2F3C	2	268	124,7	0,47	2,23
P127750-P127751	43,4	0	0	2F3C	2	268	0	0	2,23
1C15T-P127745	39,8	6	6,5	2F3C	2	268	258,7	0,97	0,97
P127745-P127746	46,2	5	4,9	2F3C	2	268	226,38	0,84	1,81
1C15T-P127748	17,6	7	7,1	2F3C	2	268	124,96	0,47	0,47
P127748-P111302	62,6	7	7,1	2F3C	2	268	444,46	1,66	2,13
P111302-P111299	62,7	6	6,5	2F3C	2	268	407,55	1,52	3,65
P111299-P111304	65,8	3	4	2F3C	2	268	263,2	0,98	4,63
P111304-P111303	47,1	0	0	2F3C	2	268	0	0	4,63
P111299-P111348	64	2	2,9	2F3C	2	268	185,6	0,69	4,34
Máxima Caída de tensión:									4,63

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 5 Tipo:1A15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 5 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 16  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONOUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A15T-P78	21	1	1,6	2F3C	1/0	420	33,6	0,08	0,08
P78-P79	43,2	1	1,6	2F3C	1/0	420	69,12	0,16	0,24
1A15T-N1	26,6	6	6,5	2F3C	2	268	172,9	0,65	0,65
N1-P127741	21,9	2	2,9	2F3C	2	268	63,51	0,24	0,89
P127741-P56862	15,1	0	0	2F3C	2	268	0	0	0,89
P127741-P127740	22,7	2	2,9	2F3C	2	268	65,83	0,25	1,14
P127740-P56860	15,8	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,14
N1-P111315	5,3	5	4,9	2F3C	2	268	25,97	0,1	0,75
P111315-P111305	59,9	5	4,9	2F3C	2	268	293,51	1,1	1,85
P111305-P111300	51,4	3	4	2F3C	2	268	205,6	0,77	2,62
P111300-P111313	51,7	2	2,9	2F3C	2	268	149,93	0,56	3,18
P111313-P111314	45,5	2	2,9	2F3C	2	268	131,95	0,49	3,67
N1-P127743	18,9	0	0	2F3C	2	268	0	0	0,65
P127743-P127744	39,6	0	0	2F3C	2	268	0	0	0,65
P127744-P127746	47,5	0	0	2F3C	2	268	0	0	0,65
1A15T-P56900	40,5	7	7,1	2F3C	2	268	287,55	1,07	1,07
P56900-P56902	55,7	5	4,9	2F3C	2	268	272,93	1,02	2,09
P56902-P56903	49,2	3	4	2F3C	2	268	196,8	0,73	2,82
Máxima Caída de tensión:									3,67

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2222 Tipo: 1A37.5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 2222 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 35  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS			DMD	CIRCUITO Nº. CONDUCT.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO	
TRAMO		ABONADOS			KVA	CALIB. AWG		FDV KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A37.5T-P58898	45,9	21	23,8	2F3C	1/0	355	1092,42	3,08	3,08
P58898-P127875	34,9	6	10,3	2F3C	1/0	355	359,47	1,01	4,09
P58898-P127874	41,2	5	9,3	2F3C	1/0	355	383,16	1,08	4,16
P127874-P127876	38,9	3	6,4	2F3C	1/0	355	248,96	0,7	4,86
1A37.5T-P144153	35,9	15	17,8	2F3C	2	268	639,02	2,38	2,38
P144153-P58902	37,3	10	14,2	2F3C	2	268	529,66	1,98	4,36
Máxima Caída de tensión:									4,86

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 9 Tipo: 1A25T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 9 NUMERO TDTAL DE CLIENTES : 20  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS			DMD	CIRCUITO Nº. CONDUCT.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO	
TRAMO		ABONADOS			KVA	CALIB. AWG		FDV KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A25T-N1	19,2	5	9,1	2F3C	1/0	420	174,72	0,42	0,42
N1-P112011	46,1	0	0	2F3C	2	268	0	0	0,42
N1-P50888	8,7	1	2,6	2F3C	2	268	22,62	0,08	0,5
P50888-P137884	40,9	1	2,6	2F3C	2	268	106,34	0,4	0,9
N1-P41	28,9	5	7,9	2F3C	1/0	420	228,31	0,54	0,96
P41-P42	49,5	5	8,1	2F3C	1/0	420	400,95	0,95	1,91
P42-P43	57,5	3	6,4	2F3C	1/0	420	368	0,88	2,79
P43-P44	57,5	2	4,9	2F3C	1/0	420	281,75	0,67	3,46
P42-P45	96,1	1	2,6	2F3C	1/0	420	249,86	0,59	2,5
1A25T-P35	48,7	13	17,1	2F3C	1/0	420	832,77	1,98	1,98
P35-N2	3,3	12	16	2F3C	1/0	420	52,8	0,13	2,11
N2-P36	6,6	5	7,9	2F3C	1/0	420	52,14	0,12	2,23
P36-P37	64,8	3	6,4	2F3C	1/0	420	414,72	0,99	3,22
P37-P38	54	2	4,7	2F3C	1/0	420	253,8	0,6	3,82
N2-P39	50,5	2	4,7	2F3C	1/0	420	237,35	0,57	2,68
N2-P34	44	6	10,3	2F3C	1/0	420	453,2	1,08	3,19
P34-P33	56,5	2	4,9	2F3C	1/0	420	276,85	0,66	3,85
P33-P227	10,3	1	2,6	2F3C	1/0	420	26,78	0,06	3,91
P227-P56896	68,1	1	2,6	2F3C	1/0	420	177,06	0,42	4,33
Máxima Caída de tensión:									4,33

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 6266 Tipo: 1C37,5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 6266 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 15  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO			
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)		
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1C37,5T-P59015	32,5	6	10,4	2F3C	2	255	338	1,33	1,33	
P59015-P59014	37,7	5	9,3	2F3C	2	255	350,61	1,37	2,7	
P59014-N1	25,6	5	9,1	2F3C	2	255	232,96	0,91	3,61	
N1-P59011	26,9	2	4,8	2F3C	2	255	129,12	0,51	4,12	
N1-P59010	11,6	1	2,7	2F3C	2	255	31,32	0,12	3,73	
N1-P59013	12,1	2	4,8	2F3C	2	255	58,08	0,23	3,84	
1C37,5T-P59019	8,5	9	13,3	2F3C	1/0	355	113,05	0,32	0,32	
P59019-P59018	36,2	5	9,3	2F3C	1/0	355	336,66	0,95	1,27	
P59018-P59017	57,3	5	8	2F3C	1/0	355	458,4	1,29	2,56	
P59019-P59020	40,1	5	8	2F3C	1/0	355	320,8	0,9	1,22	
P59020-N2	31,1	2	4,7	2F3C	1/0	355	146,17	0,41	1,63	
N2-P59023	24,5	1	2,7	2F3C	2/0	420	66,15	0,16	1,79	
P59023-P59024	25,4	0	0,1	2F3C	1/0	355	2,54	0,01	1,8	
N2-P59022	10	1	2,6	2F3C	2/0	420	26	0,06	1,69	
N2-P59021	7,4	0	0,2	2F3C	1/0	355	1,48	0	1,63	
								Máxima Caída de tensión:		4,12

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2226 Tipo: 1A37,5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 2226 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 18  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO			
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)		
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1A37,5T-P58882	38,8	6	10,4	2F3C	2	255	403,52	1,58	1,58	
1A37,5T-N1	14,9	8	12,3	2F3C	2	255	183,27	0,72	0,72	
N1-P130779	11,6	2	4,8	2F3C	2	255	55,68	0,22	0,94	
P130779-P58904	31,2	1	2,7	2F3C	2	255	84,24	0,33	1,27	
N1-P58906	17,8	3	6,5	2F3C	2	255	115,7	0,45	1,17	
P58906-P58907	28,6	2	4,8	2F3C	2	255	137,28	0,54	1,71	
N1-P58880	21,2	3	6,5	2F3C	2	255	137,8	0,54	1,26	
								Máxima Caída de tensión:		1,71

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 59 Tipo: 1A15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 59 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 10  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A15T-P120483	54,7	5	4,9	2F3C	2	268	268,03	1	1
P120483-P120496	45,8	2	2,9	2F3C	2	268	132,82	0,5	1,5
P120496-P120495	50,1	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,5
1A15T-P120583	47,7	3	4	2F3C	2	268	190,8	0,71	0,71
P120583-P120607	50,1	1	1,6	2F3C	2	268	80,16	0,3	1,01
Máxima Caída de tensión:								1,5	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CDN Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 5948 Tipo: 1A5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 5958 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 2  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A5T-P305	53,3	2	2,9	2F3C	1/0	420	154,57	0,37	0,37
P305-P157358	53,3	2	2,9	2F3C	1/0	420	154,57	0,37	0,74
Máxima Caída de tensión:								0,74	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA: 21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFDZR SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2468 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 2568 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 9  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO			
TRAMO					PARCIAL	CAIDA DE TENSION (%) ACUMULADO		CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	PARCIAL
REF	Long(m)	1	2	3			4				
1A10T-P110582	43,4	3	4	2F3C	2	268	173,6	0,65	0,65		
P110582-P123585	44,8	3	4	2F3C	2	268	179,2	0,67	1,32		
P123585-P123586	56,2	3	4	2F3C	2	268	224,8	0,84	2,16		
P123586-P123316	58,8	3	4	2F3C	2	268	235,2	0,88	3,04		
P123316-P123295	55,8	1	1,6	2F3C	2	268	89,28	0,33	3,37		
P123295-P123330	66	1	1,6	2F3C	2	268	105,6	0,39	3,76		
P123330-P138152	61,7	1	1,6	2F3C	2	268	98,72	0,37	4,13		
1A10T-P110597	49,8	6	6,5	2F3C	2	268	323,7	1,21	1,21		
P110597-P110588	43,8	5	5,7	2F3C	2	268	249,66	0,93	2,14		
P110588-P138304	56,7	3	4	2F3C	2	268	226,8	0,85	2,99		
P138304-P138305	68,3	2	2,9	2F3C	2	268	198,07	0,74	3,73		
P138305-P123331	99	1	1,6	2F3C	2	268	158,4	0,59	4,32		
P110588-P110583	50,5	2	2,9	2F3C	2	268	146,45	0,55	2,69		
P110583-P116269	50,5	2	2,9	2F3C	2	268	146,45	0,55	3,24		
P116269-P116237	56	1	1,6	2F3C	2	268	89,6	0,33	3,57		
P116237-P116246	50,5	1	1,6	2F3C	2	268	80,8	0,3	3,87		
P116246-P110587	52,5	0	0	2F3C	2	268	0	0	3,87		
									Máxima Caída de tensión:	4,32	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA: 21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 6596 Tipo: 1C10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 6596 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 10  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO			
TRAMO					PARCIAL	CAIDA DE TENSION (%) ACUMULADO		CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	PARCIAL
REF	Long(m)	1	2	3			4				
1C10T-P299	10,6	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	0		
1C10T-P300	70,7	2	2,9	2F3C	1/0	420	205,03	0,49	0,49		
1C10T-P298	54,8	1	1,6	2F3C	1/0	420	87,68	0,21	0,21		
1C10T-P301	78,3	3	4	2F3C	1/0	420	313,2	0,75	0,75		
P301-P302	46,6	2	2,9	2F3C	1/0	420	135,14	0,32	1,07		
1C10T-P138903	104,1	2	2,9	2F3C	2	268	301,89	1,13	1,13		
P138903-P138902	100,6	2	2,9	2F3C	2	268	291,74	1,09	2,22		
P138902-P308	73,8	1	1,6	2F3C	1/0	420	118,08	0,28	2,5		
P138902-P138901	97,7	1	1,6	2F3C	2	268	156,32	0,58	2,8		
1C10T-P138905	93,8	1	1,6	2F3C	2	268	150,08	0,56	0,56		
P138905-P56972	37,8	1	1,6	2F3C	2	268	60,48	0,23	0,79		
									Máxima Caída de tensión:	2,8	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 3 Tipo: 1A25T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 3 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 23  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A25T-P132	44,5	11	9,5	2F3C	1/0	420	422,75	1,01	1,01
P132-P131	44,5	10	9	2F3C	1/0	420	400,5	0,95	1,96
P131-P130	7,4	10	9	2F3C	1/0	420	66,6	0,16	2,12
P130-P129	7,7	9	8,6	2F3C	1/0	420	66,22	0,16	2,28
P129-P128	44,1	2	2,9	2F3C	1/0	420	127,89	0,3	2,58
P128-N1	40,2	2	2,9	2F3C	1/0	420	116,58	0,28	2,86
N1-P126	79,2	1	1,6	2F3C	1/0	420	126,72	0,3	3,16
P126-P127	67	1	1,6	2F3C	1/0	420	107,2	0,26	3,42
N1-P125	84,5	1	1,6	2F3C	1/0	420	135,2	0,32	3,18
N1-P124	82,9	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	2,86
P129-P137	41,2	5	6	2F3C	1/0	420	247,2	0,59	2,87
P137-P138	41,2	3	4	2F3C	1/0	420	164,8	0,39	3,26
P138-P139	47,4	1	1,9	2F3C	1/0	420	90,06	0,21	3,47
1A25T-P134	46,4	9	8,4	2F3C	1/0	420	389,76	0,93	0,93
P134-P135	46,3	7	7,1	2F3C	1/0	420	328,73	0,78	1,71
P135-P136	45,4	5	5,2	2F3C	1/0	420	236,08	0,55	2,27
Máxima Caída de tensión:									3,47

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 9106 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 9106 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 14  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A10T-P152	45,2	5	5,7	2F3C	1/0	420	257,64	0,51	0,61
P152-P153	43,9	5	6	2F3C	1/0	420	263,4	0,53	1,24
P153-P56841	18	1	1,6	2F3C	1/0	420	28,8	0,07	1,31
P56841-P56842	17,8	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,31
P56842-P158207	23,3	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,31
P158207-P56844	21	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,31
P56844-P56845	21,5	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,31
P153-P154	43,9	3	4	2F3C	1/0	420	175,6	0,42	1,66
P154-P155	42,8	1	1,6	2F3C	1/0	420	68,48	0,16	1,82
P155-P156	33,5	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	1,82
P156-P56848	18,3	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	1,82
P56848-P56849	64,5	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	1,82
P156-P157	15,4	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	1,82
1A10T-P150	20,6	7	7,1	2F3C	1/0	420	146,26	0,35	0,35
P150-P141	30,5	7	7,1	2F3C	1/0	420	216,55	0,52	0,87
P141-P142	50	5	5,7	2F3C	1/0	420	285	0,68	1,55
P142-P143	50,5	5	5,7	2F3C	1/0	420	287,85	0,69	2,24
P143-P144	50	3	4	2F3C	1/0	420	200	0,48	2,72
Máxima Caída de tensión:									2,72



**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO :	CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS	DEPARTAMENTO :	Planificación
UBICACIÓN :	SALCEDO	TRANSFORMADOR :	# 6 Tipo: 1A25T
TIPO INST :	AEREA	ABONADO TIPO :	C
CIRCUITO N°:	6	NUMERO TOTAL DE CLIENTES :	25
LIMITE DE CAIDA DE TENSION :	5	DMUp :	1,7
		PLANO DE REFERENCIA :	1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO				
TRAMO		ABONADOS	KVA	N°. CONDUC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)		
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1A25T-P100	48,7	15	11,4	2F3C	1/0	420	555,18	1,32	1,32	
P100-P101	45,1	2	2,9	2F3C	1/0	420	130,79	0,31	1,63	
P101-P102	45,1	1	1,6	2F3C	1/0	420	72,16	0,17	1,8	
P100-P103	48,8	10	9	2F3C	1/0	420	439,2	1,05	2,37	
P103-P211	10,3	3	4	2F3C	1/0	420	41,2	0,1	2,47	
P211-P107	51	2	2,9	2F3C	1/0	420	147,9	0,35	2,82	
P107-P108	51	2	2,9	2F3C	1/0	420	147,9	0,35	3,17	
P103-P104	48,7	5	6	2F3C	1/0	420	292,2	0,7	3,07	
P104-P105	48,2	1	1,6	2F3C	1/0	420	77,12	0,18	3,25	
P105-P106	48,3	1	1,9	2F3C	1/0	420	91,77	0,22	3,47	
P104-P109	53,6	3	4	2F3C	1/0	420	214,4	0,51	3,58	
P109-P110	53,6	1	1,9	2F3C	1/0	420	101,84	0,24	3,82	
1A25T-P98	41,5	10	9,2	2F3C	1/0	420	381,8	0,91	0,91	
P98-P97	40,5	6	6,5	2F3C	1/0	420	263,25	0,63	1,54	
P97-P96	40,8	6	6,7	2F3C	1/0	420	273,36	0,65	2,19	
P96-P92	40,5	6	6,5	2F3C	1/0	420	263,25	0,63	2,82	
P92-P93	31	3	4	2F3C	1/0	420	124	0,3	3,12	
P93-P94	53,4	3	4	2F3C	1/0	420	213,6	0,51	3,63	
P94-P95	53,4	2	2,9	2F3C	1/0	420	154,86	0,37	4	
P92-P90	41,4	2	3,2	2F3C	1/0	420	132,48	0,32	3,14	
P90-P161580	76,5	1	1,6	2F3C	1/0	420	122,4	0,29	3,43	
P161580-P161578	80	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	3,43	
P98-P246	10,3	5	4,9	2F3C	1/0	420	50,47	0,12	1,03	
P246-P247	40,5	5	4,9	2F3C	1/0	420	198,45	0,47	1,5	
P247-P248	50,8	3	4	2F3C	1/0	420	203,2	0,48	1,98	
P248-P250	80,8	1	1,6	2F3C	1/0	420	129,28	0,31	2,29	
P247-P249	46,9	1	1,6	2F3C	1/0	420	75,04	0,18	1,68	
								Máxima Caída de tensión:		4

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A25T-P127887	22	3	6,5	2F3C	2	255	143	0,56	0,56
P127887-P127888	47,1	1	2,7	2F3C	2	255	127,17	0,5	1,06
P127888-P58996	31,7	0	0,1	2F2C	2	65	3,17	0,05	1,11
1A25T-P127883	15,3	0	0,1	2F3C	2	255	1,53	0,01	0,01
P127883-P127884	34,9	0	0,1	2F2C	2	65	3,49	0,05	0,06
1A25T-P59064	42,1	3	6,6	2F3C	2	255	277,86	1,09	1,09
P59064-P59065	43,9	1	2,8	2F3C	2	255	122,92	0,48	1,57
1A25T-P59062	48,6	2	4,9	2F3C	2	255	238,14	0,93	0,93
P59062-P59061	40,7	2	4,9	2F3C	2	255	199,43	0,78	1,71
Máxima Caída de tensión:								1,71	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 13 Tipo: 1A15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 13 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 9  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A15T-P59066	36,7	3	6,5	2F3C	2	255	238,55	0,94	0,94
P59066-P59065	40,8	1	2,8	2F3C	2	255	114,24	0,45	1,39
1A15T-P59068	35,9	5	9,3	2F3C	2	255	333,87	1,31	1,31
P59068-P59069	57,2	2	4,7	2F3C	2	255	268,84	1,05	2,36
Máxima Caída de tensión:								2,36	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 6268 Tipo:1C37,5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 6268 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 26  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C37,5T-P59037	60,4	7	11,5	2F3C	1/0	355	694,6	1,96	1,96
P59037-P59036	63,7	3	6,6	2F3C	1/0	355	420,42	1,18	3,14
P59036-P59035	68	1	2,8	2F3C	1/0	355	190,4	0,54	3,68
1C37,5T-P59039	53	7	11,5	2F3C	1/0	355	609,5	1,72	1,72
P59039-P59040	53,6	3	6,6	2F3C	1/0	355	353,76	1	2,72
P59040-P59041	47,2	1	2,8	2F3C	1/0	355	132,16	0,37	3,09
1C37,5T-P59031	34,6	7	11,5	2F3C	1/0	355	397,9	1,12	1,12
P59031-P59030	48,9	0	0,2	2F3C	1/0	355	9,78	0,03	1,15
P59030-P59029	69,3	0	0,2	2F3C	1/0	355	13,85	0,04	1,19
P59029-P59028	64,3	0	0,2	2F3C	1/0	355	12,86	0,04	1,23
P59031-P59032	53,9	5	9,3	2F3C	1/0	355	501,27	1,41	2,53
P59032-P59033	54,8	2	4,9	2F3C	1/0	355	268,52	0,76	3,29
P59033-P127902	61,1	0	0,2	2F3C	1/0	355	12,22	0,03	3,32
								Máxima Caída de tensión:	3,68

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 6291 Tipo:1C25T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 6291 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 22  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITD	CONDUCTOR		COMPUTD			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C25T-P58993	28	5	8	2F3C	2	255	224	0,88	0,88
P58993-P58992	29	5	8	2F3C	2	255	232	0,91	1,79
P58992-P58976	29	1	2,8	2F3C	1/0	420	81,2	0,19	1,98
P58976-P58977	50,7	0	0,2	2F2C	2	65	10,14	0,16	2,14
P58977-P58978	52	0	0,2	2F2C	2	65	10,4	0,16	2,3
P58978-P127903	34,4	0	0,2	2F2C	2	65	6,88	0,11	2,41
P58976-P58975	33,3	1	2,7	2F3C	1/0	420	89,91	0,21	2,19
P58975-P58991	19,3	1	2,7	2F3C	1/0	420	52,11	0,12	2,31
P58991-P58990	36,9	1	2,7	2F3C	2	255	99,63	0,39	2,7
1C25T-N1	15,8	17	20,3	2F3C	1/0	355	320,74	0,9	0,9
N1-P58984	23,6	8	12,5	2F3C	1/0	355	295	0,83	1,73
P58984-P58983	37,4	7	11,5	2F3C	1/0	355	430,1	1,21	2,94
P58983-P58982	36,6	3	6,5	2F3C	1/0	355	237,9	0,67	3,61
P58982-P127900	35,8	0	0,2	2F3C	1/0	355	7,16	0,02	3,63
P127900-P127901	49,3	0	0,2	2F2C	2	65	9,85	0,15	3,78
N1-P58985	28,8	6	10,5	2F3C	1/0	355	302,4	0,85	1,75
P58985-P58986	50,4	5	9,3	2F3C	1/0	355	468,72	1,32	3,07
P58986-P58987	42,4	3	6,5	2F3C	1/0	355	275,6	0,78	3,85
P58987-P58988	17,9	2	4,8	2F3C	2	255	85,92	0,34	4,19
P58988-P58989	36,9	2	4,8	2F3C	2	255	177,12	0,69	4,88
N1-P58995	4,6	3	6,5	2F3C	1/0	355	29,9	0,08	0,98
								Máxima Caída de tensión:	4,88

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2228 Tipo:1A25T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 2228 NUMERO TOTAL DE CUENTES : 9  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 15 Tipo:1A15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 15 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 12  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO				ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m
REF	Long(m)	PARCIAL	ACUMULADO						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A15T-P59059	42,7	5	7,9	2F3C	1/0	355	337,33	0,95	0,95
P59059-P59058	38,7	5	8	2F3C	1/0	355	309,6	0,87	1,82
P59058-P59057	38,2	1	2,7	2F3C	1/0	355	103,14	0,29	2,11
1A15T-P131080	50,1	6	10,3	2F3C	2	268	516,03	1,93	1,93
P131080-P131081	46,8	6	10,3	2F3C	2	268	482,04	1,8	3,73
								Máxima Caída de tensión:	3,73

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 6267 Tipo:1C37,5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 6267 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 8  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO				ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m
REF	Long(m)	PARCIAL	ACUMULADO						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C37,5T-P127943	40,8	3	6,4	2F3C	1/0	355	261,12	0,74	0,74
P127943-P127945	43,2	1	2,6	2F3C	1/0	355	112,32	0,32	1,06
P127945-P127946	39	1	2,7	2F3C	1/0	355	105,3	0,3	1,36
1C37,5T-P127931	38,6	5	8	2F3C	1/0	355	308,8	0,87	0,87
P127931-P59050	11,5	3	6,5	2F3C	1/0	355	74,75	0,21	1,08
P59050-P59051	37,1	1	2,7	2F3C	1/0	355	100,17	0,28	1,36
P59051-P59052	40	1	2,7	2F3C	1/0	355	108	0,3	1,66
P59050-P59049	46	2	4,8	2F3C	1/0	355	220,8	0,62	1,7
P59049-P59048	37,9	1	2,7	2F3C	1/0	355	102,33	0,29	1,99
P59048-P59047	33,5	1	2,7	2F3C	1/0	355	90,45	0,25	2,24
								Máxima Caída de tensión:	2,24

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTD : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2224 Tipo: 1C37,5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 2225 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 34  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C37,5T-P58909	31,3	12	16	2F3C	1/0	355	500,8	1,41	1,41
P58909-P130776	39,2	5	7,9	2F3C	1/0	355	309,68	0,87	2,28
1C37,5T-P58911	42,9	15	18,6	2F3C	1/0	355	797,94	2,25	2,25
P58911-P58912	42,6	7	11,3	2F3C	1/0	355	481,38	1,36	3,61
1C37,5T-P58913	44,1	2	4,7	2F3C	1/0	355	207,27	0,58	0,58
Máxima Caída de tensión:								3,61	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 5184 Tipo: 1A37.5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 5185 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 31  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A37,5T-N2	15,4	5	9,1	2F3C	1/0	355	140,14	0,39	0,39
N2-P59057	13,8	0	0,1	2F3C	1/0	355	1,38	0	0,39
N2-P59056	22,9	5	9,3	2F3C	1/0	355	212,97	0,6	0,99
N2-P59050	7,9	0	0,1	2F3C	1/0	355	0,79	0	0,39
1A37,5T-N1	14,2	26	27,8	2F3C	1/0	355	394,76	1,11	1,11
N1-P127940	19,4	8	12,4	2F3C	1/0	355	240,56	0,68	1,79
P127940-P127939	32,9	3	6,5	2F3C	1/0	355	213,85	0,6	2,39
N1-P58887	9,6	13	17	2F3C	1/0	355	163,2	0,46	1,57
P58887-P127941	31,7	7	11,3	2F3C	1/0	355	358,21	1,01	2,58
N1-P58879	20,6	5	9,2	2F3C	1/0	355	189,52	0,53	1,64
Máxima Caída de tensión:								2,58	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2220 Tipo: 1A37.5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 2220 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 26  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLAND DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	OMD KVA	CIRCUITO Nº. CONOUC.	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO	Long(m)				CAIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)		
REF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A37.5T-P127871	36,7	12	16	2F3C	2	255	587,2	2,3	2,3	
P127871-P127872	34,3	5	9,1	2F3C	2	255	312,13	1,22	1,22	3,52
1A37.5T-P130777	34,7	10	14,2	2F3C	2	255	492,74	1,93	1,93	
P130777-P130778	33,8	3	6,4	2F3C	2	255	216,32	0,85	0,85	2,78
									Máxima Caída de tensión:	3.52

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 17 Tipo: 1A25T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 17 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 21  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONOUC.	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO	Long(m)				CAIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)		
REF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A25T-N1	23,7	7	11,3	2F3C	2/0	420	267,81	0,64	0,64	
N1-P127932	26,5	2	4,8	2F3C	2	255	127,2	0,5	0,5	1,14
N1-P58884	9,5	5	8	2F3C	2	255	76	0,3	0,3	0,94
P58884-P58885	29,1	2	4,8	2F3C	2	255	139,68	0,55	0,55	1,49
N1-P58896	5,9	1	2,7	2F3C	2/0	420	15,93	0,04	0,04	0,68
P58896-P127874	31,2	0	0,1	2F3C	2/0	420	3,12	0,01	0,01	0,69
1A25T-P58894	37,1	9	13,4	2F3C	2/0	420	497,14	1,18	1,18	
P58894-P58893	26,2	2	4,8	2F3C	2/0	420	125,76	0,3	0,3	1,48
									Máxima Caída de tensión:	1.49

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2223 Tipo: 1A37.5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 2223 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 67  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 ESQUEMA : PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO	
TRAMO REF	Long(m)				CAIDA DE TENSION (%) PARCIAL	CAIDA DE TENSION (%) ACUMULADO			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A37.5T-P279	7,2	61	35,7	2F3C	2	255	257,04	1,01	1,01
P279-P58866	37,3	15	11,8	2F3C	2/0	420	440,14	1,05	2,06
P58866-P58865	24,8	8	7,9	2F3C	2/0	420	195,92	0,47	2,53
P58865-P58864	32,3	5	5	2F3C	2/0	420	161,5	0,38	2,91
P279-P127880	31,5	27	18,2	2F3C	2/0	420	573,3	1,36	2,37
P127880-P58875	44,6	10	9	2F3C	2/0	420	401,4	0,96	3,33
P127880-P58869	41	8	8	2F3C	2/0	420	328	0,78	3,15
P58869-P59052	43,8	0	0,1	2F3C	2/0	420	4,38	0,01	3,16
P279-P58868	40	12	10,2	2F3C	2/0	420	408	0,97	1,98
P58868-P58917	36,3	5	5,9	2F3C	2	268	214,17	0,8	2,78
P58917-P58916	37,9	3	4,2	2F3C	2	268	159,18	0,59	3,37
P58916-P58915	39,6	2	3,1	2F3C	2	268	122,76	0,46	3,83
P58915-P58914	41,2	1	1,8	2F3C	2	268	74,16	0,28	4,11
P58914-P131082	22,9	0	0,3	2F2C	2	121	6,87	0,06	4,17
P131082-P127878	26,1	0	0,3	2F2C	2	121	7,83	0,06	4,23
P127878-P127879	20,6	0	0,3	2F2C	2	121	6,18	0,05	4,28
Máxima Caída de tensión:									4,28

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2225 Tipo: 1A37.5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 2225 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 24  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 ESQUEMA : PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO	
TRAMO REF	Long(m)				CAIDA DE TENSION (%) PARCIAL	CAIDA DE TENSION (%) ACUMULADO			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A37.5T-P127873	36,6	11	15,2	2F3C	1/0	355	556,32	1,57	1,57
P127873-P284	31,3	1	2,6	2F3C	1/0	420	81,38	0,19	1,76
P127873-P58858	37,7	8	12,5	2F3C	1/0	355	471,25	1,33	2,9
P58858-P58857	32,1	5	9,3	2F3C	1/0	355	298,53	0,84	3,74
P58857-P58856	29,5	2	4,8	2F3C	1/0	355	141,6	0,4	4,14
1A37.5T-P123454	37,7	8	12,5	2F3C	1/0	355	471,25	1,33	1,33
P123454-P283	38,1	8	12,5	2F3C	1/0	355	476,25	1,34	2,67
P283-P58863	39,7	5	7,9	2F3C	1/0	355	313,63	0,88	3,55
Máxima Caída de tensión:									4,14

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO :	CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS	DEPARTAMENTO :	Planificación
UBICACIÓN :	SALCEDO	TRANSFORMADOR :	# 2 Tipo:1A25T
TIPO INST :	AEREA	ABONADO TIPO :	B
CIRCUITO Nº:	2	NUMERO TOTAL DE CLIENTES :	14
LIMITE DE CAIDA DE TENSION :	5	DMUp :	2,7
		PLANO DE REFERENCIA :	1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUCC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m		CAIDA DE TENSION (%)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A25T-P107387	12,2	15	17,8	2F3C	1/0	420	217,16	0,52	0,52
P107387-P205	5,2	2	4,7	2F3C	1/0	420	24,44	0,06	0,58
P205-P206	45,5	2	4,7	2F3C	1/0	420	213,85	0,51	1,09
P206-P207	45,5	2	4,7	2F3C	1/0	420	213,85	0,51	1,6
P107387-P107388	52,9	6	10,3	2F3C	2	268	544,87	2,03	2,55
P107388-P101428	51,7	2	4,7	2F3C	2	268	242,99	0,91	3,46
P101428-P208	5,2	1	2,6	2F3C	1/0	420	13,52	0,03	3,49
P208-P209	49,7	1	2,6	2F3C	1/0	420	129,22	0,31	3,8
P101428-P107427	51,9	1	2,6	2F3C	2	268	134,94	0,5	3,96
P107427-P107391	50,2	1	2,6	2F3C	2	268	130,52	0,49	4,45
P107387-P107383	55,2	3	6,4	2F3C	2	268	353,28	1,32	1,84
P107383-P107384	54,5	1	2,6	2F3C	2	268	141,7	0,53	2,37
Máxima Caída de tensión:									4,45

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO :	CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS	DEPARTAMENTO :	Planificación
UBICACIÓN :	SALCEDO	TRANSFORMADOR :	# 2458 Tipo:1A25T
TIPO INST :	AEREA	ABONADO TIPO :	C
CIRCUITO Nº:	2558	NUMERO TOTAL DE CLIENTES :	26
LIMITE DE CAIDA DE TENSION :	5	DMUp :	1,7
		PLANO DE REFERENCIA :	1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUCC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m		CAIDA DE TENSION (%)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A25T-P127773	46,27	15	11,5	2F3C	2	268	532,1	1,99	1,99
P127773-P127774	53,46	10	9,3	2F3C	1/0	355	497,18	1,4	3,39
P127774-P127775	43,7	5	5,3	2F3C	1/0	355	231,61	0,65	4,04
P127775-P127776	64,89	1	1,9	2F3C	1/0	355	123,29	0,35	4,39
1A25T-P127771	55,9	9	8,7	2F3C	2	268	486,33	1,81	1,81
P127771-P127770	56,6	5	6,1	2F3C	2	268	345,26	1,29	3,1
P127770-P3333	43	1	1,6	2F3C	2	255	68,8	0,27	3,37
P127770-P106721	61,07	5	4,9	2F3C	2	255	299,24	1,17	4,27
P106721-P127769	1,6	3	4	2F3C	1/0	420	6,4	0,02	4,29
P106721-P127728	36,5	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	4,27
Máxima Caída de tensión:									4,39



**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO :	CON Y REFORZ.SALCEDO RUM. NAVAS	DEPARTAMENTO :	Planificación
UBICACIÓN :	SALCEDO	TRANSFORMADOR :	# 2454 Tipo: 1A25T
TIPO INST :	AEREA	ABONADO TIPO :	C
CIRCUITO Nº:	2555	NUMERO TDAL DE CLIENTES :	18
LIMITE DE CAIDA DE TENSION :	5	DMUp :	1,7
		PLANO DE REFERENCIA :	1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CAIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A25T-P127722	52,15	9	8,7	2F3C	1/0	355	453,7	1,28	1,28
P127722-P291	51,1	5	6,1	2F3C	1/0	355	311,71	0,88	2,16
P291-P292	12,4	5	4,9	2F3C	1/0	420	60,76	0,14	2,3
P292-P293	40,3	2	2,9	2F3C	1/0	420	116,87	0,28	2,58
P291-P127720	51	1	1,9	2F3C	1/0	355	96,9	0,27	2,43
P127720-P127868	43	0	0,3	2F3C	1/0	355	12,9	0,04	2,47
1A25T-P127724	51,59	8	8,1	2F3C	1/0	355	417,88	1,18	1,18
P127724-P127725	51,5	6	6,8	2F3C	1/0	355	350,2	0,99	2,17
P127725-P127726	51,7	5	5,3	2F3C	1/0	355	274,01	0,77	2,94
P127726-P127727	51,3	0	0,3	2F3C	1/0	355	15,39	0,04	2,98
Máxima Caída de tensión:									2,98

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO :	CON Y REFORZ.SALCEDO RUM. NAVAS	DEPARTAMENTO :	Planificación
UBICACIÓN :	SALCEDO	TRANSFORMADOR :	# 55 Tipo: 1A37.5T
TIPO INST :	AEREA	ABONADO TIPO :	C
CIRCUITO Nº:	55	NUMERO TOTAL DE CLIENTES :	31
LIMITE DE CAIDA DE TENSION :	5	DMUp :	1,7
		PLANO DE REFERENCIA :	1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CAIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A37.5T-P127733	53,9	9	8,4	2F3C	1/0	355	452,76	1,28	1,28
P127733-P127734	59,8	6	6,5	2F3C	1/0	355	388,7	1,09	2,37
P127734-P127768	60,8	3	4	2F3C	1/0	355	243,2	0,69	3,06
P127768-P150609	32,9	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	3,06
P127768-P127767	32	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	3,06
1A37.5T-P127731	30,5	19	13,8	2F3C	1/0	355	420,9	1,19	1,19
P127731-P127730	28,9	15	11,2	2F3C	1/0	355	323,68	0,91	2,1
P127730-P127729	43,8	11	9,5	2F3C	1/0	355	416,1	1,17	3,27
P127729-P127728	41,7	3	4	2F3C	1/0	355	166,8	0,47	3,74
Máxima Caída de tensión:									3,74

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2455 Tipo: 1A37.5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 2555 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 19  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : S DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A37.5T-P296	41,38	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	0
1A37.5T-P127765	41,38	9	13,3	2F3C	1/0	355	550,35	1,55	1,55
P127765-P127766	55,2	5	9,1	2F3C	1/0	355	502,32	1,41	2,96
P127766-P127767	66,1	3	6,4	2F3C	1/0	355	423,04	1,19	4,15
1A37.5T-P127763	63,5	6	10,3	2F3C	1/0	355	654,05	1,84	1,84
P127763-P127762	38,8	5	8,2	2F3C	1/0	355	318,16	0,9	2,74
P127762-P294	10,3	3	6,4	2F3C	1/0	420	65,92	0,16	2,9
P294-P295	36	2	4,7	2F3C	1/0	420	169,2	0,4	3,3
P127762-P127761	21,1	1	2,6	2F3C	1/0	355	54,86	0,15	2,89
P127761-P127865	15,6	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	2,89
P127865-P56731	21,6	0	0,3	2F3C	2	255	6,48	0,03	2,92
								Máxima Caída de tensión:	4.15

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 8908 Tipo: 1A25T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 8908 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 28  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : S DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A25T-P127714	31,7	12	10,1	2F3C	1/0	355	320,17	0,9	0,9
P127714-P127715	37,8	10	9	2F3C	1/0	355	340,2	0,96	1,86
P127715-P285	51,5	2	2,9	2F3C	1/0	420	149,35	0,36	2,22
P127715-P56811	35	8	7,9	2F3C	1/0	355	276,5	0,78	2,64
P56811-P127716	43,4	5	5	2F3C	1/0	355	217	0,61	3,25
P127716-P105382	38,1	1	1,6	2F3C	1/0	420	60,96	0,15	3,4
P127716-P105385	36	0	0,1	2F3C	1/0	355	3,6	0,01	3,26
1A25T-P127717	51,4	9	8,4	2F3C	1/0	355	431,76	1,22	1,22
P127717-P127718	40,1	9	8,7	2F3C	1/0	355	348,87	0,98	2,2
P127718-P288	35,3	7	7,1	2F3C	1/0	355	250,63	0,71	2,91
P288-P289	10	2	2,9	2F3C	1/0	420	29	0,07	2,98
P289-P290	38,4	1	1,6	2F3C	1/0	420	61,44	0,15	3,13
P288-P127719	21	5	6,1	2F3C	1/0	355	128,1	0,36	3,27
P127719-P127868	54,5	3	4,3	2F3C	1/0	355	234,35	0,66	3,93
P127718-P286	9,7	2	2,9	2F3C	1/0	420	28,13	0,07	2,27
P286-P287	59,9	1	1,6	2F3C	1/0	420	95,84	0,23	2,5
1A25T-P127713	65,3	7	7,3	2F3C	1/0	355	476,69	1,34	1,34
P127713-P127712	48,6	5	5,9	2F3C	1/0	355	286,74	0,81	2,15
P127712-P127711	43,3	3	4,2	2F3C	1/0	355	181,86	0,51	2,66
								Máxima Caída de tensión:	3.93

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA: 21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 7995 Tipo: 1C37,5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 7995 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 8  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C37,5T-P127705	41,3	6	10,5	2F3C	2/0	420	433,65	1,03	1,03
P127705-P56781	39	2	4,9	2F3C	2/0	420	191,1	0,45	1,48
P56781-P56780	37,7	1	2,8	2F3C	2/0	420	105,56	0,25	1,73
P56780-P56779	42,5	0	0,2	2F3C	2/0	420	8,5	0,02	1,75
1C37,5T-N1	34,1	2	4,7	2F3C	2/0	420	160,27	0,38	0,38
N1-P127102	28,5	1	2,8	2F3C	2/0	420	79,8	0,19	0,57
P127102-P127103	28,2	0	0,3	2F3C	2/0	420	8,46	0,02	0,59
P127103-P127104	25,5	0	0,3	2F2C	2	121	7,65	0,06	0,65
N1-P127101	10,7	0	0,2	2F3C	2/0	420	2,14	0,01	0,39
P127101-P127100	23,3	0	0,2	2F3C	2/0	420	4,66	0,01	0,4
P127100-P55725	19,3	0	0,2	2F3C	1/0	355	3,86	0,01	0,41
P55725-P127099	35,2	0	0,2	2F3C	1/0	355	7,04	0,02	0,43
P127099-P127098	35,8	0	0,2	2F3C	1/0	355	7,16	0,02	0,45
N1-P127707	15,2	1	2,6	2F3C	2/0	420	39,52	0,09	0,47
P127707-P127709	22,2	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	0,47
								Máxima Caída de tensión:	1,75

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA: 21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 7888 Tipo: 1A15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 7888 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 13  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A15T-P297	38	6	10,3	2F3C	1/0	420	391,4	0,93	0,93
P297-P105379	42,5	6	10,4	2F3C	1/0	420	443,04	1,05	1,98
P105379-P105385	36,6	1	2,7	2F3C	1/0	420	98,82	0,24	2,22
1A15T-P120631	69,3	5	9,3	2F3C	2	268	644,49	2,4	2,4
P120631-P120561	39,3	5	9,3	2F3C	2	268	365,49	1,36	3,76
P120561-P120524	40,1	2	4,8	2F3C	2	268	192,48	0,72	4,48
								Máxima Caída de tensión:	4,48

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2204 Tipo: 1A50T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 2205 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 13  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FOV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A50T-P127133	42,3	1	2,6	2F3C	2/0	420	109,98	0,26	0,26
P127133-N1	12,9	0	0	2F3C	2/0	420	0	0	0,26
N1-P127119	1	0	0	2F3C	2/0	420	0	0	0,26
P127119-P55025	42,9	0	0	2F3C	2/0	420	0	0	0,26
N1-P56627	31,7	0	0	2F3C	2/0	420	0	0	0
N1-P127118	26,4	0	0	2F3C	2/0	420	0	0	0,26
1A50T-P127135	37,5	9	13,3	2F3C	2/0	420	498,75	1,19	1,19
P127135-P127136	30,4	2	4,7	2F3C	2/0	420	142,88	0,34	1,53
P127136-P127138	34,8	0	0	2F3C	2/0	420	0	0	1,53
P127135-P56616	11,2	6	10,3	2F3C	2/0	420	115,36	0,27	1,46
P56616-P127062	26,1	6	10,3	2F3C	2/0	420	268,83	0,64	2,1
P127062-P127063	36,3	6	10,3	2F3C	2/0	420	373,89	0,89	2,99
P127063-P56619	38,6	2	4,7	2F3C	2/0	420	181,42	0,43	3,42
Máxima Caída de tensión:									3,42

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2215 Tipo: 1A50T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 2215 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 16  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FOV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A50T-N1	4,5	8	12,3	2F3C	2/0	420	55,35	0,13	0,13
N1-P127702	27,2	6	10,5	2F3C	2/0	420	285,6	0,68	0,81
P127702-P127703	32,4	6	10,5	2F3C	2/0	420	340,2	0,81	1,62
P127703-P56776	41,5	5	9,3	2F3C	2/0	420	385,95	0,92	2,54
P56776-P127704	41,8	2	4,9	2F3C	2/0	420	204,82	0,49	3,03
N1-P127183	7,5	0	0	2F3C	2/0	420	0	0	0
P127183-P127184	33,9	0	0	2F3C	2/0	420	0	0	0
N1-P127701	18,2	2	4,9	2F3C	2/0	420	89,18	0,21	0,34
P127701-P127700	45,5	1	2,6	2F3C	2/0	420	118,3	0,28	0,62
P127700-P127673	41	1	2,6	2F3C	2/0	420	106,6	0,25	0,87
P127673-P127672	14,6	0	0	2F3C	2/0	420	0	0	0,87
1A50T-P127181	20,1	7	11,3	2F3C	2/0	420	227,13	0,54	0,54
P127181-P127180	30,8	5	9,3	2F3C	2/0	420	286,44	0,68	1,22
P127180-P127179	35,9	5	8,1	2F3C	2/0	420	290,79	0,69	1,91
P127179-P56767	35,3	1	2,8	2F3C	2/0	420	98,84	0,24	2,15
P56767-P127178	35,3	0	0,2	2F3C	2/0	420	7,06	0,02	2,17
P127178-P127166	37,4	0	0,2	2F3C	2/0	420	7,48	0,02	2,19
P127166-P127165	31	0	0,2	2F3C	2/0	420	6,2	0,01	2,2
P127165-P127164	28,1	0	0,2	2F3C	2/0	420	5,62	0,01	2,21
Máxima Caída de tensión:									3,03

EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI

REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2213 Tipo: 1A50T  
TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
CIRCUITO Nº: 2213 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 17  
LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		OMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A50T-P127090	34,3	6	10,3	2F3C	1/0	355	353,29	1	1
P127090-P56710	34,8	2	4,7	2F3C	1/0	355	163,56	0,46	1,46
P56710-P127091	44,1	1	2,6	2F3C	1/0	355	114,56	0,32	1,78
P127090-P56768	38,8	3	6,4	2F3C	1/0	355	248,32	0,7	1,7
P56768-P101690	37,2	3	6,4	2F3C	1/0	355	238,08	0,67	2,37
P101690-P127139	51	3	6,4	2F3C	1/0	355	326,4	0,92	3,29
P127139-P127094	53,5	2	4,7	2F3C	1/0	355	251,45	0,71	4
P127094-P127095	44,1	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	4
P127139-P127093	46,2	1	2,6	2F3C	1/0	355	120,12	0,34	3,63
P127093-P56698	38,2	1	2,6	2F3C	1/0	355	99,32	0,28	3,91
P56698-P127081	16,4	1	2,6	2F3C	1/0	355	42,64	0,12	4,03
P127081-P56700	29,8	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	4,03
P56700-P127080	33,6	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	4,03
P127081-P56702	33,9	1	2,6	2F3C	1/0	355	88,14	0,25	4,28
P56702-P56703	65,2	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	4,28
P101690-P56706	33,7	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	2,37
P56706-P56707	42,7	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	2,37
1A50T-P127086	42,4	10	14,2	2F3C	1/0	355	602,08	1,7	1,7
P127086-P127087	32	5	7,9	2F3C	2/0	420	252,8	0,6	2,3
P127087-P127088	32,7	3	6,4	2F3C	2/0	420	209,28	0,5	2,8
P127088-P127089	28,3	2	4,7	2F3C	2/0	420	133,01	0,32	3,12
P127089-P56747	11,5	1	2,6	2F3C	2/0	420	29,9	0,07	3,19
P56747-P102098	29,4	1	2,6	2F3C	2	255	75,44	0,3	3,49
P102098-P56704	43,5	1	2,6	2F3C	2	255	113,1	0,44	3,93
P56747-P56718	40,5	0	0	2F3C	2	255	0	0	3,19
P127086-N1	30,6	5	9,1	2F3C	1/0	355	278,46	0,78	2,48
N1-P56741	24,9	5	9,1	2F3C	1/0	355	226,59	0,64	3,12
P56741-P56742	17,3	5	9,1	2F3C	1/0	355	157,43	0,44	3,56
P56742-P56743	27	5	9,1	2F3C	1/0	355	243,7	0,69	4,25
P56743-P127084	33,8	3	6,4	2F3C	1/0	355	216,32	0,61	4,86
P127084-P127083	34,7	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	4,86
P127083-P127082	33,7	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	4,86
N1-P127097	16,1	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	2,48
N1-P127085	8,9	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	2,48
Máxima Caída de tensión:								4,86	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2205 Tipo: 1A37.5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 2205 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 6  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUCT.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO	
TRAMO REF	Long(m)				CAIB. AWG	FDV KVA-m		CAIDA DE TENSION (%)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A37.5T-P56621	41,9	2	4,7	2F3C	1/0	355	196,93	0,55	0,55
P56621-P56620	41,7	1	2,6	2F3C	1/0	355	108,42	0,31	0,86
1A37.5T-P127066	40,6	3	6,4	2F3C	1/0	355	259,84	0,73	0,73
P127066-N1	33,4	1	2,6	2F3C	1/0	355	86,84	0,24	0,97
N1-P127064	14	0	0	2F3C	2/0	420	0	0	0,97
N1-P127037	25,7	1	2,6	2F3C	2/0	420	66,82	0,16	1,13
P127037-P127038	27,5	1	2,6	2F3C	2/0	420	71,5	0,17	1,3
N1-P56624	2,4	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	0,97
Máxima Caída de tensión:								1.3	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2212 Tipo: 1A25T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 2212 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 6  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUCT.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO	
TRAMO REF	Long(m)				CAIB. AWG	FDV KVA-m		CAIDA DE TENSION (%)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A25T-P56763	30,6	5	7,9	2F3C	1/0	355	241,74	0,68	0,68
P56763-P56764	31,5	3	6,4	2F3C	1/0	355	201,6	0,57	1,25
P56764-P56765	29	1	2,6	2F3C	1/0	355	75,4	0,21	1,46
P56765-P56766	32,3	1	2,6	2F3C	1/0	355	83,98	0,24	1,7
1A25T-P56761	31,7	1	2,6	2F3C	1/0	355	82,42	0,23	0,23
P56761-P56760	30,1	1	2,6	2F3C	1/0	355	78,26	0,22	0,45
P56760-P127079	31,2	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	0,45
P127079-P56758	30,8	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	0,45
Máxima Caída de tensión:								1.7	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 7782 Tipo: 1C25T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 7782 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 18  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 OMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C25T-P103756	32,1	15	17,8	2F3C	1/0	420	571,38	1,36	1,36
P103756-P103761	40,9	5	7,9	2F3C	1/0	420	323,11	0,77	2,13
P103761-P103764	38,6	2	4,7	2F3C	1/0	420	181,42	0,43	2,56
P103764-P103755	12,1	1	2,6	2F3C	1/0	420	31,46	0,07	2,63
P103755-P103758	28,3	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	2,63
P103756-P103757	28,7	5	9,1	2F3C	1/0	420	261,17	0,62	1,98
P103757-P105526	30,9	3	6,4	2F3C	1/0	420	197,76	0,47	2,45
1C25T-P105045	29,3	3	6,4	2F3C	1/0	420	187,52	0,45	0,45
P105045-P105590	39,1	2	4,7	2F3C	1/0	420	183,77	0,44	0,89
P105590-P105601	33	2	4,7	2F3C	1/0	420	155,1	0,37	1,26
P105601-P105600	33,4	2	4,7	2F3C	1/0	420	156,98	0,37	1,63
P105600-P105598	9,1	2	4,7	2F3C	1/0	420	42,77	0,1	1,73
P105598-P105525	39,1	1	2,6	2F3C	1/0	420	101,66	0,24	1,97
P105045-P104892	38,1	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	0,45
P104892-P104991	40,8	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	0,45
P104991-P105004	39,7	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	0,45
Máxima Caída de tensión:									2,63

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2211 Tipo: 1A25T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 2211 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 17  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A25T-P127075	40,4	6	10,3	2F3C	1/0	355	416,12	1,17	1,17
P127075-P127076	44,3	5	9,1	2F3C	1/0	355	403,13	1,14	2,31
P127076-P56749	39,1	5	7,9	2F3C	1/0	355	308,89	0,87	3,18
P56749-P127077	15,8	5	7,9	2F3C	1/0	355	124,82	0,35	3,53
P127077-P127078	23,9	1	2,6	2F3C	1/0	355	62,14	0,18	3,71
1A25T-P127073	47,5	9	13,3	2F3C	1/0	355	631,75	1,78	1,78
P127073-P105006	34,9	5	7,9	2F3C	1/0	355	275,71	0,78	2,56
P105006-P56755	38,9	5	7,9	2F3C	1/0	355	307,31	0,87	3,43
P56755-P56756	50,1	5	7,9	2F3C	1/0	355	395,79	1,11	4,54
P56756-P127072	89,2	1	2,6	2F3C	1/0	355	231,92	0,65	4,55
P127073-P116196	19,8	3	6,4	2F3C	2	268	126,72	0,47	2,25
P116196-P116361	56,2	1	2,6	2F3C	2	268	146,12	0,55	2,8
P116196-P56720	36,1	2	4,7	2F3C	2	255	169,67	0,67	2,92
P56720-P56719	38,4	2	4,7	2F3C	2	255	180,48	0,71	3,63
P56719-P56718	40,5	1	2,6	2F3C	2	255	105,3	0,41	4,04
Máxima Caída de tensión:									4,55

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA: 21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 8914 Tipo: 1C15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 8915 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 14  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C15T-P120533	37,2	8	12,4	2F3C	1/0	420	461,28	1,1	1,1
P120533-P120536	37,6	5	7,9	2F3C	1/0	420	297,04	0,71	1,81
P120536-P120535	28,7	2	4,8	2F3C	1/0	420	137,76	0,33	2,14
1C15T-P120618	38,3	5	7,9	2F3C	1/0	420	302,57	0,72	0,72
P120618-P120630	37	2	4,8	2F3C	1/0	420	177,5	0,42	1,14
P120630-P120625	12	2	4,8	2F3C	1/0	420	57,6	0,14	1,28
P120625-P120622	45,2	2	4,7	2F3C	1/0	420	212,44	0,51	1,79
Máxima Caída de tensión:								2.14	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA: 21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 8913 Tipo: 1C15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 8913 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 8  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C15T-P120602	58	2	4,7	2F3C	1/0	355	272,6	0,77	0,77
P120602-P120604	52,4	1	2,6	2F3C	1/0	355	136,24	0,38	1,15
P120604-P120593	10,8	1	2,7	2F3C	1/0	355	29,16	0,08	1,23
P120593-P120623	31,1	0	0,1	2F3C	1/0	355	3,11	0,01	1,24
1C15T-P120508	52,9	5	7,9	2F3C	1/0	355	417,91	1,18	1,18
P120508-P120507	52,5	2	4,7	2F3C	1/0	355	246,75	0,7	1,88
Máxima Caída de tensión:								1.88	



**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2206 Tipo: 1A37.5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO N°: 2206 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 11  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO N° CONDUCC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A37.ST-P127059	35,8	9	13,3	2F3C	2/0	420	476,14	1,13	1,13
P127059-P127060	35,6	8	12,3	2F3C	2/0	420	437,88	1,04	2,17
P127060-P127061	33,9	5	7,9	2F3C	2/0	420	267,81	0,64	2,81
1A37.ST-P127057	42,9	2	4,7	2F3C	2/0	420	201,63	0,48	0,48
P127057-P127056	43,1	2	4,7	2F3C	2/0	420	202,57	0,48	0,96
P127056-P127055	39,9	1	2,6	2F3C	2/0	420	103,74	0,25	1,21
								Máxima Caída de tensión:	2.81

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2207 Tipo: 1A50T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO N°: 2207 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 18  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO N° CONDUCC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A50T-P127036	31,1	8	12,3	2F3C	2/0	420	382,53	0,91	0,91
P127036-P127069	21,5	3	6,4	2F3C	2/0	420	137,6	0,33	1,24
P127069-P127070	32,5	2	4,7	2F3C	2/0	420	152,75	0,36	1,6
P127070-P56631	26,9	1	2,6	2F3C	2/0	420	69,94	0,17	1,77
P56631-P127071	31,9	1	2,6	2F3C	2/0	420	82,94	0,2	1,97
P127071-P117166	33,2	1	2,6	2F3C	2/0	420	86,32	0,21	2,18
P127036-P127068	39	5	9,1	2F3C	2/0	420	354,9	0,84	1,75
P127068-P127067	36,2	3	6,4	2F3C	2/0	420	231,68	0,55	2,3
1A50T-P127034	42,4	9	13,3	2F3C	2/0	420	563,92	1,34	1,34
P127034-N1	16,2	8	12,3	2F3C	2/0	420	199,26	0,47	1,81
N1-P56642	41,3	3	6,7	2F3C	1/0	355	276,71	0,78	2,59
P56642-P120620	52,5	0	0,3	2F3C	2/0	420	15,75	0,04	2,63
P120620-P127053	11,4	0	0,1	2F3C	2/0	420	1,14	0	2,63
N1-P127054	12,7	5	7,9	2F3C	1/0	355	100,33	0,28	2,09
P127054-P56639	43,9	5	7,9	2F3C	2/0	420	346,81	0,83	2,92
P56639-P56638	28,9	0	0	2F3C	2/0	420	0	0	2,92
P56638-P127039	18,7	0	0	2F3C	2/0	420	0	0	2,92
P127039-P127040	32,4	0	0	2F3C	2/0	420	0	0	2,92
P127040-P127041	54,4	0	0	2F3C	2/0	420	0	0	2,92
N1-P127033	33,3	1	2,6	2F3C	2/0	420	86,58	0,21	2,02
								Máxima Caída de tensión:	2.92

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO :	CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS	DEPARTAMENTO :	Planificación
UBICACIÓN :	SALCEDO	TRANSFORMADOR :	# 2210 Tipo: 1A37.5T
TIPO INST :	AEREA	ABONADO TIPO :	B
CIRCUITO N°:	2210	NUMERO TOTAL DE CLIENTES :	15
LIMITE DE CAIDA DE TENSION :	5	DMUp :	2,7
		PLANO DE REFERENCIA :	1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A37.5T-N1	13,7	10	14,2	2F3C	2/0	420	194,54	0,46	0,46
N1-P56669	18,4	3	6,6	2F3C	2/0	420	121,44	0,29	0,75
P56669-P127044	32,8	3	6,6	2F3C	2/0	420	216,48	0,52	1,27
P127044-P127045	25,7	2	4,8	2F3C	2/0	420	123,36	0,29	1,56
N1-P127050	17,5	5	9,3	2F3C	2/0	420	162,75	0,39	0,85
P127050-P56677	57,7	3	6,6	2F3C	2/0	420	380,82	0,91	1,76
P56677-P56678	42,9	2	4,8	2F3C	2/0	420	205,92	0,49	2,25
N1-P127043	19,9	2	4,8	2F3C	2/0	420	95,52	0,23	0,69
P127043-P127042	39,3	1	2,8	2F3C	2/0	420	110,04	0,26	0,95
1A37.5T-P127047	29,5	5	9,3	2F3C	2/0	420	274,35	0,65	0,65
P127047-P127048	35,9	2	4,8	2F3C	2/0	420	172,32	0,41	1,06
P127048-P127049	36,7	2	4,7	2F3C	2/0	420	172,49	0,41	1,47
								Máxima Caída de tensión:	2.25

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO :	CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS	DEPARTAMENTO :	Planificación
UBICACIÓN :	SALCEDO	TRANSFORMADOR :	# 2209 Tipo: 1A37.5T
TIPO INST :	AEREA	ABONADO TIPO :	B
CIRCUITO N°:	2209	NUMERO TOTAL DE CLIENTES :	14
LIMITE DE CAIDA DE TENSION :	5	DMUp :	2,7
		PLANO DE REFERENCIA :	1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A37.5T-P127030	37,9	5	9,1	2F3C	2/0	420	344,89	0,82	0,82
P127030-P127029	39,8	5	9,1	2F3C	2/0	420	362,18	0,86	1,68
P127029-P56665	43,7	3	6,4	2F3C	2/0	420	279,68	0,67	2,35
P56665-P127028	50,8	2	4,7	2F3C	2/0	420	238,76	0,57	2,92
1A37.5T-P56659	34,8	9	13,3	2F3C	2/0	420	462,84	1,1	1,1
P56659-P56660	33,1	7	11,3	2F3C	2/0	420	374,03	0,89	1,99
P56660-N1	12,8	3	6,4	2F3C	2/0	420	81,92	0,2	2,19
N1-P127031	17,2	1	2,6	2F3C	2/0	420	44,72	0,11	2,3
N1-P127032	18,2	1	2,6	2F3C	2/0	420	47,32	0,11	2,3
N1-P56661	20,8	1	2,6	2F3C	2/0	420	54,08	0,13	2,32
P56661-P56662	32,2	1	2,6	2F3C	2/0	420	83,72	0,2	2,52
								Máxima Caída de tensión:	2.92

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA: 21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2203 Tipo: 1A37.5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 2203 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 13  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO				KVA	Nº. CONDUC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A37.5T-N1	33,2	5	9,1	2F3C	2/0	420	302,12	0,72	0,72
N1-P131083	6,5	1	2,6	2F3C	1/0	355	16,9	0,05	0,77
P131083-P56604	37	1	2,8	2F3C	1/0	355	103,6	0,29	1,06
P56604-P56605	23,8	1	2,8	2F3C	1/0	355	66,64	0,19	1,25
P56605-P56606	26,7	1	2,6	2F3C	2	255	69,42	0,27	1,52
P56606-P55015	48,2	1	2,6	2F3C	1/0	355	125,32	0,35	1,87
P55015-P55008	47,3	1	2,7	2F3C	1/0	355	127,71	0,36	2,23
P55008-P55005	55,8	1	2,7	2F3C	2	255	150,66	0,59	2,82
P55005-P55004	51,1	0	0,1	2F3C	2	255	5,11	0,02	2,84
P55004-P55002	39,6	0	0,1	2F3C	2	255	3,96	0,02	2,86
P55008-P55009	35,3	0	0	2F3C	1/0	355	0	0	2,23
N1-P127117	33,2	1	2,6	2F3C	1/0	355	86,32	0,24	0,96
N1-P127025	7,9	5	8	2F3C	2/0	420	63,2	0,15	0,87
P127025-P127026	29,3	5	8	2F3C	1/0	355	234,4	0,66	1,53
P127026-P56609	37,3	3	6,6	2F3C	1/0	355	246,18	0,69	2,22
P56609-P127027	45,2	2	4,8	2F3C	1/0	355	216,96	0,61	2,83
1A37.5T-P127110	34,4	6	10,4	2F3C	2/0	420	357,76	0,85	0,85
P127110-P127111	39,4	6	10,4	2F3C	2/0	420	409,76	0,98	1,83
P127111-P127112	45,6	5	8	2F3C	2/0	420	364,8	0,87	2,7
P127112-P127113	38,3	3	6,6	2F3C	1/0	355	252,78	0,71	3,41
P127113-P127114	44,2	2	4,8	2F3C	1/0	355	212,16	0,6	4,01
P127114-P127115	39	1	2,6	2F3C	1/0	355	101,4	0,29	4,3
P127115-P55035	33	1	2,6	2F3C	1/0	355	85,8	0,24	4,54
P55035-P55036	34,1	1	2,6	2F3C	1/0	355	88,66	0,25	4,79
Máxima Caída de tensión:									4,79

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA: 21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 5264 Tipo: 1C15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : B  
 CIRCUITO Nº: 5265 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 26  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 2,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO				KVA	Nº. CONDUC.	CALIB. AWG	FOV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C15T-P56679	46,9	15	18,7	2F3C	2/0	420	877,03	2,09	2,09
P56679-P56680	49,1	8	12,4	2F3C	2/0	420	608,84	1,45	3,54
P56680-P56681	49,8	5	7,9	2F3C	2/0	420	393,42	0,94	4,48
1C15T-P127051	49,6	7	11,4	2F3C	2/0	420	565,44	1,35	1,35
P127051-P127052	57,9	2	4,8	2F3C	2/0	420	277,92	0,66	2,01
Máxima Caída de tensión:									4,48

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 6476 Tipo: 1C15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 6576 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 16  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C15T-P154200	75,7	1	1,6	2F3C	2	26B	121,12	0,45	0,45
1C15T-P58577	123,7	8	7,8	2F3C	1/0	420	964,86	2,3	2,3
P58577-P58579	58,2	6	6,5	2F3C	1/0	420	378,3	0,9	3,2
P58579-P58591	152,6	1	1,6	2F3C	2	26B	244,16	0,91	4,11
P58579-P58580	135	3	4	2F3C	1/0	420	540	1,29	4,49
P58577-P58578	62,7	2	2,9	2F3C	1/0	420	181,83	0,43	2,73
1C15T-P154201	226,9	5	5,7	2F3C	1/0	420	1293,33	3,08	3,08
P154201-P58592	93,2	5	4,9	2F3C	1/0	420	456,68	1,09	4,17
P58592-P58590	80,3	1	1,6	2F3C	1/0	420	128,48	0,31	4,48
							Máxima Caída de tensión:		4,49

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 9007 Tipo: 1C25T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 9007 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 25  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO		ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)	
REF	Long(m)							PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C25T-P121825	26	5	4,9	2F3C	2	26B	127,4	0,48	0,48
P121825-P138136	32,4	1	1,6	2F2C	2	121	51,84	0,43	0,91
P121825-P121840	68,2	3	4	2F3C	2	26B	252,8	0,94	1,42
P121840-P121837	59,1	2	2,9	2F3C	2	26B	171,39	0,64	2,06
P121837-P121841	69,2	1	1,6	2F3C	2	26B	110,72	0,41	2,47
1C25T-P121689	48,7	8	7,8	2F3C	2	26B	379,86	1,42	1,42
P121689-P121647	48,3	6	6,5	2F3C	2	26B	313,95	1,17	2,59
P121647-P121681	39	1	1,6	2F3C	2	26B	62,4	0,23	2,82
P121681-P121695	52,6	0	0	2F3C	2	26B	0	0	2,82
P121647-P121835	56	1	1,6	2F3C	2	26B	89,6	0,33	2,92
P121647-P121829	47,2	2	2,9	2F3C	2	26B	136,88	0,51	3,1
P121829-P121807	50,2	2	2,9	2F3C	2	26B	145,58	0,54	3,64
1C25T-P121635	43,4	10	9	2F3C	2	26B	390,6	1,46	1,46
P121635-P121650	42,7	1	1,6	2F3C	2	26B	68,32	0,25	1,71
P121650-P121646	48,4	0	0	2F3C	2	26B	0	0	1,71
P121650-P121649	21	0	0	2F3C	2	26B	0	0	1,71
P121650-P121836	35,2	1	1,6	2F3C	2	26B	56,32	0,21	1,92
P121635-P57319	28,5	8	7,8	2F3C	2	26B	222,3	0,83	2,29
P57319-P138137	25,4	6	6,5	2F3C	2	26B	165,1	0,62	2,91
P138137-P121838	21,5	3	4	2F3C	2	26B	86	0,32	3,23
P121838-P121839	19,1	3	4	2F3C	2	26B	76,4	0,29	3,52
P121839-P121830	60,1	2	2,9	2F3C	2	26B	174,29	0,65	4,17
							Máxima Caída de tensión:		4,17

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 39 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABDNADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 39 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 8  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUCT.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m		CAIDA DE TENSION (%)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A10T-P58567	177,3	1	1,6	2F3C	2	268	283,68	1,06	1,06
P58567-P58568	76,4	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,06
1A10T-P58570	108,8	3	4	2F3C	2	268	435,2	1,62	1,62
P58570-P444	69,9	1	1,6	2F3C	1/0	420	111,84	0,27	1,89
P58570-P58571	79,5	2	3	2F3C	2	268	238,5	0,89	2,51
P58571-P445	69,9	1	1,6	2F3C	1/0	420	111,84	0,27	2,78
P58571-P141004	30,3	0	0	2F3C	2	268	0	0	2,51
P58571-P141005	52,6	0	0	2F3C	2	268	0	0	2,51
1A10T-P58572	94,3	3	4	2F3C	2	268	377,2	1,41	1,41
P58572-P58573	105,6	2	2,9	2F3C	2	268	306,24	1,14	2,55
								Máxima Caída de tensión:	2,78

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 43 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 53 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 9  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUCT.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m		CAIDA DE TENSION (%)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A10T-P460	83,5	2	2,9	2F3C	1/0	420	242,15	0,58	0,58
P460-P461	83,5	2	2,9	2F3C	1/0	420	242,15	0,58	1,16
P461-P153996	20,6	2	2,9	2F3C	1/0	420	59,74	0,14	1,3
P153996-P153997	86,3	1	1,6	2F3C	2	268	138,08	0,52	1,82
P153996-P58589	122,3	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,3
1A10T-P459	61,8	1	1,6	2F3C	1/0	420	98,88	0,24	0,24
1A10T-P58591	65,3	3	4	2F3C	2	268	261,2	0,97	0,97
P58591-P458	66	1	1,6	2F3C	1/0	420	105,6	0,25	1,22
P58591-P58582	131,8	2	2,9	2F3C	2	268	382,22	1,43	2,4
P58582-P462	66,9	1	1,6	2F3C	1/0	420	107,04	0,25	2,65
1A10T-P58584	245,5	2	2,9	2F3C	2	268	711,95	2,66	2,66
P58584-P58585	85,8	1	1,6	2F3C	2	268	137,28	0,51	3,17
P58585-P153998	96,2	1	1,6	2F3C	2	268	153,92	0,57	3,74
								Máxima Caída de tensión:	3,74

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2553 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 2553 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 9  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO				ABONADOS	KVA	Nº. CONDUC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m
REF	Long(m)	PARCIAL	ACUMULADO						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A10T-P95074	58,2	3	4	2F3C	2	268	232,8	0,87	0,87
P95074-P58527	83,2	0	0	2F3C	2	268	0	0	0,87
1A10T-P95076	63,3	5	4,9	2F3C	2	268	310,17	1,16	1,16
P95076-P95078	65,7	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,16
P95078-P58538	108,3	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,16
P95076-P95077	62,4	2	2,9	2F3C	2	268	180,96	0,68	1,84
Máxima Caída de tensión:								1,84	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 12 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 12 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 5  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO				ABONADOS	KVA	Nº. CONDUC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m
REF	Long(m)	PARCIAL	ACUMULADO						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A10T-P585	129,2	2	2,9	2F3C	2	268	374,68	1,4	1,4
P585-P58538	58,9	2	2,9	2F3C	2	268	170,81	0,64	2,04
P58538-P95079	87,8	1	1,6	2F3C	1/0	420	140,48	0,33	2,37
1A10T-P58541	179	2	2,9	2F3C	2	268	519,1	1,94	1,94
P58541-P58542	94,4	1	1,6	2F3C	2	268	151,04	0,56	2,5
P58541-P58543	137,8	1	1,6	2F3C	2	268	220,48	0,82	2,76
Máxima Caída de tensión:								2,76	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2555 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 2555 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 14  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO				ABONADOS	KVA	Nº. CONDUC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m
REF	Long(m)	PARCIAL	ACUMULADO						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A10T-P153994	139	1	1,6	2F3C	2	268	222,4	0,83	0,83
P153994-P153995	54,7	1	1,6	2F3C	2	268	87,52	0,33	1,16
P153994-P58567	77	0	0	2F3C	2	268	0	0	0,83
1A10T-P58562	122,9	3	4	2F3C	2	268	491,6	1,83	1,83
P58562-P58563	55,3	1	1,6	2F3C	2	268	88,48	0,33	2,16
P58563-P58564	53,7	1	1,6	2F3C	2	268	85,92	0,32	2,48
1A10T-P58561	50,4	5	4,9	2F3C	2	268	246,96	0,92	0,92
1A10T-P153992	106,9	5	4,9	2F3C	2	268	523,81	1,95	1,95
P153992-P95082	158,5	3	4,2	2F3C	2	268	665,7	2,48	4,43
P153992-P58559	100,1	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,95
Máxima Caída de tensión:								4,43	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2550 Tipo: 1A15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 2550 NÚMERO TOTAL DE CLIENTES : 14  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO				ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m
REF	Long(m)	PARCIAL	ACUMULADO						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A15T-P153843	76,4	5	5,8	2F3C	2	268	443,12	1,65	1,65
P153843-P153845	50,5	0	0,1	2F3C	2	268	5,05	0,02	1,67
P153845-P153846	55,8	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,67
P153843-P153845	38,4	3	4,2	2F3C	2	268	161,28	0,6	2,25
P153843-P153844	30,3	0	0,2	2F2C	2	121	6,06	0,05	1,7
1A15T-P112014	79,6	7	7,2	2F3C	2	268	573,12	2,14	2,14
P112014-P95052	50,2	3	4,2	2F3C	2	268	210,84	0,79	2,93
P95052-P95051	52,9	2	3,1	2F3C	2	268	163,99	0,61	3,54
P95051-P95050	54,2	0	0,1	2F3C	2	268	5,42	0,02	3,56
P112014-P95054	65,2	3	4	2F3C	2	268	260,8	0,97	3,11
								Máxima Caída de tensión:	3,56

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 6961 Tipo: 1C10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 6961 NÚMERO TOTAL DE CLIENTES : 8  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO				ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m
REF	Long(m)	PARCIAL	ACUMULADO						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C10T-P95058	104,7	3	4	2F3C	2	268	418,8	1,56	1,56
P95058-P95059	72,7	1	1,6	2F3C	2	268	116,32	0,43	1,99
1C10T-P95060	122,1	2	2,9	2F3C	2	268	354,09	1,32	1,32
P95060-P95061	62,2	1	1,6	2F3C	2	268	99,52	0,37	1,69
1C10T-P95066	136,1	2	3	2F3C	2	268	408,3	1,52	1,52
								Máxima Caída de tensión:	1,99

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 6605 Tipo: 1C10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 6605 NÚMERO TOTAL DE CLIENTES : 6  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO				ABONADOS	KVA	Nº. CONDUCC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m
REF	Long(m)	PARCIAL	ACUMULADO						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C10T-P95072	123,1	5	5	2F3C	2	268	615,5	2,3	2,3
P95072-P95073	67	2	3	2F3C	2	268	201	0,75	3,05
P95073-P95074	58,3	1	1,6	2F3C	2	268	93,28	0,35	3,4
1C10T-P95069	64,4	2	2,9	2F3C	2	268	186,76	0,7	0,7
P95069-P95070	60,6	2	2,9	2F3C	2	268	175,74	0,66	1,36
P95070-P95071	45,5	2	2,9	2F3C	2	268	131,95	0,49	1,85
P95071-P150615	77,6	1	1,6	2F3C	2	268	124,16	0,46	2,31
P150615-P150616	57,2	1	1,6	2F3C	2	268	91,52	0,34	2,65
								Máxima Caída de tensión:	3,4

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 45 Tipo: 1A15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 55 NUMERO TDTAL DE CLIENTES : 17  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A15T-P470	56,7	3	4	2F3C	1/0	420	226,8	0,54	0,54
P470-P471	58,2	3	4	2F3C	1/0	420	232,8	0,55	1,09
P471-P154203	56,7	3	4	2F3C	1/0	420	226,8	0,54	1,63
1A15T-P468	58	7	7,1	2F3C	1/0	420	411,8	0,98	0,98
P468-P58615	59,7	6	6,5	2F3C	1/0	420	388,05	0,92	1,9
P58615-P58624	121,8	2	3	2F3C	2	268	365,4	1,36	3,26
P58615-P58623	79,7	1	1,6	2F3C	2	268	127,52	0,48	2,38
P58615-P58613	63,1	2	2,9	2F3C	1/0	420	182,99	0,44	2,34
P58613-P154202	91	2	2,9	2F3C	1/0	420	263,9	0,63	2,97
1A15T-P154206	108,8	6	6,5	2F3C	1/0	420	707,2	1,68	1,68
P154206-P154205	79,8	5	5,7	2F3C	1/0	420	454,86	1,08	2,76
P154205-P154204	88,3	5	5,7	2F3C	1/0	420	503,31	1,2	3,96
P154204-P58622	97,4	2	2,9	2F3C	1/0	420	282,46	0,67	4,63
P154204-P58621	78,7	2	2,9	2F3C	1/0	420	228,23	0,54	4,5
								Máxima Caída de tensión:	4,63

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2557 Tipo: 1C25T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 2557 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 29  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR			COMPUTO		
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C25T-P58769	76,2	11	9,5	2F3C	1/0	420	723,9	1,72	1,72
P58769-P472	58,4	6	6,5	2F3C	1/0	420	379,6	0,9	2,62
P472-N1	17,6	6	6,5	2F3C	1/0	420	114,4	0,27	2,89
N1-P58627	9,6	3	4,1	2F3C	1/0	420	39,36	0,09	2,98
N1-P58626	23,5	1	1,7	2F3C	1/0	420	39,95	0,1	2,99
P58626-P58625	35	1	1,7	2F3C	1/0	420	59,5	0,14	3,13
P58625-P58624	49,5	0	0	2F3C	2	268	0	0	3,13
N1-P473	46,3	2	2,9	2F3C	1/0	420	134,27	0,32	3,21
P473-P58632	178,9	2	2,9	2F3C	1/0	420	518,81	1,24	4,45
P58632-P58633	78,3	1	1,6	2F3C	1/0	420	125,28	0,3	4,75
P58632-P58634	83,8	0	0	2F3C	1/0	420	0	0	4,45
P58769-P154208	106,7	3	4	2F3C	1/0	420	426,8	1,02	2,74
P154208-P58771	34,7	2	2,9	2F3C	1/0	420	100,63	0,24	2,98
P58771-P58772	32,9	2	2,9	2F3C	1/0	420	95,41	0,23	3,21
P58772-P58773	84,8	1	1,6	2F3C	1/0	420	135,68	0,32	3,53
1C25T-P58779	68,4	6	6,6	2F3C	1/0	420	451,44	1,07	1,07
P58779-P58780	73,6	5	5,7	2F3C	1/0	420	419,52	1	2,07
P58780-P58781	68,8	3	4	2F3C	1/0	420	275,2	0,66	2,73
P58781-P58782	67	3	4	2F3C	1/0	420	268	0,64	3,37
P58782-P58783	66,5	2	2,9	2F3C	1/0	420	192,85	0,46	3,83
P58780-P154217	59,3	1	1,6	2F3C	2	268	94,88	0,35	2,42
1C25T-P58775	80,7	5	5,7	2F3C	1/0	420	459,99	1,1	1,1
P58775-P58776	87,5	5	4,9	2F3C	1/0	420	428,75	1,02	2,12
P58776-P58777	69,4	3	4	2F3C	1/0	420	277,6	0,66	2,78
P58777-P154209	160,3	1	1,6	2F3C	1/0	420	256,48	0,61	3,39
								Máxima Caída de tensión:	4,75



**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA: 21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2558 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 2558 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 7  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A10T-P476	71	1	1,6	2F3C	1/0	420	113,6	0,27	0,27
P476-P477	71	1	1,6	2F3C	1/0	420	113,6	0,27	0,54
1A10T-P154214	96,1	2	2,9	2F3C	2	255	278,69	1,09	1,09
P154214-P154215	145,6	1	1,7	2F3C	2	255	247,52	0,97	2,06
P154215-P154216	149,4	0	0	2F3C	2	255	0	0	2,06
1A10T-P104950	93,9	1	1,7	2F3C	2	255	159,63	0,63	0,63
P104950-P104812	95,9	0	0	2F3C	2	255	0	0	0,63
1A10T-P474	76,6	1	1,6	2F3C	1/0	420	122,56	0,29	0,29
P474-P475	76,6	1	1,6	2F3C	1/0	420	122,56	0,29	0,58
								Máxima Caída de tensión:	2,06

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA: 21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 7797 Tipo: 1C10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 7797 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 7  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCT.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C10T-P482	181,4	2	2,9	2F3C	1/0	420	526,06	1,25	1,25
P482-P154213	87,3	1	1,6	2F3C	1/0	420	139,68	0,33	1,58
P482-P154212	124,5	1	1,6	2F3C	1/0	420	199,2	0,47	1,72
1C10T-P478	102,9	2	2,9	2F3C	1/0	420	298,41	0,71	0,71
P478-P479	82,3	2	2,9	2F3C	1/0	420	238,67	0,57	1,28
P479-P480	76,1	1	1,6	2F3C	1/0	420	121,75	0,29	1,57
P480-P481	76,1	1	1,6	2F3C	1/0	420	121,75	0,29	1,86
1C10T-P104863	118,9	1	1,6	2F3C	2	255	190,24	0,75	0,75
1C10T-P104812	99	1	1,6	2F3C	2	255	158,4	0,62	0,62
P104812-P104993	169,2	1	1,7	2F3C	2	255	287,64	1,13	1,75
								Máxima Caída de tensión:	1,86

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 2556 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : D  
 CIRCUITO Nº: 2556 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 18  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : S DMUp : 0,9  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUCT.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A10T-P153870	79,5	9	4,4	2F3C	2	268	349,8	1,31	1,31
P153870-P58595	70,9	5	3	2F3C	2	268	212,7	0,79	2,1
P58595-P58596	112,2	5	3,1	2F3C	2	268	347,82	1,3	3,4
P58596-P153872	230,1	1	0,9	2F3C	1/0	420	207,09	0,49	3,89
P58596-P153871	71,3	2	1,6	2F3C	2	268	114,08	0,43	3,83
P153870-P58599	31,4	3	2,1	2F3C	2	268	65,94	0,25	1,56
P58599-P58600	144,1	3	2,1	2F3C	2	268	302,61	1,13	2,69
1A10T-P58603	139,1	6	3,4	2F3C	2	268	472,94	1,76	1,76
P58603-P58608	47,5	3	2,1	2F3C	2	268	99,75	0,37	2,13
P58608-P58609	132,7	3	2,1	2F3C	2	268	278,67	1,04	3,17
P58609-P58610	86,2	1	0,9	2F3C	2	268	77,58	0,29	3,46
P58603-P58604	113,9	2	1,6	2F3C	2	268	182,24	0,68	2,44
P58604-P58605	92,2	2	1,6	2F3C	2	268	147,52	0,55	2,99
P58605-P58606	55,7	1	0,9	2F3C	2	268	50,13	0,19	3,18
P58605-P58607	84,4	1	0,9	2F3C	2	268	75,96	0,28	3,27
1A10T-P58602	34,4	3	2,1	2F3C	2	268	72,24	0,27	0,27
Máxima Caída de tensión:								0,27	0,27
Máxima Caída de tensión:								0,27	3,89

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 44 Tipo: 1A10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 55 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 9  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : S DMUp : 1,7  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUCT.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CALIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A10T-P154221	117,5	1	1,6	2F3C	2	268	188,16	0,7	0,7
P154221-P58640	87,2	0	0	2F3C	2	268	0	0	0,7
1A10T-P58639	143,9	1	1,6	2F3C	2	268	230,24	0,86	0,86
1A10T-P58647	59,2	7	7,1	2F3C	2	268	420,32	1,57	1,57
P58647-P58648	52,6	5	4,9	2F3C	2	268	257,74	0,96	2,53
P58648-P58649	78,6	2	2,9	2F3C	2	268	227,94	0,85	3,38
P58648-P58650	70,9	1	1,6	2F3C	2	268	113,44	0,42	2,95
Máxima Caída de tensión:								0,42	2,95
Máxima Caída de tensión:								0,42	3,38

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADDR : # 6487 Tipo: 1C15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : D  
 CIRCUITO Nº: 6587 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 7  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 0,9  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C15T-P58636	124,1	3	2,1	2F3C	2	268	260,61	0,97	0,97
P58636-P465	86,6	1	0,9	2F3C	1/0	420	77,94	0,19	1,16
P58636-P58635	112,1	2	1,6	2F3C	2	268	179,36	0,67	1,64
P58635-P154219	121	2	1,6	2F3C	2	268	193,6	0,72	2,36
P154219-P467	95,9	1	0,9	2F3C	1/0	420	86,31	0,21	2,57
P467-P58651	95,9	1	0,9	2F3C	1/0	420	86,31	0,21	2,78
1C15T-P154222	93,2	1	0,9	2F3C	2	268	83,88	0,31	0,31
1C15T-P154229	122,9	2	1,6	2F3C	2	268	196,64	0,73	0,73
P154229-P154228	137,8	2	1,6	2F3C	2	268	220,48	0,82	1,55
P154228-P154227	156,5	1	0,9	2F3C	2	268	140,85	0,53	2,08
1C15T-P154230	114,3	1	0,9	2F3C	2	268	102,87	0,38	0,38
Máxima Caída de tensión:									2,78

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 6498 Tipo: 1C15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : D  
 CIRCUITO Nº: 6598 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 10  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 0,9  
 PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

ESQUEMA :

DATOS		DMD	CIRCUITO	CONDUCTOR		COMPUTO			
TRAMO				KVA	Nº. CONDUCC.	CALIB. AWG	FDV KVA-m	KVA-m	CAIDA DE TENSION (%)
REF	Long(m)	ABONADOS							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C15T-P58664	119,5	6	3,4	2F3C	2	268	406,3	1,52	1,52
P58664-P58665	104,1	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,52
P58665-P58666	66,5	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,52
P58666-P58667	69,4	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,52
P58667-P58669	180,8	0	0	2F3C	2	268	0	0	1,52
P58664-P58670	137,5	5	2,6	2F3C	2	268	357,5	1,33	2,85
P58670-P58671	111,1	3	2,1	2F3C	2	268	233,31	0,87	3,72
P58671-P58672	128,3	1	0,9	2F3C	2	268	115,47	0,43	4,15
1C15T-P58658	116,3	0	0	2F3C	2	268	0	0	0
P58658-P153868	245,1	0	0	2F3C	2	268	0	0	0
P153868-P58674	106,4	0	0	2F3C	2	268	0	0	0
P58674-P58675	57,4	0	0	2F3C	2	268	0	0	0
P153868-P153867	144,1	0	0	2F3C	2	268	0	0	0
1C15T-P58661	240	5	2,6	2F3C	2	268	624	2,33	2,33
P58661-P483	67,2	1	0,9	2F3C	2	268	60,48	0,23	2,56
P483-P58663	56,8	1	0,9	2F3C	2	268	51,12	0,19	2,75
Máxima Caída de tensión:									4,15

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**

**REDES SECUNDARIAS  
COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 7203 Tipo: 1C15T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 7203 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 6  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 ESQUEMA : PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUCC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CAIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C15T-P58684	78,2	2	2,9	2F3C	2	255	226,78	0,89	0,89
P58684-P107195	71,3	2	3	2F3C	2	255	213,9	0,84	1,73
1C15T-P58686	146,7	2	2,9	2F3C	2	255	425,43	1,67	1,67
P58686-P58688	114,3	2	2,9	2F3C	2	255	331,47	1,3	2,97
P58688-P154226	111,1	2	3	2F3C	2	255	333,3	1,31	4,28
Máxima Caída de tensión:								4,28	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 8065 Tipo: 1C10T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : D  
 CIRCUITO Nº: 8065 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 7  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 0,9  
 ESQUEMA : PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUCC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CAIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1C10T-P154156	162,2	1	0,9	2F3C	2	268	145,98	0,54	0,54
P154156-P154151	193,5	1	0,9	2F3C	2	268	174,15	0,65	1,19
1C10T-P154152	170,7	5	3	2F3C	2	268	512,1	1,91	1,91
P154152-P154151	115,2	3	2,1	2F3C	2	268	241,92	0,9	2,81
P154152-P154153	130,9	1	0,9	2F3C	2	268	117,81	0,44	2,35
Máxima Caída de tensión:								2,81	

**EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI**  
**REDES SECUNDARIAS**  
**COMPUTO DE CAIDAS DE VOLTAJE**

ANEXO:  
FECHA:21/02/2015

PROYECTO : CON Y REFORZ SALCEDO RUM. NAVAS DEPARTAMENTO : Planificación  
 UBICACIÓN : SALCEDO TRANSFORMADOR : # 8060 Tipo: 1A5T  
 TIPO INST : AEREA ABONADO TIPO : C  
 CIRCUITO Nº: 8060 NUMERO TOTAL DE CLIENTES : 6  
 LIMITE DE CAIDA DE TENSION : 5 DMUp : 1,7  
 ESQUEMA : PLANO DE REFERENCIA : 1 DE 1

DATOS		ABONADOS	DMD KVA	CIRCUITO Nº. CONDUCC.	CONDUCTOR		KVA-m	COMPUTO CAIDA DE TENSION (%)	
TRAMO REF	Long(m)				CAIB. AWG	FDV KVA-m		PARCIAL	ACUMULADO
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1A5T-P103668	110,6	2	2,9	2F3C	2	268	320,74	1,2	1,2
P103668-P118393	108,6	2	2,9	2F3C	2	268	314,94	1,18	2,38
P118393-P108362	70,6	1	1,6	2F3C	2	268	112,96	0,42	2,8
P108362-P103244	132,5	1	1,6	2F3C	2	268	212,16	0,79	3,59
P103244-P153873	86,4	1	1,6	2F3C	2	268	138,24	0,52	4,11
1A5T-P108394	109,9	5	4,9	2F3C	2	268	538,51	2,01	2,01
P108394-P108369	104,7	1	1,6	2F3C	2	268	167,52	0,63	2,64
P108394-P154155	89	1	1,6	2F3C	2	268	142,4	0,53	2,54
Máxima Caída de tensión:								4,11	







580	PHC12_500	153	23CRT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1E1V1P3	(AB*2)H(1/0) 114	XPL3	UFS100ACC	ZT10T	retirar P95124	77004.345	9858651.745
95127	PHC9_350	56	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 56	XPL3			cambiar el P1	770109.116	9883939.938
581	PHC12_500	55	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 164	XPL3			cambiar el P9	770132.947	9888751.117
95118	PHC9_350	56	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 77	XPL3				770073.216	9888773.824
95119	PHC9_350	73	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 73	XPL3				770161.573	9888691.522
95115	PHC11_500	63	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 95	XPL3				770065.62	9888416.748
95116	PHC11_400	63	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 63	XPL3				770086.566	9888869.901
95114	PHC11_400	62	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 61	XPL3				770192.388	9888873.642
95113	PHC11_400	61	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 39	XPL3				770212.215	9888928.679
95112	PHC9_350	59	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 59	XPL3				770259.378	9888976.062
95110	PHC11_400	52	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 52	XPL3				770215.841	9889016.026
95106	PHC11_400	52	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 61	XPL3				770295.891	9889071.975
153834	PHC9_350	48	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 48	XPL3				770323.3	9889066.34
95109	PHC9_350	44	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 44	XPL3				770219.2	9889104.642
153833	PHC9_350	44	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 61	XPL3				770400.3	9889042.34
95105	PHC11_400	44	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 44	XPL3				770348.521	9889102.085
95102	PHC9_350	51	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 63	XPL3				7703978.571	9889142.161
95096	PHC9_350	48	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 48	XPL3				770343.043	9889193.664
153832	PHC9_350	48	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 67	XPL3				770331.279	9889259.463
95098	PHC9_350	51	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 60	XPL3				770409.896	9889180.026
153831	PHC9_350	44	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 61	XPL3				770467.563	9889153.343
95100	PHC9_350	51	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 72	XPL3				770521.493	9889176.681
95101	PHC10_400	44	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 59	XPL3				770697.515	9889048.273
95094	PHC11_400	50	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 50	XPL3				770623	9889139
95093	PHC9_350	49	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 7A	XPL3				770439.206	9889220.344
95092	PHC11_400	51	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 48	XPL3				770512.738	9889213.685
95091	PHC11_400	48	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 51	XPL3				770467.485	9889260.665
95089	PHC11_400	51	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 48	XPL3				770498.915	9889301.058
95088	PHC11_400	43	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 51	XPL3				770528.37	9889359.49
153828	PHC11_400	213	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 65	XPL3				770559.134	9889376.632
95129	PHC9_350	43	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 57	XPL3				770602.277	9889342.24
153827	PHC9_350	43	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 42	XPL3				770527.865	9889407.636
153826	PHC11_400	50	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 56	XPL3				770594.358	9889423.544
153825	PHC11_400	213	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 43	XPL3				770620.626	9889458.204
95131	PHC9_350	43	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 65	XPL3				770623.616	9889438.705
101648	PHC11_500	43	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 67	XPL3				770829.487	9889418.246
95072	PHC11_500	43	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 65	XPL3				770852.16	9889373.735
95073	PHC11_500	43	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 65	XPL3				770783.556	9889327.435
95074	PHC9_350	43	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 75	XPL3				771107.558	9889295.293
95070	PHC9_350	43	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 44	XPL3				771200.162	9889068.854
95071	PHC9_350	43	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 75	XPL3				771257.442	9889199.648
150616	PHC9_350	377	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 61	XPL3				771307.113	9889276.77
95075	PHC11_500	377	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 105	XPL3				771371.51	9889375.497
95076	PHC11_500	377	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 81	XPL3				771054.202	9889325.878
58538	PHC9_350	133	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 62	XPL3				77063.568	9889355.792
585	PHC12_500	133	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 59	XPL3				770963.041	9889375.045
586	PHC12_500	133	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 44	XPL3				770924	9889339
58541	PHC9_350	133	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 75	XPL3				770911	9889393
58542	PHC9_350	133	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 55	XPL3				771416.206	9890010.042
95079	PHC9_350	133	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 61	XPL3				771515	9890087
95077	PHC11_400	256	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 61	XPL3				771533.408	9890130.479
153993	PHC11_500	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 64	XPL3				771541.418	9890130.479
153994	PHC11_500	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 105	XPL3				771560.937	9890382.617
153995	PHC9_350	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 61	XPL3				771583.117	9890360.619
58557	PHC11_500	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 133	XPL3				771332.933	9890345.97
58558	PHC9_350	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 94	XPL3				771395.374	9890697.334
58559	PHC9_350	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 138	XPL3				771446.781	9890711.778
58560	PHC9_350	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 91	XPL3				771456.009	9890895.288
58561	PHC9_350	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 61	XPL3				771489	9890256
58562	PHC9_350	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 135	XPL3				772052.757	9890293.098
95081	PHC11_400	256	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 135	XPL3				772180	9890338
153996	PHC11_500	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 53	XPL3				772154.29	9890266.82
153997	PHC11_500	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 75	XPL3				772249.695	9890364.979
58563	PHC9_350	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 74	XPL3				772280.098	9890294.726
58564	PHC9_350	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 119	XPL3				772052.368	9890412.461
58565	PHC9_350	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 84	XPL3				772053.361	9890460.101
58566	PHC9_350	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 52	XPL3				772056.169	9890518.154
58567	PHC9_350	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 69	XPL3				772056.169	9890518.154
58568	PHC9_350	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 104	XPL3				772054.692	9890244.104
58569	PHC9_350	1596	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 104	XPL3				771956.75	9890255.628
153998	PHC11_400	154	3CPT	(B*(1/0)H(1/0)ACSR	1P3	(AB*2)H(1/0) 154	XPL3				771812.497	9890199.904













138206	PHC11_400								(A*B^2)H(1/0)	51	XPL3		767613	9888625
138591	PHC12_500								(A*B^2)H(1/0)	72	XPL3		767822.464	9888553.759
180	PHC12_500	25		1CPT							TTDT		767836.985	9888784.534
181	PHC12_500	45		1CPT									767881.158	9888790.206
182	PHC12_500	81		1CPT									767991.685	9888799.816
195	PHC12_500	79		1CPT									76840.355	9888808.639
194	PHC12_500	44		1CPT									76840.355	9888808.639
101521	PHC9_350								(A*B^2)H(4)	44	ACS*	comblar a pos	768176.878	9888835.277
101496	PHC9_350								(A*B^2)H(0)	81	ACS*		768268.112	9888838.467
101420	PHC9_350								(A*B^2)H(1/0)	86	XPL3		768356.107	9888848.682
57373	PHC9_350								(A*B^2)H(1/0)	37	XPL3		768179.916	9888784.936
138351	PHC9_350								(A*B^2)H(1/0)	51	XPL3		768228.6	9888805.088
17866	PHC9_350								(A*B^2)H(4)	45	ACS*		76797.047	9888803.636
107722	PHC11_400			3CPT					(A*B^2)H(4)	45	ACS*		76797.047	9888796.066
308	PHC11_400			3CPT					(A*B^2)H(1/4)	49	XPL3		76797.047	988796.066
127800	PHC12_500								(A*B^2)H(1/4)	45	XPL3		76797.047	988796.066
127959	PHC11_400								(A*B^2)H(1/4)	45	XPL3		76797.047	988796.066
138910	PHC11_400								(A*B^2)H(1/4)	45	XPL3		76797.047	988796.066
305	PHC10_400								(A*B^2)H(1/4)	45	XPL3		76797.047	988796.066
110675	PHC11_500	379							(A*B^2)H(1/4)	45	XPL3		76797.047	988796.066
138820	PHC11_400								(A*B^2)H(1/4)	45	XPL3		76797.047	988796.066
119425	PHC9_500	458							(A*B^2)H(1/4)	47	XPL3		76797.047	988796.066
126148	PHC11_500								(A*B^2)H(1/0)	17	XPL3		767814.835	9889279.776
127807	PHC11_500								(A*B^2)H(1/0)	32	XPL3		767805.204	9889317.362
119426	PHC9_500								(A*B^2)H(1/0)	38	XPL3		767805.204	9889317.362
12376	PHC9_350								(A*B^2)H(1/0)	37	XPL3		767780.039	9889244.132
138823	PHC9_350								(A*B^2)H(1/0)	45	XPL3		767734.795	9889240.556
138824	PHC9_350								(A*B^2)H(1/0)	45	XPL3		767703.458	9889238.973
138825	PHC9_350								(A*B^2)H(1/0)	33	XPL3		767662.107	9889231.432
118906	PHC11_500								(A*B^2)H(1/0)	40	XPL3		767630.379	9889194.594
127058	PHC11_400	180							(A*B^2)H(1/0)	61	XPL3		767585.187	9889058.468
127059	PHC11_400								(A*B^2)H(2)	35	ACS*		767580.98	9889058.468
127060	PHC11_400								(A*B^2)H(2)	33	ACS*		767577.104	9889058.468
127061	PHC11_400								(A*B^2)H(2)	33	ACS*		767577.104	9889058.468
127055	PHC9_350	180							(A*B^2)H(2)	42	ACS*		767559.226	9889079.872
56658	PHC11_400								(A*B^2)H(2)	39	ACS*		767518.972	9889060.018
127030	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	42	ACS*		767518.972	9889060.018
56645	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	39	ACS*		767518.972	9889060.018
127028	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	39	ACS*		767518.972	9889060.018
56629	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	34	ACS*		767518.972	9889060.018
56661	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	34	ACS*		767518.972	9889060.018
127032	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	31	ACS*		767518.972	9889060.018
127031	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	31	ACS*		767518.972	9889060.018
127046	PHC11_400	101							(A*B^2)H(2)	35	ACS*		767518.972	9889060.018
127043	PHC11_400								(A*B^2)H(2)	34	ACS*		767518.972	9889060.018
127042	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	32	ACS*		767518.972	9889060.018
127047	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	32	ACS*		767518.972	9889060.018
127048	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	34	ACS*		767518.972	9889060.018
127049	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	31	ACS*		767518.972	9889060.018
127050	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	31	ACS*		767518.972	9889060.018
56677	PHC11_400								(A*B^2)H(2)	35	ACS*		767518.972	9889060.018
56669	PHC11_400								(A*B^2)H(2)	34	ACS*		767518.972	9889060.018
127044	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	42	ACS*		767518.972	9889060.018
127045	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	36	ACS*		767518.972	9889060.018
127035	PHC11_400	243							(A*B^2)H(2)	32	ACS*		767518.972	9889060.018
127036	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	25	ACS*		767518.972	9889060.018
127029	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	30	ACS*		767518.972	9889060.018
127020	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	21	ACS*		767518.972	9889060.018
58631	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	22	ACS*		767518.972	9889060.018
127071	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	32	ACS*		767518.972	9889060.018
127068	PHC9_350								(A*B^2)H(2)	26	ACS*		767518.972	9889060.018
127067	PHC11_400								(A*B^2)H(2)	31	ACS*		767518.972	9889060.018
127084	PHC11_400								(A*B^2)H(2)	35	ACS*		767518.972	9889060.018
127083	PHC11_400								(A*B^2)H(2)	41	ACS*		767518.972	9889060.018
127083	PHC11_400								(A*B^2)H(2)	49	ACS*		767518.972	9889060.018











13835	PHC9 330									(AB*2)H1(D)75	XPL3				768356.41Z	989007.635
13836	PHC9 350								1PP3	(AB*2)H1(D)68	XPL3				768286.77A	989007.42A
432	PHC10 400								1PP3	(AB*1)D1(H)A51	XPL3				768547.149	989009.678A
433	PHC10 400								1PP3	(AB*1)D1(H)A51	XPL3				768595.60Z	989011.631
138390	PHC9 330									(AB*2)H1(D)41	XPL3				768562.925	988999.239
138391	PHC9 350									(AB*2)H1(D)46	XPL3				768605.538	989000.025
138392	PHC9 350									(AB*2)H1(D)74	XPL3				768676.411	989000.382
138393	PHC9 350									(AB*2)H1(D)74	XPL3				768706.552	989000.088
121669	PHC11 400									(AB*2)H1(D)58	XPL3				768901.09A	988938.96
121667	PHC11 400									(AB*2)H1(D)47	XPL3				768991.17A	988936.31A
121681	PHC11 400									(AB*2)H1(D)38	XPL3				768858.848	988334.329
121685	PHC11 400									(AB*2)H1(D)54	XPL3				768815.768	988331.146
121895	PHC9 350									(AB*2)H1(D)46	XPL3				768931.747	988331.072
121899	PHC9 350									(AB*2)H1(D)25	XPL3				768944.64	988326.345
121807	PHC9 350									(AB*2)H1(D)49	XPL3				768906.65A	988445.426
121835	PHC9 350									(AB*2)H1(D)42	XPL3				768913.799	988448.165
57319	PHC9 350									(AB*2)H1(D)28	XPL3				768922.527	988445.133
121888	PHC9 350									(AB*2)H1(D)21	XPL3				768942.295	988443.692
121889	PHC9 350									(AB*2)H1(D)19	XPL3				768913.11Z	988441.541
164	PHC10 400									(AB*2)H1(D)58	XPL3				768909.418	988432.08
119	PHC10 400									(AB*2)H1(D)36	XPL3				768475.671	988701.560Z
120	PHC10 400									(AB*2)H1(D)36	XPL3				768511.596	988701.443Z
121	PHC10 400									(AB*2)H1(D)36	XPL3				768462.36A	988432.561
112	PHC10 400									(AB*2)H1(D)43	XPL3				768491	988653.5A
113	PHC10 400									(AB*2)H1(D)43	XPL3				768426	988635.5
114	PHC10 400									(AB*2)H1(D)43	XPL3				768476	988635.5
115	PHC10 400									(AB*2)H1(D)43	XPL3				768361	988635.5
116	PHC10 400									(AB*2)H1(D)43	XPL3				768497	9886227
9	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768366.5	9886247.5
10	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768336	9886269
11	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768395.02A	988676.029
12	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768352.297	9886165.503
13	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768309	9886165
14	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768263	9886163
15	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768228	9886249
16	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768429	9886096
17	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768474.84A	9886075.235
18	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768570.63Z	9886054.237
19	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768567	9886293
20	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768666.98Z	9886006.474
21	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768695.5	9885945
22	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768739	9885943
23	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768769.5	9885943
24	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768800	9885946
25	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768838.833	9885985.041
26	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768877.666	9886004.08Z
27	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768915.459	9886023.17Z
28	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768955	9886042
29	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768900.1683	9886059.39Z
30	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				768900	9886072
31	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769150	9886117
32	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769193.5	9886135.5
33	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769243.786	9886154
34	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769239.756	9886231.39Z
35	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769236.513	9886292.796
40	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769233.244	9886334.60Z
254	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769229.958	9886385.89
46	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769221.558	9886429.18Z
47	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769204.649	9886472.177
49	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769197.78	9886515.347
50	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769194.563	9886569.95
51	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769191.438	9886624.931
52	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769201.106	9886674.344
53	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769199.445	9886748.455
54	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769160.155	9886821.087
55	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769123.016	9886743.928
56	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769193.188	9886770.829
58	PHC12 500									(AB*2)H1(D)51	XPL3				769243.383	9886797.671
108882	PHC9 350									(AB*2)H1(D)73	XPL3					
108892	PHC9 350									(AB*2)H1(D)73	XPL3					
60	PHC10 400									(AB*2)H1(D)73	XPL3					
61	PHC10 400									(AB*2)H1(D)73	XPL3					

56	PHICD 400									IPB3	[AB*1/0]H1/A50	XPL3				769211.024	9836641.52
57	PHICD 400									IPB3	[AB*1/0]H1/A50	XPL3				769207.485	9836602.222
132268	PHICD 400										[AB*1/0]H1/A24	XPL3				769208	9836654.8
132269	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769219	9836648.8
62	PHIC2 500	10	ICDT							IPB3	[AB*1/0]H1/0	XPL3	LOM175ACA			76924D	9836388
63	PHIC2 500	40	ICPT							IPB3	[AB*1/0]H1/40	XPL3				769276.619	9836604.096
64	PHIC2 500	40	ICPT							IPB3	[AB*1/0]H1/40	XPL3	LOM175ACA			769313.624	9836420.362
65	PHIC2 500	42	ICAT							IPB3	[AB*1/0]H1/40	XPL3				769350.033	9836436.906
66	PHIC2 500	42	ICAT							IPB3	[AB*1/0]H1/42	XPL3	LOM175ACA			769385.043	9836440.91
70	PHIC2 500	43	ICPT							IEP	[AB*1/0]H1/0	XPL3				769438.453	9836488.491
71	PHIC2 500	44	ICPT							IEP	[AB*1/0]H1/0	XPL3				769452.547	9836516.309
72	PHIC2 500	44	ICAT							IEP	[AB*1/0]H1/0	XPL3				769485.918	9836544.107
73	PHIC2 500	40	ICAT							IEP	[AB*1/0]H1/0	XPL3				769521.5	9836591.5
74	PHIC2 500	40	ICAT							IEP	[AB*1/0]H1/0	XPL3				769559.084	9836678.945
75	PHIC2 500	41	ICPT							IEP	[AB*1/0]H1/0	XPL3				769597.5	9836659.2
76	PHIC2 500	41	ICPT							IEP	[AB*1/0]H1/0	XPL3				769635.91	9836605.043
110234	PHIC11 500	649	21CNT							IEP	[AB*1/0]H1/0	XPL3				769978.57	9837157.43
109157	PHIC11 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769912.691	9837178.35
133154	PHIC11 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769964.49	9837201.007
133145	PHIC11 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769976.156	9837210.217
109156	PHIC9 350	57096									[AB*2]H1/01	XPL3				769988.771	9837181.72
57097	PHIC9 350										[AB*2]H1/01	XPL3				769976.272	9837269.77
133147	PHIC9 350	133147									[AB*2]H1/01	XPL3				769976.457	9837327.313
109141	PHIC9 350	109141									[AB*2]H1/01	XPL3				770043.67	9837133.919
109885	PHIC9 350	109885									[AB*2]H1/01	XPL3				770119.08	9837148.192
109887	PHIC9 350	109887									[AB*2]H1/01	XPL3				770196.561	9837163.156
57026	PHIC9 350	57026									[AB*2]H1/01	XPL3				770960.942	9837269.378
109879	PHIC9 350	109879									[AB*2]H1/01	XPL3				770911.901	9837079.087
109872	PHIC9 350	109872									[AB*2]H1/01	XPL3				770942.889	9837006.086
109883	PHIC9 350	109883									[AB*2]H1/01	XPL3				769916.076	9837111.519
109841	PHIC9 350	109841									[AB*2]H1/01	XPL3				769862.557	9837063.779
109840	PHIC9 350	109840									[AB*2]H1/01	XPL3				769759.719	9837490.623
109840	PHIC9 350	109840									[AB*2]H1/01	XPL3				770014.578	9837223.552
107077	PHIC9 350	107077									[AB*2]H1/01	XPL3				770015.912	9837347.915
109896	PHIC9 350	109896									[AB*2]H1/01	XPL3				769370.74	98366459.108
67	PHICD 400	68									[AB*2]H1/01	XPL3				769348.32	9836515.509
68	PHICD 400	68									[AB*2]H1/01	XPL3				769302.782	9836403.635
111300	PHIC9 350	111300									[AB*2]H1/01	XPL3				769338.529	9836370.603
111326	PHIC9 350	111326									[AB*2]H1/01	XPL3				769241.12	9836270.997
137896	PHIC9 350	137896									[AB*2]H1/01	XPL3				769185.788	9836593.841
111325	PHIC9 350	111325									[AB*2]H1/01	XPL3				769176.438	9836623.443
132267	PHICD 400	43.3	ICNT								[AB*2]H1/01	XPL3				769249	9836643
111310	PHIC11 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769244.45	9836259.349
58855	PHIC11 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769202.373	9836260.189
127759	PHIC11 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769133.361	9836242.999
48	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769051.066	9836218.473
41	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769108.704	9836266.6
42	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769270.336	9836188.677
43	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769303.671	9836233.354
44	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769318.353	9836169.514
45	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769333.035	9836115.674
111011	PHIC9 350	50888									[AB*2]H1/01	XPL3				769247.242	9836213.762
137884	PHIC9 400	137884									[AB*2]H1/01	XPL3				769250.848	9836159.112
36	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769278.859	9836130.968
37	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769191.612	9836127.777
38	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769210.622	9836067.699
39	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769133.653	9836030.294
51	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769100.242	9836189.688
227	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769090.539	9836097.728
56896	PHIC9 350										[AB*2]H1/01	XPL3				769051.13	9836150.786
197	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769273.658	9835921.863
198	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				769274.171	9835980.887
199	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				768724.675	9835840.784
200	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				768725.232	9835798.893
201	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				768725.744	9835759.399
209	PHICD 400										[AB*2]H1/01	XPL3				768720.394	9835709.121
127751	PHIC11 500										[AB*2]H1/01	XPL3				768713.131	9835962.88
127750	PHIC11 400										[AB*2]H1/01	XPL3				768713.966	9836015.798
109895	PHIC11 400										[AB*2]H1/01	XPL3				768731.377	9836095.283
127749	PHIC11 400										[AB*2]H1/01	XPL3				768743.526	9836029.226
											[AB*2]H1/01	XPL3				768751.267	9836138.787











12753	PHC11_400	74	1CPT	(A*2)	ACSR				1EP						78801	988584
58841	PHC11_400	71	1CR1/HDDT	(A*2)	ACSR				1ED1/ER						788738	9885931
17272	PHC11_500	35		(A*2)	ACSR				3EP						789723_131	9885982_88
58850	PMC9								3ER	(A*2)H(2)	71	ACSR	LP870ACA		788008_319	9885937_722
58840	PHC11_400	79	1CPT	(A*2)	ACSR										788868	9885972
130645	PHC9_350								2ER	(AB*2)H(10)	48	ACSR			788976_718	9886072_584
58824	PMCT1	94	1CPT	(A*4)	ACSR				1EP						788190_127	9886430_812
58825	PMCT1	39	1CPT	(A*2)H(4)	ACSR				21ER						788228_148	9886422_582
58820	PMCT1	34	1CAT	(A*2)H(4)	ACSR				21ER						788932_032	9886423_888
58827	PMCT1	78	1CPT	(A*2)H(4)	ACSR				1EP						788341_119	9886431_33
58829	PHC11_400	93	1CAT	(A*2)H(4)	ACSR				1ER/3ER						788483_599	9886428_757
58828	PHC11_400	55	1CRT	(A*2)	ACSR	9108	1A19T		1ED3/ED	(AB*2)H(2)	55	ACSR	LOS100ACC		788481_314	9886404_078
58831	PMC9								3EP	(AB*2)H(4)	57	ACSR			788547_134	9886547_800
130846	PHC11_400								3EP	(AB*2)H(4)	84	ACSR	LOM125ACA		788464_489	9886503_368
130853	PHC9_350								3EP	(AB*2)H(4)	46	ACSR	LOM125ACA		788461_480	9886403_378
117210	PHC9_350								3EP	(AB*2)H(4)	50	ACSR			788459_882	9886501_707
168225	PHC11_508								3EP	(AB*2)H(4)	43	ACSR			788463_318	9886740_871
130858	PHC9_350								3EP	(AB*2)H(4)	82	ACSR			788456_024	9886793_004
58840	PMC9								23ER	(AB*2)H(4)	47	ACSR	LOM125ACA		788458_17	9886839_731
130850	PHC9_350								2EP1/EP	(AB*2)H(4)	81	ACSR	LOS250ACC		788470_489	9886897_548
137864	PHC11_500								3ED	(AB*2)H(4)	17	ACSR			788487_531	9886840_054
58848	PHC9_350								3ER	(AB*2)H(4)	85	ACSR			788486_040	9886847_718
58849	PHC9_350								3ER	(AB*2)H(4)	5	ACSR			788519_329	9886850_802
130040	PHC9_350								2EP1/EP	(AB*2)H(4)	47	ACSR			788591_472	9886873_285
58853	PHC9_359								3ER/1PR3	(AB*2)H(4)	73	ACSR			788595_54	9886908_348
130851	PHC9_350								1PR3	(AB*2)H(4)	33	ACSR			788493_23	9886936_343
58850	PMC9								3ER	(A*2)H(4)	64	ACSR			788542_782	9886418_008
12737	PHC11_400								3EP	(AB*2)H(4)	56	ACSR			788593_149	9886405_888
12738	PHC11_400								3EP	(AB*2)H(4)	62	ACSR	LP870ACA		788843_883	9886399_176
12739	PHC11_400								3EP	(AB*2)H(4)	51	ACSR	LP870ACA		788808_8	9886395_185
12738	PHC11_400	32	1CAT	(A*4)	ACSR				3ER	(AB*2)H(4)	56	ACSR	LOS100ACC		788907_134	9886457_872
138910	PHC11_500								1ER/3ER	(A*4)H(4)	26	ACSR		maintener	787847	988652
57357	PMC9								1ED1/ER	(A*2)H(2)	35	ACSR		relliar	787900	9886541
57354	PMC9								2EP	(A*4)H(4)	54	ACSR		relliar	787859	9886511
57356	PMC9								2EP	(A*4)H(4)	86	ACSR		relliar	788028	9886463
57358	PMC9								2EP	(A*4)H(4)	74	ACSR		relliar	788083	9886450
57359	PMC9								2ER/1PR3	(A*4)H(4)	70	ACSR		relliar	788145	9886427
157358	PHC9_350								1PR3	(A*4)H(4)	39	ACSR		maintener	788177	9886465





EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL COTOPAXI					
USUARIOS BENEFICIADOS					
PROYECTO:	CONSTRUCC. REFORZ. DE RED SALCEDO RUMIPAMBA NAVAS				
CANTÓN:	SALCEDO				
UBICACIÓN:	SALCEDO				
Vivienda No.	Propietario Vivienda	No. De Medidor	POSTE	X	Y
	VASCO VASCO MILTON TRAJANO	68478	59037	768411,2	9885562,63
	VASCO VASCO MILTON TRAJANO	132106	59037	768411,2	9885562,63
	VASCO VASCO MILTON TRAJANO	131987	59037	768411,2	9885562,63
	QUISPE TONATO EDWIN JAVIER	85744	59038	768375,3	9885609,31
	QUISPE TONATO EDWIN JAVIER	147755	59038	768375,3	9885609,31
	QUISPE TONATO EDWIN JAVIER	147749	59038	768375,3	9885609,31
	JACOME MOLLOCANA ISRAEL ROLANDO	116846	59039	768339,7	9885651,04
	JACOME MOLOCANA ISRAEL ROLANDO	106012	59039	768339,7	9885651,04
	JACOME MOLLOCANA ISRAEL ROLANDO	105984	59039	768339,7	9885651,04
	XXXX	148968	127047	767364	9886013,07
	XXXX RUMIPAMBA	1111C	127047	767364	9886013,07
	REINOZO UZHO BERTHA GRACIELA	110859	56659	767527,5	9886061,92
	LEMA CANCHIGNIA CARLOS A	2295	56659	767527,5	9886061,92
	BONILLA ARIAS SILVIA MARGOTH	143163	56642	767602,2	9886138,54
	BONILLA ARIAS SILVIA MARGOTH	147108	56642	767602,2	9886138,54
	MOLLOCANA PAEZ MYRIAM ANGELA	111024	58992	768308,1	9885522,88
	MOLLOCANA PAEZ MYRIAM ANGELA	118914	58992	768308,1	9885522,88
	MOLLOCANA PAEZ MYRIAN ANGELA	118894	58992	768308,1	9885522,88
	VILLALVA BAUTISTA SIXTO TRAJANO	121362	127705	768048,4	9885936,37
	VILLALVA BAUTISTA SIXTO TRAJANO	106883	127705	768048,4	9885936,37
	SALGUERO GARZON NARCISA DEL CARMENN	111302	167414	768637,8	9887368,92
	SALGUERO GARZON NARCISA DEL CARMEN	142770	167414	768637,8	9887368,92
	CRESPO TENORIO HERNAN MARCELO	121122	105379	768021,2	9886087,17
	CRESPO TENORIO HERNAN MARCELO	131113	105379	768021,2	9886087,17
	CRESPO TENORIO HERBAN MARCELO	131075	105379	768021,2	9886087,17
	PULLOPAXI CAIZA JOSE RAMIRO	104140	109186	768585,1	9889419,17
	PULLOPAXI CAIZA JOSE RAMIRO	147352	109186	768585,1	9889419,17
	PULLOPAXI CAIZA JOSE RAMIRO	147390	109186	768585,1	9889419,17
	BRONCANO ANOTNIO	153012	109171	768571,1	9889493,85
	BRONCANO ANTONIO	152934	109171	768571,1	9889493,85
	BRONCANO ANTONIO	163574	109171	768571,1	9889493,85
	BRONCANO ANTONIO	192996	109171	768571,1	9889493,85
	XXXXFRENTE A ESPE	143448	109190	768580,5	9889535,72
	FRENTE A ESPE	147731	109190	768580,5	9889535,72
		147639	109190	768580,5	9889535,72
		147740	109190	768580,5	9889535,72
	MEDIDOR BIFASICO EXISTENTE	163264	127106	768091,1	9885870,42
	MEDIDOR 2F EXISTENTE	163232	127106	768091,1	9885870,42
	MEDIDOR 2F EXISTENTE	151423	127106	768091,1	9885870,42
	DIREABION PROV DE EDUBABION BOTOPAX	323794	127804	767814,7	9888927,92
	XXXX	1111	95075	771426,1	9890014,38
	MOLINA CHARCO ENRIQUE	139659	95075	771421,4	9890042,01
	MOLINA CHARCO MARIA NATIVIDAD	93683	95076	771455	9890022,48
	MOLINA CH.CARMEN D.	15244	95076	771500,6	9890057,42
	ATIAGA LLAMBA ANGELA DOLORES	135906	95074	771368,9	9889960,76
	MOLINA CHARCO SEGUNDO MAR	50329	95074	771377,1	9890013,76
	ATIAGA LLAMBA ANGELA DOLORES	163122	95074	771352,3	9889948,56
	MOLINA CHARCO ENRIQUE	139588	95077	771411,2	9890061,08

	ALMACHI ALMACHI ESPERANZA	144113	121845	769201,3	9888378,84
	SARABIA PARRA SEGUNDO	144114	121845	769227,8	9888329,51
	CASA COMUNAL RUMIPAMBA RO	60700	127094	767853,6	9885713,09
	TACO CHISAGUANO LUIS RAMO	98236	127094	767852,7	9885710,04
	HERRERA CHACHAPOYA LUIS ALBERTO	40519	56767	767884	9885664,04
	HURTADO CHICAIZA BLANCA VERONICA	68317	127179	767907,1	9885664,87
	ESTRELLA TONATO EDISON JAVIER	121251	127179	767916,6	9885660,32
	ESTRELLA TONATO DARWIN YOBANY	79721	127179	767914	9885663,73
	VACA FERNANDEZ HECTOR B	63983	127180	767942,6	9885656,75
	CHUQUITARCO GUALPA WILSON PATRICIO	121461	127181	767971,3	9885654,07
	BRITO MARIA ANTONIETA	95015	127181	767973	9885654,2
	CHISAGUANO PULLUQUITIN LUIS HUMBERT	117782	127701	768023,6	9885652,21
	NARANJO CURICHO ROSA BEATRIZ	106653	127703	767999,5	9885687,04
	GUATO SUAREZ JENNY ELIZABETH	103258	56776	768009,2	9885740,74
	JIMENEZ ALVAREZ ANA VICTORIA	71454	56776	768003,1	9885726,06
	AVILES LOPEZ MARCIA PIEDAD	102369	56776	768004,1	9885713,81
	CANDO CANDO IRMA DE LOS ANGELES	71108	127704	768014,7	9885782,23
	MESIAS VEGA LUIS ALFONSO	136950	127704	768028,1	9885782,37
	GUATO TONATO NELSON OCTAVIO	95727	56780	768017,1	9885835,29
	XXXX	58170	56781	768043,4	9885884,43
	JACOME TOAPANTA JESUS PATRICIO	111697	127705	768029,8	9885923,26
	JACOME TOAPANTA JESUS PATRICIO	141601	127705	768030	9885910,63
	TOAPANTA TOAPANTA JOSE RAUL	95896	127707	768068	9886022,41
	TACO T.SEGUNDO M.	802088	56849	768536,2	9886858,51
	MAMARANDI MAMARANDI MARCO ANTONIO	118891	107383	768176,1	9886617,55
	XXXX	158049	107383	768174,3	9886636,45
	GUACHAMIN JORGE BASILIO	800050	107384	768129,4	9886637,32
	MONTALUISA PILATASIG JORG	122144	127724	768027,4	9886684,72
	ZAPATA GUANOPATIN EULALIA FILOMENA	121837	127724	768025	9886678,69
	ZAPATA ZAPATA LUIS SALVADOR	800008	164271	768023	9886646,61
	TOAQUIZA TOAPANTA JOSE MIGUEL	132895	127722	768022,2	9886569,46
	SALGUERO MORALES NANCY FABIOLA	132883	127722	768023,4	9886570,78
	XXXX	59514	127722	768036,6	9886589,51
	GUERRERO DURAN IVAN ERNESTO	76717	127722	768022,8	9886600,03
	RADIO NUEVOS EXITOS TRANS	56438	127720	768042,7	9886471,41
	MEDIDIR 1F EXISTENTE I-002	690720	127868	768040,9	9886436,01
	GUANOPATIN SILVA JAIME EDUARDO	142550	127868	768058,6	9886416,33
	LLAMBA QUISHPE JOSE ANTONIO	77888	127868	768045,1	9886440,5
	PULLOPAXI BRONCANO MANUEL	14977	154214	772893,5	9891980,91
	LLAMBA PULLUPAXCI SEGUNDO ANTONIO	36365	154215	772738	9891908,44
	GUANOLUISA CESAR ARMANDO	14979	153999	772577	9891075,83
	TACO MOLINA MARIA DOLORES	33689	153999	772588,9	9891120,78
	TOMALO LLAMBA MARIA ESPER	500090	58579	772516,5	9890989,88
	TOMALO LL.MARIA A.	14980	58579	772508	9890943,51
	GUANOLUISA T.ANGEL M.	14976	58591	772327,6	9891001,12
	LLAMBA TOMALO HUGO EDUARDO	132809	58582	772439,1	9890868,11
	LEMA JAYA MARIA MANUELA	60804	463	772315,1	9891048,6
	BRONCANO LLAMBA MARIA CARMEN	88866	58584	772062,4	9891093,96
	LLAMBA LLAMBA LUIS ALFREDO	86776	153998	771881,2	9890933,75
	ULLCO COBA MARIA JUANA	87570	153997	772022,9	9890905,89
	CHUQUI GUANOLUISA LUIS GERARDO	88795	153996	772148,4	9890931,34
	LEMA B.JOSE F.	14973	58580	772428,7	9891142,03
	GUANOLUISA TOMALO ZOILA CONSOLACION	87937	58580	772404,1	9891065,51
	SHILQUIGUA LEON LUIS ALFONSO	135485	58580	772426,1	9891047,37
	ACHIG LASLUISA VICTOR EUCLIDES	90694	58578	772593	9890868,05

ACHIG G.FRANCISCO	15012	58578	772604,7	9890926,24
MEDIDOR EXISTENTE	165049	154200	772622,4	9891122,46
BALAREZO ORTEGA MANUEL AN	50077	154219	773438,2	9891526,62
LEMA CAIZA JUAN OSWALDO	35245	58651	773577,1	9891500,42
PLASENCIA GUANO EDWIN PATRICIO	86790	58639	773515,1	9891057,02
LEMA CHANGOLUISA ABELARDO	86989	154221	773405	9891123,81
CAIZA SAQUINGA MARIA ROSA	86822	58648	773471,9	9891301,76
LLAMBA SACA SEGUNDO ADAN	86857	58649	773363,3	9891334,48
XXXX	161906	58649	773352	9891319,32
JAMI LEMA SEGUNDO MANUEL	88849	58650	773393,3	9891376,76
MOLINA TIPANTUÑA CESAR AUGUSTO	88811	154222	773630,4	9891263,43
CHICAIZA LLAMBA SEGUNDO LEONIDAS	88858	154230	773896,5	9891208,79
PALANGO RODRIGUEZ SEGUNDO JUAN	86797	154228	774028,8	9891337,59
LEMA GUAMANI SEGUNDO JULIO	85258	154227	774135,8	9891437,11
LLAMBA CHUQUITARCO SIXTO REMIGIO	86808	58647	773498	9891264,5
GALLARDO ALBARRACIN MARCIA JIMENA	87825	58647	773502,9	9891221,43
SANTAFE TOAPANTA SEGUNDO SALOMON	145797	58647	773473,8	9891236,66
CHUQUI JACHO SEGUNDO JULIAN	86826	58661	773798,1	9891692,67
CHUQUI PUMASUNTA MARIA HORTENCIA	88862	58661	773792	9891789,56
PUMASHUNTA CHUQUI MARIA MERCED	87494	58661	773799	9891815,36
CHUQUI PUMASHUNTA ELVA MARIA	86801	58663	773963,8	9891904,76
PASTE CHUQUI BLANCA SOLEDAD	87933	58664	773493,3	9891792,26
CHUQUI JACHO MARIA O.	14996	58664	773543	9891847,49
PASTE CHUQUI ANA MARLENE	86850	58670	773428,2	9891748,7
TACO CHUQUI MARIA ADELA	87932	58671	773351,2	9891680,01
TACO CHUQUI SEGUNDO CARLOS	86835	58671	773316,4	9891639,28
TACO CHUQUI LUIS EDGAR	85560	58672	773245,7	9891551,06
MEDIDOR 2F EXISTENTE	141711	120592	767983,4	9886039,49
MEDIDOR 2F EXISTENTE	163298	120592	767982,3	9886058,87
ANDAGUA HEREDIA CARLOS EDUARDO	136329	120561	767925,6	9886066,92
CHUSETE CAIZA SILVIA ALEXANDRA	136202	120561	767884,2	9886069,14
MOLINA GALLARDO MONICA LETICIA	136203	120561	767926,7	9886058,5
QUISHPE GUERRA NELLY LISEÑA	136327	120524	767914,8	9886096,92
JIMENEZ DE LA VEGA LUIS EFRAIN	136328	120524	767886	9886095,52
GUAMAN GUANO MANUEL SEGUN	103257	58990	768366,8	9885427,35
CCBPP. SALCEDO	143071	58989	768391,6	9885454,04
CCBPP. SALCEDO	145486	58989	768393,7	9885454,43
TASINCHANA TACO JOSE ANTONIO	145532	58987	768430,3	9885482,91
CAYO CAISAGUANO CESAR	121146	58986	768421	9885509,38
CAYO CAISAGUANO CESAR	70322	58986	768422,3	9885508,47
TONATO JIMENEZ ROCIO DEL CARMEN	80561	58985	768399,1	9885524,88
UNAUCHO GUALA MARTHA VIRGINIA	119590	127931	768349,3	9885755,85
FERNANDEZ FERNANDEZ KRISTIAN RAFAEL	117786	127942	768370,7	9885730,83
MEDIDOR 2F EXISTENTE	165004	127943	768394,7	9885721,79
PALOMO PEREZ ANGEL RODRIGO	120948	127943	768394,7	9885703,93
MEDIDOR 2F EXISTENTE	158014	127946	768477,9	9885723,53
XXXX	1111	59049	768426,9	9885774,98
GRANDA ACUÑA RAQUEL YAHAIRA	135999	59047	768467,3	9885783,75
VELASQUEZ LUIS MARIA	94216	131081	768603,4	9885833,3
VELASQUEZ LUIS MARIA	94119	131081	768605,9	9885825,06
VELASQUEZ LARRAGA CARMELA DE JESUS	94011	131081	768604,8	9885814,73
LARRAGA MOYA SONIA YOCONDA	113977	131081	768599,7	9885811,17
TUTASIG ESPIN MAIRA NOEMI	138979	131081	768600	9885850,53
XXXX	158256	131081	768643,6	9885806,86
MOLINA IZURIETA GALO BOLIVAR	7658	164881	768472	9887393,91

	GUANOLUISA TAIPE DELIA	42281	164881	768515,8	9887379,29
	CORNEJO CABEZAS 2DO VICEN	50263	167413	768596	9887373,43
	SUAREZ GRANJA MILTON FERNANDO	119131	167415	768677,7	9887374,71
	CARRASCO LOPEZ NESTOR	65120	167416	768726,2	9887351,04
	TONATO TAIPE LUIS A	323494	167420	768896,6	9887368,79
	SEMBLANTES FAZ MANUEL BUENAVENTURA	81417	167420	768898,6	9887396,43
	ROJAS PULLOQUITIN ROSA E.	102886	167422	768953,6	9887372,55
	XXXX	59757	167422	768999,1	9887391,24
	ESCUELA LA CANGUA	0C	119011	767881,7	9888942,63
		0C	138592	767854,8	9888998,59
	GARZON CALVOPIÑA NELSON EDUARDO	74840	57373	768185	9888751,36
	ZAMBONINO CORDOVA DANIEL	19654	57372	768228,6	9888802,07
	BRONCANO ALAJO SEGUNDO P	35940	104961	773163,2	9892215,19
	XXXX	1111	104993	773001,3	9892303,98
	DE LA CRUZ BRONCANO SEGUN	35842	154212	773338,3	9892446,41
	CASA SIN MEDIDOR PONER	0C	154213	773402,7	9892341,39
	FASSLER METTLER MARIA BRIGITTA	62448	104863	773082,7	9892361,44
	PUMASHUNTA LLANGO LUIS RODRIGO	31755	154155	776868,7	9892577,11
	CAIZA CHUQUI NICOLAS	28833	153873	777534,9	9892722,49
	BRONCANO PULLOTASIG JUAN MANUEL	29064	108369	776940,9	9892823,49
	BRONCANO DE LA CRUZ SALVADOR	33423	108394	776979,9	9892717,67
	PASTE SHINGON MARIO EDUARDO	23262	108394	776919,7	9892661,73
	BRONCANO DIEGO	35481	1717	776600	9892724,22
	DE LA CRUZ PULLOTASIG MIGUEL	31367	154151	776459,3	9892481,45
	MEDINA LEMA SEGUNDO TOMAS	131461	154151	776359,8	9892475,13
	PASTE CAISA MARIA TRANSITO	24928	154151	776391,5	9892426,57
	CAIZA CAIZA MARIA CARMEN	30690	154152	776517,4	9892578,95
	PUMASUNTA LUIS ALBERTO	34624	154153	776632,9	9892580,6
	CAIZA LEMA CESAR	43159	154151	776408,7	9892420,86
	SOLIS JORDAN SEGUNDO MARCELO	46113	127719	768043,3	9886402,39
	XXXX	1111	127719	768052,7	9886390,74
	ROJAS P. SEGUNDO MANUEL	103060	127714	768063,9	9886204,67
	TROYA RODRIGUEZ MARLENE R	45428	127714	768042,4	9886214,89
	PERALVO ACUÑA MARIA R	65179	56811	768020,2	9886198,89
	CHILUISA TIPANTUÑA MARIA MERCEDES	53904	56811	768018,8	9886176,69
	JACOME JACOME JUAN CARLOS	130966	56811	768016,3	9886173,24
	CHILUISA TIPANTUÑA MARGARITA DEL RO	145811	56811	768016,4	9886175,43
	TONATO CLAUDIO NELSON GUILLERMO	74329	127713	768074,6	9886192,44
	XXXX	69445	127713	768069,9	9886171,36
	ROJAS MANUEL	64750	127764	768128	9886194,64
	ROJAS PULLUQUITIN SEGUNDO	46098	127764	768145,3	9886160,29
	NAVAS GUERRERO MAURO ENRIQUE	59324	127764	768143,6	9886140,46
	TENORIO RAMON LUIS OSWALD	139165	127764	768115,7	9886138,44
	TENORIO RAMON SEGUNDO TEODORO	141594	127765	768110,4	9886266,82
	TACO CHANGO SEGUNDO MANUEL	63316	127765	768106,2	9886221,92
	TACO CHANGO DELIA	95193	127765	768111,6	9886211,24
	GUANOLUISA GUALPA JOSE FRANCISCO	83494	127765	768110,6	9886210,79
	TENORIO GUALPA TEODORO	135698	127766	768097,4	9886300,49
	ROLDAN VACA MARIA MERCEDES	74346	127766	768109,6	9886274
	PALLANGO AUGUSTO	800062	127767	768110,6	9886344,67
	PACHECO ESTRELLA HECTOR MESIAS	105444	127767	768117,3	9886334,19
	XXXX	1111	127767	768112,2	9886376,63
	FERNANDEZ QUISPE JUANA CELIA	102914	127768	768104,9	9886405,37
	TAPIA CARRERA JOSE RUBEN	72490	127768	768094,9	9886427,11
	MISE GUANOLUISA LUIS ALFONSO	74594	127768	768093,8	9886430,37

	MEDIDOR 2F EXISTENTE	74595	127734	768085,7	9886449,35
	GUANOLUISA ROJAS ABELARDO	80058	127734	768131	9886489,5
	GUANOLUISA TENORIO CARMEN AMELIA	116423	127734	768080,6	9886467,16
	MEDIDRO 1F EXISTENTE	80056	127733	768084,5	9886542,46
	MEDIDOR 1F EXISTENTE	80057	127733	768083,4	9886546,13
	MEDIDRO 2F EXISTENTE	79465	127733	768085	9886550,32
	GUALPA LUIS ALFONSO	88295	127763	768118,9	9886123,13
	ROJAS QUINGATASIG MIGUEL ANGEL	68578	127763	768126,3	9886098,66
	MEDIDOR 2F EXISTENTE	164325	127712	768081,8	9886106,52
	AMPUDIA CHAUCA GLORIA EDILMA	96024	127712	768080,2	9886126,35
	VILLAGOMEZ COELLO BERTHA MARIN	45110	127716	768040,2	9886160,63
	FARINANGO CATOTA NESTOR SANTIAGO	96295	127716	768006,1	9886145,21
	LARA SALINAS MARIA DOLORES	65181	127716	768018,9	9886128,39
	MEDIDOR 2F EXISTENTE	159278	105382	767963,9	9886119,55
	ARIAS NAVAS SANDRA ELIZABETH	95757	105385	768018,7	9886119,96
	GUANOLUISA GUALPA JOSE FRANCISCO	85187	105379	768022,5	9886076,29
	VELASCO TACO SEGUNDO M.	46240	105379	768027,3	9886052,24
	QUISPE SANTAMARIA ANGEL I	56553	127711	768084,8	9886076,63
	LOPEZ GAVILANES LEBDIN MARIELA	93647	127711	768084,1	9886078,15
	LOPEZ GAVILANES LEBDIN MARIELA	95387	127711	768084	9886078,93
	CHUQUI PULLUPAXI MARIA OLIMPIA	133825	109185	768569,6	9889658,22
	FUNDACION CORPORATIVA BARTOLOME	104866	138394	768533,9	9889927,14
	JIMENEZ LEON GERARDO NEPTALI	135752	110936	768425,4	9889787,24
	LIMACHE CH SEGUNDO	104138	138398	768785,8	9889865,91
	BERNAL CHICAIZA ANTONIO	10586	110989	768519,5	9889751,57
	LEMA BERNAL AMADEO	57791	138399	768361,8	9889703,92
	SALGUERO ARIAS SEGUNDO F	10125	138391	768623	9890010,81
	SALGUERO ARIAS MARIA D	10577	138391	768591,6	9890016,96
	PULLUPAXI CAIZA MARIA MARTHA	78687	138393	768744,1	9890111,51
	PERDOMO CALO ROSA	322694	138393	768701,2	9890118,99
	PERDOMO CALO ROSA	322642	138393	768699	9890137,09
	GUANGA A. MARIA DEL CARME	42140	138340	768530,5	9890128,36
	SEGOVIA RECALDE JOSE AUGUSTO	105725	138340	768487,7	9890154,93
	FONSECA SALAZAR JORGE GALO	10361	110971	768475	9890118,03
	LEMA TIXI LUIS ALBERTO	93834	109459	768462,6	9889211,95
	CHITUPANTA BLANCA	61599	138257	768437,7	9889288,58
	GUTIERRES SACA MARIA ROSARIO	91150	138257	768441,4	9889265,88
	MEDIDOR EXISTENTE	15002	58590	772922,4	9891063,2
	MEDIDOR EXISTENTE	88791	58592	772831,7	9891118,92
	LLAMBA TOMALO MARIA DIOCELINA	32074	58592	772833,2	9891069,01
	MEDIDOR EXISTENTE	14998	58592	772774,2	9891099,17
	MEDIDOR EXISTENTE	149997	154201	772797,8	9890954,25
	CALDERON ACURIO RODRIGO N	10128	110208	768613,7	9889223,9
	XXXX	1111	109186	768602,6	9889439
	JAYA LEMA MARIA ROSARIO	115613	109186	768598,7	9889397,76
	XXXX	147340	109186	768595,4	9889428,9
	TAIPE CHUQUI LUIS ALFONSO	80867	109171	768574,5	9889475,91
	XXXX	152996	109171	768571,1	9889493,85
	PEÑAFIEL JURADO RAQUEL DEL CARMEN	83978	109190	768581,5	9889529,96
	MAIGUA CHASIQUIZA EDWIN AGUSTO	140018	109190	768570,2	9889554,87
	XXXX	150556	109190	768581,5	9889529,96
	XXXX	147639	109190	768580,5	9889535,72
	XXXX	147740	109190	768580,5	9889535,72
	XXXX	150894	109190	768581,5	9889529,96
	NAVAS VACA JULIO CESAR	73690	109138	768580,2	9889587,58



	CHUQUI PULLOPAXI MARIA TARGELIA	140609	109138	768575,3	9889623,64
	MEDIDOR EXISTENTE	99809	58607	773326,3	9891272,98
	DE LA CRUZ BRONCANO SEGUN	38586	58632	773113	9891395,69
	TACO LL.SEGUNDO M.	15006	58633	773125,6	9891497,14
	LLAMBA TOMALO BLANCA LUZMILA	70755	468	772680,4	9891314,82
	PASTE DE LA C.JOSE M.	15007	469	772653,6	9891334,52
	LEMA HUILCAMAIGUA AMABLE	14988	154206	772500,9	9891376,31
	LEMA BRONCANO SEGUNDO	35939	154204	772404,4	9891501,77
	BRONCANO SEGUNDO PATRICIO	82213	58622	772455,5	9891523,11
	BRONCANO SEGUNDO PATRICIO	103679	58622	772481,8	9891559,47
	LLAMBA PULLUPAXI SEGUNDO ANTONIO	82725	58621	772319,3	9891409,63
	LEMA BRONCANO SEGUNDO MIG	35875	58621	772326,6	9891463,4
	XXXX	35838	154202	772689,7	9891214,83
	MORETA ETELVINA	62541	154202	772701,1	9891212,11
	PULLUPAXI LLAMBA BERTHA ROGELIA	86847	154203	772593,1	9891174,8
	TACO TOMALO SEGUNDO RAUL	86786	154203	772590,1	9891234,44
	MEDIDOR EXISTENTE	151127	154203	772514	9891200,07
	CAIZA DE LA CRUZ MELCHOR	31205	118393	777226,1	9892570,13
	CHUQUI MULLO JOSE ANTONIO MANUEL	10182	57438	768535,4	9889554,05
	ALMACHI CHUQUI JUAN MANUE	53400	110976	768467,4	9889541,28
	CALDERON ACURIO SEGUNDO	10576	110976	768462,8	9889595,25
	LEMA PLACENSIA BLANCA CECILIA	14993	95028	769926,5	9889638,61
	TUALISA CHUQUI IGNACIO	12214	95036	770144	9889541,54
	MONTACHANA QUISPE JORGE ANIBAL	14869	95045	770185	9889545,02
	CRIOLO TONATO HORTENCIA	60021	95049	770300	9889541,58
	SOLIS P.JOSE A.	39339	95051	770404	9889530,27
	TIPANTUNA JAYA JULIO	11448	95051	770409	9889498,72
	VELASTEGUI ARIAS ESTHER	14486	95052	770443,1	9889470,58
	VELASTEGUI ARIAS LAURA	141947	112014	770483,6	9889518,25
	STA ROSA B QUEVEDO	160700	95032	769990,5	9889710,62
	PILATASIG TOAQUIZA FLOR ISABEL	92693	139233	770186,3	9889597,35
	MONTACHANA C PRESENTACION	12213	139233	770131,7	9889624,64
	RODRIGUEZ CABEZAS ANIBAL FABIAN	10	58864	768242,6	9885938,11
	CANDO SANTO MARTHA ELIZABETH	113466	58864	768247	9885925,98
	SAFLA MARIA TERESA AZUCENA	134272	58864	768209,9	9885932,34
	SAFLA MARIANA DE JEUS	127877	58864	768210,2	9885930,28
	SOLIS ARCOS NOEMI PIEDAD NORMA	72007	58865	768245,2	9885917,42
	ZAMBRANO LAVERDE JUAN C	76753	58865	768247,4	9885907,88
	PORRAS JIMENEZ WILSON MARCELO	131824	58865	768247,4	9885900,63
	MASAPANTA PEREZ HILDA PATRICIA	84060	58865	768243,9	9885892,69
	ARAUJO MORA LIDIA BEATRIZ	89168	58866	768246,1	9885883,71
	CHAVEZ SALGUERO JORGE HERNAN	98029	58866	768251	9885866,43
	ALMACHI SANGUCHO MARIA ALICIA	115344	58866	768247,6	9885861,26
	EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL COTOPA	5385249	58866	768240,3	9885875,22
	XXXX	148604	58866	768247,9	9885878,47
	XXXX	159333	58866	768260,8	9885871,09
	XXXX	163190	58866	768245,7	9885874,27
	CHUSETE CAIZA LUIS GERARDO	81604	127068	767703,8	9886037,82
	BALLADARES BASANTES CESAR	64751	127068	767703,5	9886053,68
	SILVA ALLENDE RAFAEL	16906	127067	767696,6	9886018,58
	BARRIGA SANCHEZ EDUARDO ARSENIO	84728	127067	767694,4	9886001
	CEPEDA PARRENO AMADO H.	40595	127067	767679,1	9886016,74
	GUALPA TOASA DORIS TERESA	121198	108889	769164,4	9886816,21
	RUIZ SALGADO WILMA LUCIA	138963	108889	769164,1	9886812,81
	CORNELIO AZOGUE CESAR OSWALDO	129175	108889	769164,4	9886808,15

	GUALPA JAMI MARIA CLEMENT	131299	108889	769175,7	9886820,98
	VEGA VEGA GREGORIO	145591	108889	769163,5	9886796,53
	TIXELEMA TIXELEMA LUIS ERNESTO	136638	108892	769192,3	9886748,83
	XXXX	131297	108892	769174,6	9886744,24
	VILLALVA JIMENEZ REINALDO D	68140	108882	769196,3	9886677,67
	CAJAMARCA SUAREZ CARLOS IVAN	95145	59033	768341,9	9885691,86
	XXXX	61465	59033	768344,4	9885694,18
	TIGSE TOAPANTA JORGE SILVERIO	128088	127887	768500,5	9885640,19
	JAMI QUISPE MARCO VINICIO	139680	127887	768482,8	9885635,71
	CHICAIZA CORREA MARCO ANTONIO	102962	127888	768459,1	9885633,59
	LEON LEON JOSE MIGUEL	102837	59004	768563,5	9885767,9
	CHICAIZA NAULA ROSA ELVIRA	121938	59007	768580,2	9885581,25
	CHUQUI SANTAFE JUAN ABELARDO	136835	59009	768592,7	9885534,43
	LOPEZ LARRAGA GONZALO EDUARDO	97011	59010	768619,5	9885490,14
	ACOSTA ZAGAL GENNY MARIBEL	97651	59011	768602,4	9885451,6
	SEDE SOCIAL NUEVOS HORIZONTES	36077	59011	768626,6	9885448,91
	CACPATA OROZCO MARIA MERCEDES	95279	127871	768241,7	9886097,98
	RIVERA HARO CARLOS JOAQUIN	83450	127871	768241,7	9886102,64
	CORDOVA CORDOVA JUSTA MARIA	78749	127871	768242,4	9886108,77
	CHASI ALLAUCA LEONIDAS	114269	127871	768249,1	9886108,7
	BALVERDE ESCOBAR JORGE WASHINGTON	115852	127871	768242,5	9886114,14
	ALBAN CORDOVA MARIA LAURA	83205	127871	768249,3	9886107,17
	XXXX	158542	127871	768252,3	9886087,02
	RUBIO RUBIO DAVID ALFREDO	72671	127872	768239,3	9886127,23
	CAISALITIN PEDRO PLASENCI	800076	127872	768237,9	9886144,64
	RUIZ TOAPANTA RICARDO A	800077	127872	768251,9	9886135,4
	ORELLANA JACOME OLGER VINICIO	136600	127872	768249,5	9886144,68
	LOPEZ ENRIQUEZ ANGELICA MARIA	82234	127872	768236,7	9886137,24
	ALVAREZ RODRIGUEZ SIRA AMERIBA	83011	58858	768210	9886160,8
	JIMENEZ TAPE EDISON HILARIO	92577	58858	768217,1	9886148,87
	BENTENO MORA LUIS ALFONSO	76759	58858	768212,7	9886134,22
	RAMOS HARO ROILAN GERARDO	84747	58857	768208,5	9886171,56
	RAMOS HARO ROILAN GERARDO	114456	58857	768208,6	9886170,75
	MURILLO MANUEL MESIAS	119070	58857	768208,3	9886161,84
	GUANO SUAREZ 2DO ABELARDO	113148	58856	768203,9	9886218,31
	HERRERA ABURIO MARIA YOLANDA	133658	58856	768207,9	9886210,15
	MORALES CAGUANA SEGUNDO HILARIO	113531	130778	768303,3	9886043,83
	GUAÑA MARTINEZ ROSA MARGARITA	122986	130778	768290,9	9886021,23
	PADILLA GALLO MONICA ELIZABETH	92991	130778	768284,3	9886020,24
	ROMERO GRANDA CELSO ERMEL	104331	130777	768261,2	9886043,89
	GRANDA ACUÑA MARIA CRISTINA	115867	130777	768264,6	9886039,14
	HARO GUILLERMO	93150	130777	768270,1	9886024,65
	CARDENAS RUBIO SANDRA DEL ROCIO	83679	130777	768267,3	9886021,86
	CAISALITIN ROJALDO LUIS KLEVER	104207	130777	768267	9886012,82
	ACOSTA R.LIDIA N.	803548	130777	768250,8	9886020,74
	SANGINES GARCIA YEXICA MARIANELA	134245	130777	768245,7	9886029,12
	TIPANGUANO MARIA ERMINIA	74810	58911	768251,2	9885949,53
	CORDOVA MENDOZA OSCAR MARCELO	801806	58911	768256,9	9885941,69
	CHANGOLUISA GALLO MERCEDES	129108	58911	768259,2	9885938,03
	SEVILLA CAISATASIG LAURA ANGELICA	96601	58911	768270,4	9885957,68
	SANABRIA CORDOVA ANA LUCIA	94048	58911	768284,7	9885959,22
	HARO HARO SEGUNDO	96640	58911	768287,4	9885956,89
	RUBIO ACURIO BLANCA AMELIA MERCEDES	140697	58911	768282,7	9885954,86
	XXXX	163280	58911	768260,6	9885951,73
	TIPANQUIZA ESCOBAR WILLIAN AUREIO	81384	58912	768288,6	9885956,76

	CASILLAS LARRAGA LIDA ELENA	98799	58912	768313,4	9885972,5
	OROZCO DIAZ JOSE CAMINO	134409	58912	768318,5	9885962,68
	PADILLA GALLO MARIA FLORINDA	89799	58912	768313,9	9885947,4
	HACHI ANDRANGO BELGICA SUSANA	97576	58912	768314,4	9885938,6
	PERALVO CASILLAS ANGEL PAUL	139995	58912	768304,7	9885963,29
	XXXX	152889	58912	768297	9885963,95
	OROZCO BAUTISTA BLANCA REBECA	98249	58913	768318,3	9885904,01
	VEGA TIGASI FRANCISCO	93210	58913	768309,8	9885898,66
	TELLO DUQUE VERONICA DEL PILAR	91474	58907	768323	9885908,59
	TELLO DUQUE VERONICA DEL PILAR	140044	58907	768322,1	9885911,6
	VASCO TAIPE NANCY ELIZABETH	129937	58906	768329,6	9885894,48
	VASCO TAIPE NANCY ELIZABETH	132350	130776	768320,7	9885892,12
	MOLINA TAPIA JOSE ELIAS	29779	130776	768324	9885875,97
	CHAVEZ SALGUERO JORGE HERNAN	81432	130776	768322,2	9885870,22
	XXXX	148460	130776	768293,1	9885882,82
	TAPIA ZAPATA ZOILA VIRGINIA	76544	58910	768264,3	9885900,3
	CASILLAS LARRAGA VIRGILIO	77675	58910	768264,3	9885904,76
	TENEDA ZAPATA KLEVER FRANCISCO	127935	58910	768265,9	9885912
	TERCERO SANTAFE SEGUNDO ARTURO	93672	58910	768265,2	9885915,3
	LUNA GALLARDO BLANCA PIEDAD	80192	58910	768283,6	9885909,84
	ORTIZ ORTIZ EDGAR GERMANICO	81437	58909	768267,5	9885888,8
	CHANCHICOCHA JATI MARTHA PIEDAD	22859	58909	768268	9885892,89
	SARABIA PARRA ROSA	78958	58909	768285,2	9885891,64
	VASQUEZ ORTIZ CARLOS HOMERO	120369	58909	768285,6	9885888,44
	UGSHA VEGA JAIME	85065	58909	768280,1	9885865,68
	TAPIA ZAPATA ZOILA VIRGINIA	140927	58909	768272,5	9885897,88
	TAPIA ZAPATA ZOILA VIRGINIA	140846	58909	768272,5	9885895,15
	CHANCHICOCHA JATI MARTHA PIEDAD	146101	58909	768285,5	9885882,5
	CHANALUISA ALOMOTO ANGEL	113156	279	768250,4	9885856,71
	RODRIGUEZ CABEZAS DIEGO OMAR	75646	279	768254,2	9885856,9
	CHAVEZ TOAPANTA SANDRA MARIXA	98293	279	768260,2	9885854,67
	RODRIGUEZ CABEZAS AURORA DE LAS MER	89030	279	768258,7	9885825,63
	CABEZAS SALGUERO MARIA JOSEFINA	14468	279	768257,6	9885823,18
	SARABIA PARRA ROSA	59143	279	768256,2	9885820,88
	SARABIA PARRA ROSA	133438	279	768254	9885819,39
	PADILLA GALLO MARIA LUZMILA	78878	127880	768265,1	9885845,73
	LOPEZ LOPEZ OLGA GEORGINA	81519	127880	768271,3	9885846,88
	SARABIA PARRA ROSA	86980	127880	768285,8	9885856,17
	SARABIA PARRA ROSA	84723	127880	768288,6	9885855,28
	JIMENEZ VELASCO LUZ MARINA	98017	127880	768294,6	9885857,72
	CARRERA CORONADO LILIA G	17348	127880	768278,7	9885826,07
	GUTIERREZ C. ELVIA ESPERA	81052	127880	768277,2	9885835,24
	GUTIERREZ C. ELVIA ESPERA	91137	127880	768276,1	9885835,58
	GUTIERREZ C. ELVIA ESPERA	73095	127880	768275,3	9885835,7
	CORREA ACOSTA NARCIZA	95021	58875	768297,5	9885856,76
	ACURIO SALGUERO MELIDA JUVENCI	18155	58875	768319,8	9885867,7
	ORTIZ LOZADA OLGA BEATRIZ	30468	58875	768324,3	9885867,54
	ORTIZ LOZADA OLGA BEATRIZ	119595	58875	768329,5	9885865,81
	ALBUJA LOPEZ MARIA ELENA	32123	58875	768330,8	9885851,17
	SARABIA PARRA ROSA	45537	58875	768330,6	9885848,56
	COCHA GUATO SEGUNDO OLIVERIO	41623	58875	768330,4	9885833,82
	COCHA GUATO MELIDA JUDITH	75652	58875	768309,7	9885855,22
	XXXX	129774	58875	768312,1	9885849,66
	XXXX	159459	58875	768310,7	9885859,91
	XXXX	52715	127941	768328,9	9885799,68

	HERRERA GUANOPATIN MONICA SILVANA	36048	127941	768323,5	9885808,62
	MOLINA RODRIGUEZ WILSON O	17881	127941	768320,4	9885796,71
	BADILLO SALAZAR NIEVES M	26218	127941	768318	9885795,56
	BASTIDAS JAIME NEPTALI	26219	127941	768311,7	9885794,19
	XXXX	17929	127941	768330,4	9885816,67
	TUTASIG CAÑAVERAL HERNAN MEDARDO	803853	127941	768330,8	9885820,73
	CASILLAS LARRAGA NESTOR ALFREDO	22731	58887	768351,1	9885805,31
	TACO MAIGUA MARTHA IRALDA	51552	58887	768350,6	9885798
	CORTEZ LOPEZ AIDA MIRIAM	30341	58887	768333,8	9885808,82
	XXXX	136989	58887	768336,6	9885796,14
	CORTEZ HARO DELIA ERNESTINA	41839	58887	768352,1	9885822,14
	CANDO SUNTA BELLA LORENA	64290	58887	768349,9	9885825,33
	ROCHA ROCHA INES IRENE	87820	127940	768390,9	9885815,5
	TUTASIG FONSECA LUCIA PATRICIA	94149	127940	768381,2	9885825,63
	CANDO GUANOPATIN NORMANDY	74375	127940	768381,6	9885812,75
	XXXX	148531	127940	768388	9885817,63
	XXXX	148588	127940	768390,7	9885818
	MEDIDOR EXISTENTE 2F	163590	127939	768403,8	9885836,75
	MUNOZ QUISPE MARCO GULLERMO	93579	127939	768408,9	9885808,72
	CHICAIZA ALMACHE BLANCA LUCILA	131033	127939	768400,3	9885811,42
	BEDEÑO BRAVO JOSE DAVID	78113	127875	768395,6	9886051,34
	GUANO GUAMANI SIXTO DOMINGO.	116038	127875	768412,2	9886044,48
	XXXX	93815	127875	768412,3	9886040,79
	GUERRERO PORTUGAL SARA MARIA	113165	127875	768411	9886036,94
	TENORIO ALMABHE MAYRA BEBILIA	120257	127875	768390,8	9886040,27
	GUAIGUA GUZMAN FABIAN EDUARDO	113517	127875	768391,5	9886043,59
	LEON BONILLA MARIA ERMELINDA	134341	127876	768373,5	9886045,31
	VEGA BAYO HEBTOR FRANBISB	120313	127876	768374,2	9886043,46
	ALBAN BORDOVA JULIO BESAR	93945	127876	768375,6	9886054,46
	XXXX	86936	144153	768375	9885948,47
	VIZBAINO BOELLO LOYDE B.	139920	144153	768396,7	9885979,13
	XXXX	157258	144153	768395,3	9885985,06
	XXXX	146459	144153	768388,8	9885944,43
	ROMERO GRANDA BELSO ERMEL	104327	58902	768382,8	9885943,74
	TIPANTUÑA SARABIA JULIA SABINA	105860	58902	768383,1	9885940,37
	TIPANTUÑA SARABIA JULIA SABINA	76556	58902	768383,4	9885937,78
	JABOME ALBARRABIN LUZ MARIA	68521	58902	768391,1	9885938,49
	GUALPA BANDO LIDIA M.	114645	58902	768384,7	9885923,13
	MEDINA MEDINA NANBY DEL PILAR	134333	58902	768385,7	9885920,16
	TIPANTUÑA BARRERA LUIS ALBERTO	127915	58902	768393,6	9885922
	PORRAS ORTIZ LILIA SUSANA	104904	58902	768393,5	9885915,11
	VEGA BHAVEZ ANA PATRIBIA	134308	58902	768388,1	9885911,17
	MENDOZA HOLGUIN ANGELA AZUBENA	139029	58902	768382,2	9885929,15
	PONCE FRANCO NARCISA DE JESUS	138561	58904	768377	9885899,25
	ALBAN HUILCA LUIGER IVAN	77676	130779	768367,3	9885901,07
	NARVAEZ ORDOÑEZ LUZ MARIA	17354	58869	768275,1	9885820,94
	CARRERA VILLARES JOSE MAN	803996	58869	768274,3	9885815,17
	BARRIONUEVO LUNA ELVA GRADIOLA	17529	58869	768276,2	9885809,23
	MALLIQUINGA CH. JUANA MAR	29350	58869	768279	9885798,45
	CONTERON CHICAIZA JOSE	71063	58869	768279,3	9885795,9
	MALIQUINGA CH MARIA DOLOR	133028	58869	768279,2	9885793,43
	ESPIN SANDOVAL PABLO	29323	58869	768280,4	9885786,05
	SOLIS ARCOS JOSE RUBEN	17479	58869	768295,3	9885800,41
	LOPEZ ANDRADE JUANA EVANG	19648	127882	768267,5	9885775,93
	ALMACHI IZA LUIS ANTONIO	19342	127882	768270,6	9885775,95

	TIERRA OLGA YOLANDA	17355	58868	768258	9885815,03
	ORTIZ ORTIZ YOLANDA GENOVEVA	116033	58868	768260,4	9885811,89
	ORTIZ ANDRADE JOSE A	801556	58868	768260,7	9885806,35
	HERNANDEZ MAGDALENA E	17891	58868	768261,9	9885800,44
	ZAMBRANO CARDENAS ZOILA V	120896	58868	768259,7	9885793,7
	NETO ZAMBRANO MARIANA	19560	58868	768259,2	9885789,11
	MOSCOSO MARIA GLADYS R.	19561	58868	768258,1	9885783,7
	BOLAÑOS MENDEZ DARWIN ERNESTO	19632	59055	768295,2	9885777,76
	FLORES CORDOVA TERESA LUCILA	133027	59055	768297,6	9885778,82
	SALAZAR ARIAS PATRICIA M	128587	59055	768311,6	9885786,87
	DUQUE CAMPAÑA MIGUEL ANGEL	138035	59055	768319,5	9885787,99
	ARIAS ARIAS ROSA LILIANA	131302	138145	769796,4	9887218,64
	ARIAS ARIAS LUIS A	131303	138154	769845	9887159,79
	ARIAS CALVACHE ROSA M	131312	108941	769876,1	9887063,55
	XXXX	116743	59052	768283,1	9885761,29
	CRESPO ATIAJA HUGO ALCIDES	68295	127761	768119,1	9886035,24
	PORRAS ZAMBONINO MARIA C	126729	312	767847,9	9889473,08
	CORRALES MOLINA SONIA MAGALI	162561	313	767690,1	9889948,44
	XXXX	11293	314	767650,7	9890055,84
	MOLINA BALAREZO DELIA MAR	10615	316	767364,1	9890354,33
	XXXX	162628	458	772357,7	9891081,23
	LEMA JAYA MARCELA	60804	459	772244,2	9891090,08
	TUQUERRES CASTANEDA LUIS ANGEL	59620	462	772336,9	9890869,29
	XXXX	147636	465	773572,6	9891253,41
	TIPANTUÑA BRONCANO ROSA AMELIA	86658	475	773075	9891954,65
	PULLOPAXI BRONCANO AGUSTIN	15000	477	772962,7	9891905,39
	BRONCANO GUANO MARIA ELVIRA	86799	479	773270,7	9892119,66
	CHUQUI JACHO SEBASTIAN	14981	481	773356,3	9892027,38
	CHACHA PUMASUNTA JUAN ENRIQUE	35743	6	757902,7	9880787
	CANDO JOSE AUGUSTO	800040	7	757893,4	9880971,69
	CARDENAS TUTASIG MARIA ISABEL	134253	7	757931,6	9880950,83
	CARDENAS TUTASIG MARIA ISABEL	134311	7	757933	9880951,5
	ROJAS PULLOQUITIN MIGUEL	804048	10	757978,6	9881032,25
	XXXX	1111	10	757951,1	9880975,5
	FARINANGO LUCINDA	40756	12	757925,8	9881091,52
	OTECEL S.A	110979	12	757910	9881095,26
	CARDENAS RUIZ CARLOS	115015	12	757897,5	9881106,46
	XXXX	86	13	758004,4	9881116,54
	CHILIQINGA ACUÑA CARMEN ALICIA	802578	15	757946,8	9881123,57
	UNAPUCHA CHICAIZA HILDA P	56625	16	757960,9	9881192,37
	UNAPUCHA CHICAIZA ILDA PIEDAD	143312	16	757954,8	9881189,28
	TUTASIG FLORES BEATRIZ	12781	18	758070,3	9881138,69
	TUTASIG FLORES LUIS	133929	18	758101,4	9881101,47
	TOAPANTA TUMBACO LUIS ARMANDO	80883	21	758017,6	9881216,68
	NAVAS ALBAN JORGE OSWALDO	38021	23	758015,9	9881229,73
	UNAPUCHA CHICAIZA ELSA G	99817	26	758065,8	9881346,85
	JIMENEZ VILLALBA HILDA SA	803894	26	758083,8	9881289,88
	JIMENEZ FERNANDEZ MILTON TRAJANO	102490	26	758086,7	9881322,58
	TACO TOAPANTA MARIA ANGELICA	119619	28	758015	9881372,62
	TUTASIG ABUÑA JESUS P	76138	33	758048,2	9881467,01
	BHUSETE VILLAMARIN LUIS ABEL	140575	34	757977	9881484,21
	FLORES BHUSETE MARIA MIGUELINA	133246	34	757945,7	9881465,12
	FLORES BHUSETE ELVIA	132366	34	757945,3	9881450,15
	BHUSETE TENORIO MARIA E	802874	34	757947,8	9881486,88
	SARABIA TONATO LUIS ERNE	32519	35	758192,6	9895672,7

	ABUÑA ATIAJA ROGELIA ALINA	142220	36	758169,5	9895656,06
	ABUÑA ATIAJA ANA ROSALIA	131660	37	758229,5	9895687,27
	BAÑAR BORREA VIBTOR ANIB.	105505	38	758121,9	9881460,9
	XXXX	159253	38	758121,7	9881463,67
	BHUSETE TENORIO MANUEL	71541	39	758322,9	9895414,73
	XXXX	162599	39	758341,3	9895387,14
	TOAPANTA GAVILANEZ BLELIO	44845	40	758040,1	9881552,54
	ABUÑA ATIAJA TERESA DEL BONSUUELO	102357	40	758038,5	9881553,16
	ESPIN SATUQUINGA MARTHA I	804091	43	758105,3	9881682,05
	ESPIN SATUQUINGA MARIA BELINDA	70476	44	758107,6	9881760,63
	LOZADA SEGOVIA LUIS GUSTAVO	137884	44	758111,2	9881725,7
	DE LA VEGA MORA OLGA B.	55928	45	758107,7	9881819,32
	ABOSTA ZOILA	45372	48	757579,2	9880895,02
	SARABIA BOCANCHO SEGUNDO	131296	56	757474,8	9880781
	MEDIDOR NUEVO	0C	57	757503,4	9880803,09
	AGUIZA CAIZA SEGUNDO JAIME	135884	58	757367,1	9880786,51
	XXXX	131298	59	757510,1	9880673,55
	BARRIGA DE LA VEGA ALICIA FABIOLA	131300	61	757616,7	9880709,31
	BARAHONA GUALPA MARIA MARGARITA	138843	63	758395,1	9895497,59
	GUALPA TOAZA WILSON ALEJANDRO	132806	64	757566,4	9880637,3
	XXXX	131315	68	758317,8	9895628,55
	LEON ESPIN CLARA PIEDAD	135806	69	758337,9	9895627,96
	XXXX	115985	79	758386,7	9895604,82
	TUTASIG TENORIO SEGUNDO PABLO	91062	84	758339,5	9895664,91
	TENORIO MANUEL	96474	85	758359,6	9895718,06
	XXXX	801620	85	758341,2	9895710,18
	BARREROS LOPEZ EDWIN NEPTALI	88346	86	758319,5	9895722,29
	XXXX	801630	88	757438,4	9879776,18
	TENORIO GUALPA SEGUNDO JUAN	75547	89	758522,9	9895427,38
	XXXX	151104	89	758464,6	9895435,72
	XXXX	801632	90	758436,8	9895452,82
	XXXX	801627	92	758467,8	9895489,35
	CASA CON MEDIDOR	0C	94	758435,7	9895554,53
	CASA SIN LUZ	0C	95	758429,8	9895599,18
	CASA SIN LUZ	0C	95	758428,6	9895569,18
	COQUE COQUE JUAN JOSE	803897	99	758419,4	9895681,53
	COQUE TENORIO MARIA TEODOLINDA	44843	100	758392,1	9895713,96
	GUERRA GAMBOA WILMER ROMAN	139910	100	758384,2	9895734,33
	COQUE ALAJO CLARA MARISOL	801634	101	758412,3	9895719,45
	PILATASIG PLAENCIA JOSE LISANDRO	121490	102	757376,5	9879232,56
	UNAPUCHA JUAN	131525	103	757341,5	9879171,23
	BAUTISTA GAVILANEZ LUIS ENRIQUE	118677	103	757344,8	9879203,88
	XXXX	1142836	104	757406	9879235,57
	BARAHONA LUIS	801642	106	758504,5	9895482,51
	TOAPANTA Q.SEGUNDO A.	134117	108	758508,7	9895487,63
	LEMA COQUE OSWALDO	801883	108	758479,8	9895540,3
	BARAHONA GUANOPATIN SEGUNDO AN	69010	109	758477,9	9895544,3
	PANCHI C.SEGUNDO JOSE	14053	109	758473,8	9895544,58
	TENORIO TENORIO JUAN JOSE	79226	110	758541,7	9895539,27
	TENORIO CARDENAS DIGNA M	35754	112	758482,3	9895615,03
	XXXX	15503	115	758440,1	9895644,2
	GUACHAMIN CANDO LUIS JAIM	804011	115	758456,8	9895664,05
	DIAZ GUALPA MYRIAM SOLEDAD	145493	115	758452,5	9895631,49
	DIAS SEGUNDO RICARDO	800075	116	758445,1	9895649,53
	TIGASI QUINDIGALLE FRANCISCO	86944	116	758453,8	9895673,23

	ROJAS CONSTANTE GALO ANIBAL	323100	117	758445,1	9895657,38
	MOSCOSO JIMENEZ CARLOS A	29983	117	758447,2	9895670,96
	GAVILANEZ CHICAIZA LUIS PATRICIO	121141	118	758463,5	9895691,18
	GAVILANEZ GRANDA LUIS ERNESTO	800074	118	758467,8	9895677,78
	RUIZ ROMERO URCESINO	800073	120	758440,9	9895764,93
	GAVILANEZ CHICAIZA MANUEL FABIAN	120999	121	758416,3	9895735,5
	CANDO DE LA VEGA AMADA	322872	122	768456,1	9886255,51
	MEDIDOR NO ACCESIBLE	0C	125	758612,7	9895510,26
	ARIAS NANBY ELISABETH	97010	127873	768221,6	9886104,87
	VELOZ LARBOS ALFONSO FABIAN	103891	127873	768219,4	9886096
	BARRENO OÑATE MARIA DE LOURDES	132719	58860	768223,4	9886077,4
	TENORIO ALMABHE LUZ MARIA	84720	58860	768223	9886086,36
	HEREDEROS LESBANO SALAZAR	114673	58860	768221,7	9886092,41
	SANBHEZ ORTIZ HOMERO SAMUEL	113490	58860	768187,6	9886077,61
	BRESPO ATIAJA HUGO ALBIDES	121275	58860	768185,5	9886053,36
	BARRIONUEVO LUNA ELVA GRADIOLA	115538	283	768229,8	9886012,38
	LARA MEDINA FREDDY MARBELO	85225	283	768235,1	9886001,42
	XXXX	75578	283	768232,4	9885992,56
	XXXX	148589	283	768227,5	9886008,88
	TOAPANTA BHANGO KLEVER EDISON	76266	58863	768240,5	9885970,85
	RODRIGUEZ BASTELO ROSA MARGARITA	94347	58863	768241,6	9885966,24
	BHANGOLUISA GALLO EVA JUDITH	129452	58863	768236,9	9885954,04
	BOMBON SACA HECTOR FABIAN	77298	58863	768242,2	9885952,48
	PANCHI LUIS AMABLE	116015	138304	769522,9	9887394,51
	TUTASIG ACUÑA MARCO ANTON	141286	138305	769517,7	9887342,4
	MATA JAIME AUGUSTO	96202	138152	769712,5	9887764,39
	ALMACHI TONATO JORGE	144122	121681	768944,3	9888339,13
	CHICAIZA LAICA SEGUNDO NI	144125	121647	768995,6	9888393,97
	ALMACHE LAICA MARIA CONSO	144124	121647	769007,7	9888371,05
	BARAHONA GUALPA SEGUNDO EUCLIDES	144123	121689	769021,1	9888358,15
	XXX GUANAILIN SN PEDRO	157427	121689	769044	9888389,69
	ALMACHE TENORIO MARIA MERCEDES	108835	121707	769093,9	9888422,73
	GUANOPATIN JORGE ENRIQUE	108822	121707	769061,7	9888422,19
	CHICAIZA ALMACHE JOSE MARIA	146213	121707	769048,8	9888409,9
	ESC. FISCAL C.PROV.COTOPAXI	144117	121635	769095,8	9888456,96
	PILATASIG MOREANO EDMUNDO	103371	95129	770871,6	9889442,33
	PAREDES HIDALGO ANGEL BAYARDO	93340	95124	770665,1	9889408,2
	SARABIA PARRA DELIA MERCE	90444	95124	770666,8	9889395
	VELASTEGUI ARIAS GUSTAVO	133731	95124	770666,4	9889400,25
	MORA LARA BLANCA MELIDA	93887	95126	770747,8	9889523,33
	CAÑAVERAL R.MARIA E.	14686	95139	771235,5	9889462,06
	TIGUAZO TENEDA CLEMENCIA ORFELINA	323667	95139	771220,2	9889439,2
	ACUÑA PARRA NESTOR A	92850	95132	770872,6	9889470,51
	ACUÑA PARRA NESTOR A	6042	95133	770906,9	9889515,42
	ARMENDARIZ POLIVIO	10650	95131	770776,4	9889308,78
	TABO PUNGUIL LUIS OSWALDO	34485	132267	769217,5	9886422,29
	MEDIDRO NUEVO	0C	132268	769216,7	9886556,63
	MEDIDOR NUEVO	0C	132268	769213,5	9886566,46
	BHUQUI GUALPA LUIS N.	46314	132269	769220,8	9886504,39
	SARABIA BOBANBHO MIGUEL A	800268	132269	769205,4	9886477,51
	ARIAS BARREROS JUAN EMILIO	73658	127111	767479	9885600,68
	CHINGUERCELA SEMANATE CARLOS MANOLO	105711	127111	767468,8	9885597,28
	XXXX	162466	127112	767461,5	9885544,38
	ERAZO OÑA IRENE CONSUELO	79715	127113	767459,5	9885527,79
	XXXX	147720	107391	768457	9886608,86

	MALISA LOPEZ MIRIAN MARLENE	104276	107388	768314,4	9886605,21
	MALISA RAMOS SEGUNDO GONZALO	103768	107388	768322,3	9886607,76
	MALISA RAMOS SEGUNDO GONZALO	142098	107388	768321,4	9886612,38
	TIGUASO TENEDA VIRGILIO POLIVIO	141423	107388	768299,2	9886615,47
	VELASCO CHUQUI IRMA ROCIO	120410	107387	768262,8	9886600,82
	CHILQUINGA PILAPANTA JOSE DIONICIO	127585	107387	768241,6	9886619,3
	CHILQUINGA PILAPANTA JOSE DIONICIO	111049	107387	768242,5	9886619,65
	TENORIO CANDO ANA MELIDA	105567	56841	768468,3	9886722,34
	ARIAS ITURRALDE MARIA ROSA ELENA VI	131311	108940	769752,5	9886997,26
	PAREDES QUIROGA LUCRECIA	131383	108940	769722,3	9886992,95
	ARIAS ARIAS POMPEYO	103154	108879	770002,8	9887066,96
	BELGICA LASTENIA VILLALVA ARIAS	131313	108912	770046,9	9886974,71
	ARIAS CALVACHE SEGUNDO T	131314	108887	770195	9887125,92
	ARIAS ARIAS RAUL OSWALDO	131384	57026	770291,4	9887250,69
	ARIAS ARIAS TELMO CESAR	40234	57026	770245,3	9887305,98
	ATIAJA CRESPO LUIS GONZALO	131304	107077	770056,2	9887213,29
	TENORIO TOAPANTA MARIA OLGA	131083	107077	770002,8	9887248,88
	ACUÑA VILLALVA MYRIAN DEL R	131305	108886	770055,7	9887366,96
	ARIAS VILLALBA AZUCENA GUADALUPE	26348	108886	770000,5	9887396,39
	JIMENEZ ARIAS TIBERIO	131382	57037	769808,6	9887346,92
	JIMENEZ VILLALVA SIXTO A.	121544	57037	769703,1	9887346,55
	DE LA VEGA ARIAS BLANCA GUILLERMINA	121464	138147	769724,3	9887443,42
	RUIZ ESCOBAR GABRIELA PIEDAD	69109	56710	767834,4	9885901,57
	ESPINOSA FIERRO ERNESTO	2867	127091	767791,5	9885906,9
	CEVALLOS FERNANDEZ NORRY OMAR	142079	127102	768063,4	9885967,46
	BOCANCHO GUALPA ELSA MARIELA	117774	127106	768086,8	9885864,37
	GUATO CHILQUINGA LEONCIO DAVID	105771	127106	768088,9	9885877,73
	PARRA ARIAS DANILO IVAN	95928	127107	768089,7	9885814,4
	CHACHAPOYA PANCHI SEGUNDO	30201	127107	768070	9885836,18
	BARAHONA GUANOPATIN JOSE	36959	127668	768134,5	9885780
	CORREA ACOSTA ENMA MARINA	72947	127668	768133,1	9885788,81
	CORREA ACOSTA EMMA MARINA	25953	127668	768133,3	9885798,5
	COQUE TAIPE LAURA	105611	127668	768079,4	9885790,75
	XXXX	143499	127668	768094,6	9885785,22
	GAVILANEZ CAMPANA MARCELO	72496	127670	768094,7	9885723,96
	MONTACHANA C.CESAR AQUILI	12293	127670	768096,1	9885709
	XXXX	13707	127671	768088,8	9885680,45
	SALAZAR ALVAREZ HUGO FABIAN	141477	127672	768092,7	9885646,12
	SALAZAR ALVAREZ HUGO FABIAN	102545	127673	768094,6	9885636,63
	ACURIO SALGUERO SEGUNDO RAMIRO	81080	58827	768241	9886081,67
	SEGUNDO JACINTO AVALOS CHUGCHILAN	89231	58827	768254,9	9886072,34
	HARO SALAZAR SEGUNDO HERIBERTO	75591	58827	768260,7	9886060,55
	CAGUANO TENORIO HORTENCIA MARGARITA	113397	58827	768257,9	9886054,19
	NAVAS NAVAS LUPE B	801594	307	767893,2	9888509,28
	ZAMBONINO GUERRERO LUIS INES	65170	308	767842,3	9888615,29
	ZAMBONINO GUERRERO LUISA INES	323224	308	767864,3	9888627,28
	SARABIA ASTUDILLO MARIA DEL BARMEN	128810	310	767522,3	9888980,76
	GARZON ABOSTA NESTOR ALONSO	8359	138818	767807,6	9888930,51
	GARZON ABOSTA NESTOR ALONSO	102920	138818	767778,6	9888957,29
	VILLALVA DE LA VEGA GLORI	61735	137880	768761,1	9886498,99
	ESPIN JIMENEZ BLANBA LILIANA	121366	137880	768758,9	9886540,64
	XXXX	146554	137880	768755,5	9886491,46
	LOJA TENESABA MARIA L.	42944	127751	768745,3	9886028
	TENORIO TENORIO JUAN JOSE	72631	127751	768727,2	9886002,99
	TENORIO TENORIO JUAN JOSE	800085	127750	768737,6	9886065,26



TENORIO TENORIO JUAN JOSE	83406	127750	768735,8	9886059,54
TENORIO TONATO FLORESMILO	79428	109635	768735,9	9886085,35
TENORIO TONATO FLORESMILO	800092	127749	768756,4	9886146,59
TUTASIG PORRAS MARIA EVANGELINA	110948	127749	768763,9	9886134,16
TONATO TAIPE ALEJANDRO	800115	127749	768756,4	9886114,73
TENORIO PALLANGO SIXTO A	800111	127747	768770,2	9886177,56
VASQUEZ VEGA HORTENBIA	1625	127747	768790,2	9886189,19
VELASBO TAIPE JUANA	324217	127747	768772,9	9886175,47
BHANGO UNAPUBHA ROSA MARIA	800104	127745	768783,9	9886213,13
TENORIO TONATO JORGE ALBIDES	77705	127745	768765,1	9886220,3
TUTAXI BHANGO NANBY GUADALUPE	75147	127746	768785,7	9886241,64
XXXX	8091	127746	768774,3	9886257,48
TOAPANTA TUTASIG LUIS ALF	91965	127746	768776	9886269,53
TIBAN JOSE	800102	127746	768793,8	9886268,65
BHABHA BAISSALITIN LUIS HERIBERTO	128902	127740	768769,2	9886344,45
PILLO MISE LUIS ALFONSO	30697	127740	768768,7	9886364,32
BANDO TONATO LUIS HERNAN	98513	127742	768800,6	9886392,71
BAISABHANA TENORIO JOSE P	10562	127742	768835,5	9886381,96
UNAPUBHA G MARTHA SUSANA	97516	56900	768824,5	9886444,28
ALMABHE AREQUIPA RAFAEL	800109	56900	768833,1	9886442,24
VERDEZOTO JIMENEZ GUADALUPE ELISABE	71217	56900	768836,1	9886450,24
AYALA VIVAS JORGE WASHINGTON	79131	56902	768839,1	9886468,61
TABO PUNGUIL JORGE ANIBAL	803840	56903	768884,8	9886500,03
TUTASIG TENORIO MIGUEL EDUARDO	84032	56903	768852,8	9886510,88
TENORIO BANDO JULIO B	800113	56903	768840,7	9886520,93
LUTUALA LUTUALA BLEBER	84511	56905	768864,7	9886552,93
XXXX	475944	83	758371,3	9895661,35
TONATO LUIS FELIPE	81511	83	758329,4	9895666,75
TUTASIG TUTASIG LUIS GONZALO	800110	137882	768978,7	9886553,07
QUINBHUQUI TERAN JOSE SEGUNDO	128833	137881	768995,4	9886582,17
TENORIO COQUE MANUEL	118958	56907	769077,7	9886614,18
PLASENIA BAIZALITIN JOSE	801137	111305	768884,8	9886329,34
JARAMILLO CERDA IVAN ENRIQUE	115845	138375	768687,1	9889133,5
SALGUERO BARRIGA MARIANA CLEMENCIA	68212	57259	768989,1	9888985,5
BARRIGA ARIAS TERESA PIED	5252	57266	768910,4	9889149,84
VASCONEZ BARRIGA ANA MARIA	95599	57266	768900,9	9889154,88
BARRIGA ARIAS FELIX ABELARDO	108821	121618	769042,9	9888588,94
BARRIGA ARIAS JORGE ENRIQUE	108820	121618	769053,9	9888564,13
PINO PANCHI EDWIN ORLANDO	141904	121644	769034,3	9888621,84
GUEVARA NIÑIGUEZ MERCEDES AURORA	139726	121671	768997,8	9888748,91
TERAN CHASIQUEA TOBIAS	144151	121705	768984,4	9888810,9
TONATO LUIS ALFONSO	144150	121875	769005,7	9888822,1
MANOBANDA TAIPE SEGUNDO J	137470	121870	769001,7	9888866,85
CAIZAGUANO QUISHPE MIGUEL	144149	121870	768969,5	9888844,41
ROJAS QUINGATASIG MIGUEL ANGEL	144146	121847	768965	9888953,36
CEVALLOS CEVALLOS GUILLERMO ALBERTO	144145	121847	768970,6	9888938,99
LAICA CALAPINA NICOLAS	144147	121847	768972,9	9888901,04
CAIZA TOAANTA MARIA VICTORIA	115599	121872	768951,2	9888745,6
GUANOPATIN CHICAIZA JORGE PATRICIO	144152	121869	768890	9888722,24
TAIPE GUSTAVO OCTAVIO	144153	121868	768858,9	9888827,48
TAIPE CHUQUI MIGUEL ANGEL	108819	121867	768785,1	9888812,5
GUTIERREZ TAPIA BLANCA J	144156	121866	768726,7	9888812,09
XXXX	1111	121866	768759,2	9888762,72
UNAPUCHA MANUEL MARIA	144157	121866	768726,2	9888738,63
XXXX	162534	111	758499,6	9895533,02

	CARRILLO GAVILANEZ POLO RAUL	40405	198	768725,1	9885858,8
	CARRILLO PORRAS SEGUNDO CESAR AUGUS	84042	199	768723,5	9885858,56
	ESPIN C.SEGUNDO M.	802085	203	768692,7	9885700,02
	VILLALBA CHAVEZ MERCEDES DEL ROCIO	64218	153	768463,2	9886746,33
	JUNTA ADM. AGUA POT. REG. RUMIPAMBA	48388	207	768210,3	9886521,82
	XXXX	60210	207	768264,1	9886515,06
	XXXX	145928	209	768333	9886545,2
	TOAPANTA TUTASIG ANGEL M	324111	111300	768918	9886355,74
	TENORIO TOTOSIG MARIA ROGEIA	34626	111314	769036,1	9886370,81
	TENORIO TUTASIG MARIA ISABEL	90914	111314	769008,6	9886419,75
	TONATO TONATO LUISA	800275	137887	769144	9886353,01
	GUALPA TONATO MARBIA INES	800280	137887	769114,8	9886337,37
	TONATO TONATO AURORA	65427	111325	769138,2	9886452,44
	LEON BORREA AURELIO	800271	111308	769265,3	9886351,07
	LASCANO DONOSO JUAN PABLO	79539	248	769133,1	9887014,09
	CAJAMARCA VELASCO GUIDO ANTONIO	130554	248	769150,3	9887054,37
	DE LA VEGA LEON CLARA D	121364	250	769217,9	9887026,07
	ALAJO BAUTISTA ERNESTO	128084	249	769098,8	9886992,91
	XXXX	1111	270	768610,8	9888961,55
		164861	272	768711,1	9888908,23
	BERNAL CHICAIZA CESAR	144154	273	768763,4	9888903,96
	TENORIO RUBEN	42821	273	768761,8	9888921,9
	LEON LEON JOSE MIGUEL	802108	276	768662,4	9885662,53
	XXXX	93329	276	768648,3	9885660,14
	ESPIN NAVAS HERNAN R.	65196	277	768696,8	9885632,76
	REINOSO ESCOBAR MARIA LOURDES	22910	285	767987,2	9886195,86
	CAIZA PULLOQUITIN PETRONA	801486	285	767972,6	9886179,33
	LEMA LEMA KLEVER ORLANDO	47595	284	768155,2	9886133,32
	HURTADO SISALEMA PEDRO PABLO	103275	286	768057,6	9886323,57
	HURTADO TISALEMA JOSE A	800001	287	767988,9	9886295,97
	BARRIONUEVO MANOTOA GILBE	98671	127	758545,8	9895503,75
	SANDOVAL LAICA HERNAN	800072	129	758538,2	9895572,25
	OROZCO LEON JOSE ELICIO	102551	129	758547	9895593,76
	CHILQUINGA ORTIZ MARIA MERCEDES	80956	130	758526,3	9895579,1
	BEDON COQUE JENNY ELIZABETH	141074	132	758523,1	9895659,26
	CHANO MINIGUANO LUIS ALFREDO	77680	133	758574,6	9895651,93
	SANTOS CHAUCA ESTHELA JANETH	142851	133	758558,8	9895672,34
	SIVINTA SUAREZ LUIS FERNANDO	96905	134	758568,5	9895640,85
	ZARABIA GUANOLUISA VICTOR	102493	134	758597,1	9895627,91
	CHISAGUANO FLORES MARIA JULIA	102542	135	758617,8	9895576,59
	SARABIA BOCANCHO JULIO C	115993	135	758596,6	9895607,82
	XXXX	147216	135	758610,8	9895575,76
	UNAPUCHA TONATO MANUEL H	116013	136	758625,1	9895572,85
	XXXX	1111	136	758652,1	9895527,51
	XXXX	1111	136	758657,8	9895528,48
	XXXX	1111	136	758662,4	9895535,08
	ACUÑA CHICAIZA MANUEL MARCELO	142129	137	758549,6	9895694,77
	XXXX	59926	137	758591,7	9895692,73
	VILLACIS CAIZA HENRY FABRICIO	121085	138	758529,8	9895751,37
	COQUE GUALPA JORGE	801591	138	758522,2	9895751,96
	CHILUISA CHILUISA SEGUNDO MANUEL	145902	139	758523,3	9895777,87
	XXXX	1111	141	758483,9	9895693,33
	XXXX	1111	141	758488,9	9895693,98
	XXXX	1111	143	758455,8	9895738,24
	TIPAN ELVIA MERCEDES	142390	143	758474,7	9895752,42

	TIPAN ELVIA MERCEDES	803790	144	758500,1	9895755,35
	CHILQUINGA TIPAN BLANCA SUSANA	112121	144	758491,5	9895746,98
	XXXX	158474	144	758479,1	9895797,78
	BENAVIDES SACA MILTON RAMIRO	111181	151	768475,3	9886641,22
	XXXX	143784	151	768485,4	9886661,49
	PAREDES COQUE CARMEN NOEMI	94349	154	768442,4	9886767,37
	DE LA VEGA TONATO MIRELLA MAGALI	112267	154	768470,3	9886763,65
	NAVAS GUERRERO CARLOS ANTONUIO	15420	289	768056,3	9886380,58
	XXXX	59862	290	768014,7	9886353,87
	XXXX	1111	292	768033,6	9886518,64
	XXXX	129735	292	768038,1	9886546,38
	LEMA BARRIGA MARIA BELGICA	128405	293	768018,4	9886529,81
	CHAUCA CHICAIZA LUIS ANIBAL	22947	293	767991,3	9886521,24
	MEDIDOR 2F EXISTENTE	142979	294	768139,8	9886071,47
	CONSTANTE CASA MARIA MERCEDES	44062	295	768169,5	9886075,58
	MEDIDOR 1 F EXISTENTE	139560	295	768172,7	9886073,25
	ROMERO LARRAGA GLORIA SUSANA	93352	298	768618,3	9887855,18
	LARRAGA ROMERO SEGUNDO LEONARDO	129426	300	722155,3	9867421,6
	LARRAGA HARO SEGUNDO MIGUEL	93684	300	722135,7	9867422,75
	XXXX	150641	301	721778,5	9867391,27
	MEDIDOR EXISTENTE 2F	165044	302	768653,9	9888008,02
	XXXX	158295	302	768642,9	9887970,66
	XXXX	148905	303	721473,8	9867106,25
	CANDO DE LA VEGA AMADA	803736	155	768419,3	9886816,9
	ACOMETIDA NUEVA	0C	163	768483,5	9886990,9
	GALARZA AVILES OSCAR FABIAN	110992	165	768528,8	9887037,37
	ACUÑA VARELA ELOY AMABLE	803879	166	768570,1	9886989,37
	BORJA JUAN ALBERTO	114683	169	768434	9887147,99
	TOAPANTA JODER	801643	169	768455,3	9887150,27
	GUANOLUISA TAIPE HUMBERTO	70708	169	768466,9	9887131,98
	XXXX	468383	173	768582	9887124,44
	GONZALEZ CHABLA PEDRO MARTIN	80887	177	768687,2	9886945,97
	CRESPO TIPAN JOSE MANUEL	115103	178	768738,9	9886956
	ROJAS LUIS	801633	180	768772,3	9887165,83
	TAIPE HILDA TERESA	119184	182	768718,1	9887197,97
	LOPEZ CALVACHE SEGUNDO NEPTALI	97577	183	768759,9	9887097,78
	LOPEZ CALVACHE SEGUNDO NEPTALI	129456	184	768795,3	9887028,38
	XXXX	152927	185	768791,1	9887146,91
	PILATASIG TOAPANTA SEGUND	95055	186	768815,7	9887165,42
	TAIPE UNAPUCHA MANUEL	62820	186	768841,3	9887149,31
	GALLARDO QUINAUCHO MARIA	66103	187	768872,8	9887179,53
	PULLIQUITIN DELIA	1111744	187	768895,6	9887174,29
	GUANOPATIN JULIO CESAR	801648	187	768857,9	9887145,3
	GUANOPATIN FLORES JULIO C	44887	189	768862,6	9887085,94
	TRITURADORA	63200	191	767866,7	9888777,59
	DE LA VEGA BARRIGA WILSON POLICARPO	70520	196	768805,1	9886705,87
	CARDENAS TUTASIG GONZALO	800081	14	758045,3	9881069,21
	GUANOPATIN SEGUNDO	801638	211	769053,4	9887152,76
	TOAPANTA GUANOLUISA GLADY	116280	212	768454,1	9887184,92
	XXXX	158369	213	768821	9887427,81
	CHILUISA OLGA ISABEL	114664	213	768799,9	9887434,35
	TUTASIG CAISAGUANOLUIS F.	44622	216	768749,2	9887631,56
	CALDERON JOSE MANUEL	800218	217	768702,6	9887393,01
	MULLO TENORIO HERNAN	94175	219	768711,5	9887522,59
	PORRAS TENORIO SEGUNDO MANUEL	800155	220	768562,9	9887354,11

SEMBLANTES FAZ SEGUNDO ALBERTO	800142	221	768866,6	9887440,15
TACO TOAPANTA CARLOS E	77542	223	769128	9887383,24
BARAHONA LUIS	801642	226	769096,7	9887310,85
COQUE TONATO ROSA ETELVINA	71521	167421	768949,5	9887391,28
TONATO TAIPE LUIS A	76653	167421	768913,9	9887365,91
XXXX	162437	433	768602,4	9890136,17
BERNAL CHICAIZA CARMEN AMELIA	104139	435	768473,3	9889666,81
YANES BOMBON SEGUNDO JULI	68613	436	768473,8	9889432,09
PIÑALUISA TACO LUIS EFRAIN	103811	443	770641,4	9889169,4
TIPANTUÑA SARABIA FAUSTO	44930	445	772237,9	9890650,67
CHUQUI CESAR ENRIQUE	138521	444	772288,8	9890491,7
MEDIDOR NUEVO	0C	150616	770909,6	9890002,97
BHIBAIZA MAMARANDI MARIA ZOILA	800084	127752	768728,1	9885955,93
UNAPUBHA BHIBAIZA MARIA BARMEN AMEL	87730	127752	768721,6	9885988,38
XXXX	35378	127752	768743,4	9885969,06
MEDIDOR 1F EXISTENTE	22927	58885	768316,6	9886040,26
MEDIDOR 2F EXISTENTE	164226	58885	768338,2	9886044,86
MEDIDOR 1F EXISTENTE	112268	58884	768321,5	9886010,82
MEDIDRO 1F EXISTENTE	132392	58884	768338,2	9886016,97
TIGUAZO TENEDA CLEMENCIA ORFEL	14684	58882	768357,2	9885937,34
AVILES LOPEZ MARCIA ALEXANDRA	146526	58882	768341,2	9885938,42
QUISHPE CACPATA MARIA LEONOR	123252	58882	768330,7	9885946,41
TASINCHANA LLAMBA HUGO MARCELO	118003	58882	768328,1	9885950,33
RODRIGUEZ SANTISTEVAN FANNY GA	114790	58882	768329,6	9885952,42
LOPEZ ENRIQUEZ BEATRIZ GEORGINA	119452	58882	768354,3	9885955
MEDIDRO 2F EXISTENTE	137392	127932	768330,4	9885969,98
MEDIDRO 1F EXISTENTE	148281	127932	768328,2	9885982,67
GUAÑA VILMA TERESA	81230	58881	768376,7	9885907,57
MALLIQUINGA BENAVIDES ANGEL	93343	58881	768375	9885910,35
LUMBI QUISHPE LUIS ALBERTO	81190	58881	768359,1	9885917,68
ROMERO RAMOS JOSE OCTAVIO	113975	58881	768357,2	9885921,19
GUANOLUISA IZA SEGUNDO HUMBERTO	71633	58880	768344,3	9885861,68
NAVAS GUERRERO RUTH MAGDA	40649	58880	768341,9	9885872,09
MERINO JIMENEZ MIRIA ESPERANZA	36952	58880	768347,1	9885880,33
CASA BARRIAL URB. LA TEBAIDA	30395	58879	768370,1	9885825,39
COCHA GUATO SEGUNDO OLIVERIO	71674	58879	768345,6	9885836,21
OTAÑEZ VEINTIMILLA JUAN M	19538	58879	768345,9	9885842,71
CHANGOLUIZA TOAPANTA SARA CLEMENCIA	40423	58879	768346,3	9885848,34
COQUE COQUE JORGE FERNANDO	114672	58879	768355	9885824,77
ROMERO LARRAGA GUIDO ERNESTO	133468	138904	768606,8	9887956,1
TIPAN CHUGCHILAN MARIA JOSEFINA	45052	56972	768738,3	9887821,44
PERALVO ROMERO FRANCISCO EDUARDO	321523	138901	768347,5	9888110,71
CANTERBURY RESEARCH S.A.	64988	56960	768472,7	9887654,7
XXXX	65486	56965	768441,1	9887845,19
MOGOLLON JAIME ENRIQUE	45932	56964	768640	9887797,81
MOGOLLON JAIME ENRIQUE	66734	56964	768622,3	9887807,56
DIAZ GUERRA CARLOS ELICEO	74136	56962	768439,8	9887731,46
AVILA CHACON HECTOR EDUARDO	64442	56962	768410,3	9887753,11
MAMARANDI GUALICATA LUIS	41435	58917	768201,8	9885805,23
COQUE TAIPE LAURA	64163	58917	768203,4	9885803,88
COQUE TAIPE LAURA	800070	58916	768193,2	9885818,43
SINDICATO DE OBRERO MUNICIPALES DE	102931	58915	768164	9885851,54
XXXX	164055	58914	768165,2	9885920,62
CONSTANTE TOAPANTA MARIA IGNACIA	97706	59061	768523,5	9885737,36
XXXX	157996	59061	768513,4	9885762,04

	MEDIDOR 1F EXISTENTE	128088	59063	768506,5	9885648,92
	TASINCHANA LLAMBA CLARA CELINDA	114937	59064	768526,6	9885617,21
	MEDIDOR 1F EXISTENTE	112169	59064	768522,7	9885624,92
	VILLALBA ARIAS BLANCA LEONOR	124077	59065	768533,5	9885565,93
	CAIZA SANGUCHO GLORIA LICENIA	134270	59065	768536	9885552,18
	TASINCHANA ARANA JENNY E	95003	59066	768539,1	9885526,85
	LEMA CHICAIZA LUIS JAIME	117863	59066	768542,7	9885509,62
	CHACHA NAULA ANTONIO	103229	59067	768545,4	9885473,73
	PALLANGO GRANDA MARCIA GEOVANNA	99997	59035	768479,5	9885491,02
	PADILLA PORRAS NORMA PATRICIA	97725	59036	768465,5	9885505,95
	PADILLA PORRAS NORMA PATRICIA	106033	59036	768455,1	9885520,31
	MEDIDOR 1F EXISTENTE	72494	59037	768387,7	9885588,5
	GUANOPATIN CHILUISA TERESA	147031	59038	768365,1	9885618,78
	MEDIDRO 2F EXISTENTE	184393	59038	768372,1	9885613,73
	BALAPAQUI JUAN ELIAS	115809	58898	768408,4	9886026,91
	TIPANGUANO VELASBO LUIS HERMAN	96596	58898	768410,1	9886024,29
	BARRENO NOBOA EDUARDO JOSE	105000	58898	768411,2	9886021,38
	ALMABHE TUTASIG MARIA PRESENTABION	136762	58898	768414	9886004,01
	PLASENBIA GUANO EDWIN PATRIBIO	134646	58898	768410,4	9886001,97
	ALBERBA BLEMENTINA	77919	58898	768398,9	9885990,84
	BHILUIZA BHILUIZA MARIA	97614	58898	768398,2	9885999,91
	ORTIZ MANZANO ASENPIO	137896	58898	768392,5	9886002,94
	GALLO SEGUNDO ALBIVIADES	84242	58898	768387,9	9886019,05
	BHAVEZ TOAPANTA ROSA DEL PILAR	115477	58898	768396,5	9886021,65
	ALVAREZ RODRIGUEZ ZOILA PIEDAD	132623	127874	768380	9886015,67
	BABEZAS BARRILLO ROSA ESPERERANZA	84022	127874	768371,3	9886019,76
	MEDIDOR 1F EXISTENTE	123307	58896	768343,1	9886008,48
	MEDIDOR 1 EXISTENTE	83417	58895	768304,3	9885990,78
	MEDIDRO 1F EXISTENTE	98232	58895	768312,5	9885990,11
	MEDIDOR 1F EXISTENTE	113417	58895	768298,5	9886003,4
	MEDIDRO 1F EXISTENTE	321565	58895	768302,7	9886005,68
	MEDIDOR 1F EXISTENTE	123155	58895	768312,4	9886005
	MEDIDRO 1F EXISTENTE	147203	58894	768279,1	9885987,28
	MEDIDOR 2F EXISTENTE	75577	58894	768269,9	9885985,34
	MEDIDOR EF EXISTENTE	96586	58894	768259,2	9885995,78
	MEDIDOR 1F EXISTENTE	148894	58894	768262,9	9885997,46
	MEDIDOR 1F EXISTENTE	84296	58894	768268,1	9886002,38
	MEDIDRO 1F EXISTENTE	95148	58894	768277	9885999,78
	MEDIDOR 2F EXISTENTE	159422	58894	768282,2	9885999,02
	MEDIDOR 1F EXISTENTE	119134	58893	768248,9	9885980,94
	MEDIDRO 1F EXISTENTE	139547	58893	768249,4	9886000,77
	TAIPE CHUQUI JOSE GUSTAVO	144118	121840	769091,3	9888337,85
	ALMACHI TAIPE MARIA CLEMENTINA	144119	121837	769139,3	9888291,22
	LAICA TAIPE CARMEN	144179	121841	769158,4	9888166,97
	ALMACHI CALAPINA JUAN	125891	138136	769110,3	9888422,84
	BROCANO CALAPINA GABRIEL	144176	121836	769012	9888475,17
	BARRIGA ROSARIO CAROLINA	144116	57319	769112,5	9888457,94
	LAICA TAIPE MIGUEL	144115	57319	769122,3	9888451,28
	INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD	108823	138137	769128,7	9888431,46
	CASA COMUÑAL GUANAILIN	108836	138137	769120,9	9888432,45
	CAPILLA BARRIAL GUANAILIN	144177	138137	769110,6	9888426,13
	TOTASIG TAPIA CESAR	144100	121839	769178,7	9888393,44
	TACO TUTASIG MARIA CARMELA	144112	121830	769210,8	9888424,13
	VEINTIMILLA OSORIO NORMA MARGOTH	130889	121830	769241,3	9888439,84
	BRONCANO GUANOLUISA MARIA	129011	121835	768922,5	9888411,59

LAICA MARIA FELICIANA	144121	121807	768990,7	9888286,94
UNAPUCHA MARIA DOLORES	144120	121807	769068,9	9888255,98
SIMBANA COCHA JOSE FRANCI	144111	121682	769292,4	9888429,82
COQUE TONATO MIGUEL ANGEL	142007	121682	769306,1	9888433,26
GUALPA GUANOPATIN JUAN	144109	121698	769349,6	9888381,22
CANDO P SEGUNDO	144108	121648	769383,5	9888359,47
MANOBANDA TAIPE ANASTACIO	144107	121648	769415,2	9888344,86
TONATO TOAPANTA SEGUNDO	144103	121699	769483,7	9888280,55
XXXX	144102	121701	769524,5	9888245,69
AVILA CHAVEZ EDMUNDO PATRICIO	144101	121823	769585,3	9888083,54
XXXX	147130	121823	769637,8	9888105,38
XXXX	143490	121823	769588,6	9888079,43
XXXX	141062	121823	769596,6	9888093,38
FERNANDEZ FERNANDEZ KRISTIAN RAFAEL	133885	121849	769436,4	9888235,63
MANOBANDA JAYA MARTHA FABIOLA	144104	121848	769401,6	9888225,34
TUTASIG TAIPE CESAR OLMED	144105	121859	769242,1	9888096,5
PALOMINO MOYA SEGUNDO MARCIAL	144106	121852	769342	9888072,82
YANCHAPAXI BARRAGAN GLADYS M	142069	127038	767639,3	9885977,69
CEVALLOS JACOME BLANCA G	77528	127055	767607,6	9885980,84
HINOJO5A ACURIO MARTHA REBECA	138263	127056	767593,3	9885933,43
COLEGIO PASTORA ITURRALDE	63981	127059	767584,5	9885816,81
TORRES LOPEZ FAUSTO RENAN	69671	127060	767563,9	9885788,88
ANDINO MOSCO50 YOLANDA J.	56995	127060	767579,4	9885782
MAYORGA E.GERARDO MARCELO	802011	127060	767584	9885795,96
TENORIO ROJAS MIRIAN DEL PILAR	97496	127060	767563,8	9885793,82
HINOJO5A RAMOS CARLOS A	80900	127061	767575,2	9885750,36
SORIA GUALPA JULIA DEL ROCIO	127594	127061	767559,1	9885750,49
TENEDA ZAPATA HOLGUER EDISON	105972	127061	767553,7	9885755,56
XXXX	62052	127061	767576,3	9885759,66
VA5QUEZ LEON SERGIO	59519	127133	767581,1	9885710,33
EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL COTOPA	5385247	127134	767620,9	9885689,95
ANDA DE WITT AMELIA DE LOURDES	120025	127134	767616,6	9885697,88
SUAREZ SUAREZ LUIS ALFRED	11984	127134	767627,1	9885696,17
LLAMBA 5ACA MARIA GRICELDA	22893	112340	769407,9	9889312,65
TOVAR EDUARDO	78214	95072	771203,4	9889914,25
TOVAR EDUARDO	10604	95072	771206,4	9889914,97
BONIFAZ MORA CLEMENCIA	47964	95073	771248,7	9889905,52
PRUNA BONIFA GLADYS MARLENE	57745	58527	771288,2	9889936,37
ACOSTA CALDERON MANUEL	10657	95071	770939,8	9889909,95
MONTACHANA QUISPE JORGE ANIBAL	71176	95056	770617,7	9889676,28
FIALLOS MAYORGA GINA ELIZABETH	121084	95056	770587,3	9889673,37
CASA 5TA RO5	164958	95057	770656	9889754,17
MARIN CORTEZ JOSE ELIAS	10758	95058	770550,4	9889760,64
CAMPAÑA TORRES HILDA MARIANA	145508	95058	770464,3	9889734,74
ATIAGA LLAMBA MANUEL G	11307	95059	770473	9889840,74
VARELA SARABIA JOSE MANUEL	10762	95060	770672,6	9889957,22
BAUTISTA JIMENEZ DANIEL RAMIRO	7158	95061	770547,8	9889946,06
CHUGÑAY PERALTA CORALITO CLARIVEL	141213	153838	770668,7	9889453,87
PILATASIG MOREANO EDMUNDO	103371	95128	770838,6	9889443,57
ORTEGA ELSA PIEDAD	43905	129256	769056,1	9887388,72
ORTEGA ELSA PIEDAD	43905	129256	769056,1	9887388,72
XXXX	148909	55107	768040	9885620,45
MEDIDOR 1F EXISTENTE	149002	131085	768132,9	9885852,68
XXXX	1111	127813	767505,1	9890153,45
GARZON CAJAS JORGE JAIME	4901	127814	767439,4	9890161,21

		0C	3333	768071,4	9886798
	PALACIOS ALCAZAR VICTOR HUGO	803952	127135	767649,8	9885692,49
	BAUTISTA ACOSTA KLEBER BLADIMIR	94965	127063	767646,2	9885759,31
	TORO GRANDES MYRIAN Z.	59488	127063	767669	9885767,48
	BALLADARES CH. HERNAN A.	56472	127063	767663,4	9885747,58
	BALLADAREZ CH.HERNAN ANTO	13003	127063	767666,8	9885751,15
	TOAPANTA OROZCO WILSON FILOTEO	133434	56619	767673,2	9885803,56
	ARIAS SALAZAR ANGEL R	65295	56619	767650,4	9885792,11
	CARVAJAL LESCANO JULIO ANTONIO	93919	56620	767655,7	9885837,29
	ARREGUI PICO CESAR ENRIQUE	111082	56621	767674,8	9885865,77
	VACA FERNANDEZ ANGEL VICE	63965	127065	767666,7	9885920,55
		0C	127066	767699,2	9885949,21
	XXXX	141795	127066	767686,6	9885948,92
	HERRERA HERRERA JOSE AQUILINO	50163	127078	767720	9885962,96
	CONSTANTE TORRES KHRISTIAN GIUSSEPP	38003	127077	767749,6	9885964,43
	IZURIETA IZURIETA JOSE I	17913	127077	767751,4	9885988,35
	MONTOYA ALVARADO AUGUSTO	800290	127077	767744,3	9885987,65
	BALAREZO CAICEDO MONICA CATALINA	17145	127136	767691,2	9885687,55
	GALLO QUISPE SEGUNDO LEONIDAS	117795	127136	767692,1	9885685,55
	QUISPE CAIZA WILLIAM PATRICIO	104883	56766	767723,3	9885709,34
	GUAMANI LEMA ARMANDO MARCELO	114026	56764	767732,5	9885763,09
	PULLUPAXI QUICALIQUIN LUIS ENRIQUE	46245	56764	767732,5	9885770,81
	XXXX	129957	56763	767739,5	9885794,85
	MEJIA FREIRE GLADYS BEATRIZ	94094	56762	767739,1	9885828,05
	GARCIA AGUILAR FRANCISCO JAVIE	55592	56760	767744,9	9885887,59
	GONZALEZ REINOSO ANA EMPERATRIZ	38389	127076	767757,4	9886025,03
	MOLINA MOLINA GABRIEL REGOBERT	68894	127075	767765,3	9886067,14
	RAMIREZ TIPANTASIG SEGUNDO ANDRES	137903	127074	767771	9886111,16
	XXXX	62056	127074	767768,8	9886102,6
	VELASTEGUI JIMENEZ LEONAR	11449	95110	770264,9	9889040,86
	TOALISA GUAMAN MARIA	11453	95112	770220,6	9889025,97
	BONILLA UGSHA EDGAR ERMEL	79643	95116	770070,9	9888861,75
	ACUÑA P.CESAR A.	114100	95119	770204,9	9888672,76
	JIMENEZ FRANCISCO	141506	95122	769990,4	9888581,14
	PAZMIÑO CHASI ECDITSON ORLANDO	79578	95118	770081,5	9888760,04
	MONTACHANA QUISPE LUIS ALFREDO	48332	95019	769819,2	9889765,2
	MONTACHANA QUISPE MARIA ISABEL	139859	95019	769841,8	9889732,13
	MONTACHANA T PEDRO	12218	95024	769847,8	9889724,87
	LLAMBA LL SEGUNDO S	12232	95024	769863,8	9889701,55
	HERMANOS MONTACHANA TACO	78328	95026	769929,7	9889758,45
	MONTACHANA LLAMBA LUIS HUMBERTO	140574	95027	769903,3	9889789,15
	LLAMBA CAILLAGUA PAULA	92851	95027	769879,2	9889810,56
	MONTACHANA T.PEDRO R.	92853	95027	769854,2	9889839,99
	MONTACHANA MARIA DEL R.	92855	95027	769904,7	9889864,63
	LLAMBA S SEGUNDO J	12322	95030	769930	9889522,98
	MOLINA ARAUJO JAIME LEOPOLDO	94789	95030	769946,2	9889504,04
	PAREDES HIDALGO ANGEL BAYARDO	140565	95088	770634,5	9889457,36
	VELASTEGUI SARABIA BYRON ALCIDES	137620	95088	770628,3	9889439,76
	ACUÑA PARRA RAFAEL E	322183	95087	770596,7	9889450,99
	LLAMBA QUISPE FABIAN EDMUNDO	800165	56957	768518,5	9887469,19
	CAIZA YUPANGUI LUIS MARCELO	120556	107644	768813,3	9887465,76
	SEMBLANTES FAZ EWDIN ALBERTO	120736	107644	768809,3	9887492,31
	XXXX	111622	127731	768065,5	9886635,14
	CHUQUI JACHO SEGUNDO PEDRO	116467	127731	768071,3	9886628,18
	GUALPA TONATO MANUEL A	105773	127731	768067,5	9886627,85

	HERMANOS TOAPANTA CANDO	92214	127731	768074,5	9886623,23
	TOAPANTA LEOPOLDO	800049	127731	768065,1	9886618,19
	MEDIDOR EXISTENTE	79027	127732	768081,5	9886583,5
	MEDIDOR 2F EXISTENTE	888294	127732	768075,5	9886593,06
	MEDIDOR 1F EXISTENTE	80053	127732	768076,9	9886588,5
	ASTUDILLO GUZMAN GUIDO GERMANIBO	128081	110675	767466,1	9888965,82
	PEREZ ASTUDILLO JORGE F.	134795	110675	767465,2	9888919,32
	XXXX	50343	110675	767479,2	9888979,82
	XXXX	88110	138591	767803,1	9888569,4
	XXXX	158411	138591	767777,8	9888598,2
	CHICAIZA ALMACHE GERARDO	72104	120607	767924,1	9888076,52
	CALAMA TIMBILA MIRIAM	141725	120583	767969,2	9888069,31
	TUTASIG CAISAGUANO JULIO CESAR	143271	120583	767975,7	9888050,16
	JACOME GRANJA JULIO A	1619	127816	767437,8	9890307,59
	VACA MORENO DELIA MERCEDES	78351	127816	767437,9	9890296,12
	MALAVE DUEÑAS FRANCISCO JAVIER	99534	127816	767440,8	9890291,73
	ARCOS MONTESDEOCA TOBIAS	119535	138636	767614,2	9890193,31
	GARZON CAJAS ROSA TARGELIA	42131	107861	767697,3	9890098,82
	SINGAUCHO HERRERA MILTON RAMIRO	105898	107882	767661,6	9890018,46
	CAJAS CAJAS LUIS ENRIQUE	1636	107865	767794,1	9890038,17
	CAJAS GARZON RUBEN	1600	107865	767723,9	9889994,35
	XXXX	10926	95091	770564,9	9889302,36
	ACUÑA PARRA RAFAEL E	10760	95092	770456,5	9889308,51
	RAMOS ZAMBONINO MARIA REGINA	8361	138825	767666,4	9889260,97
	XXXX	94110	158206	767798,8	9888616
	MEDIDRO 1F EXISTENTE	5081	127776	768040,7	9887148,08
	TIPAN COQUE ANGEL MARIA	105767	127775	768042,5	9887075,85
	ORTEGA GUZMAN PABLO SAUL	123624	127775	768026,6	9887099,01
	GRANDA LEON FAUSTO	800033	127775	768020,2	9887107,66
	AVILA AGUILAR JOSE AUGUST	82693	127774	768038,1	9887058,12
	AVILA CHAVEZ EDMUNDO PATRICIO	71114	127774	768041	9887049,31
	AVILA CHAVEZ NANCY SUSANA	74214	127774	768036,2	9887046,2
	AVILA CHAVEZ NANCY SUSANA	30492	127774	768043	9887051,55
	XXXX	800056	127774	768039,5	9887054,71
	MEDIDOR 1 F EXISTENTE	116334	127774	768022,6	9887088,46
	MORALES CRUZ GABRIEL ELOY	800083	127773	768042,9	9887010,07
	RUIZ GUANOLUISA MARIO ABSALON	77051	127773	768039,3	9887015,14
	XXXX	147776	127773	768036,3	9887019,29
	XXXX	143155	127773	768043,2	9887000,38
	BRAVO PEÑAFIEL ELSA LIGIA	96382	127772	768035,6	9886965,27
	CHISAGUANO CHISAGUANO SEBASTIAN	110902	127772	768047,6	9886949,86
	TIPAN ROJAS ALICIA OLIMP	76669	127772	768048,3	9886945,69
	MOREANO ALAJO JUAN LUIS	74589	127771	768058,2	9886909,99
	TENORIO SILVA MARIA ERLINDA PIEDAD	88614	127771	768055,6	9886902,29
	BAUTISTA ALDAZ JOSE DECIDERIO	140678	127771	768050,3	9886898,46
	MEDIDRO 2F EXISTENTE	164549	127771	768057,6	9886890,28
	MEDIDOR 2F EXISTENTE	143681	106721	768053,8	9886797,73
	MEDIDRO 2F EXISTENTE	88614	127769	768083,6	9886800,27
	MEDIDOR 1F EXISTENTE	140678	127769	768082,1	9886781,96
	MEDIDRO 2F EXISTENTE	74589	127769	768058,5	9886796
	GRANDA MORA SEGUNDO LEOPOLDO	96221	127728	768053,8	9886753,9
	ROJAS PULLOQUITIN LUZ M.	102888	127728	768055,3	9886734,22
	ROJAS PULLUQUITIN MIGUEL ANGEL	79472	127728	768053,9	9886757,68
	CANDO PULLUQUITIN SEGUNDO	65490	127729	768056,7	9886712,06
	GIRON TOAPANTA DIEGO ARMANDO	9962148	127729	768056,3	9886700,74



TENORIO ESPERANZA	111437	127729	768068,4	9886704,84
DE FAZ ROJAS MARIA FABIOLA	141898	127729	768067,1	9886698,34
GUANOPATIN FONSECA DAVID	62757	127729	768064,5	9886694,51
CHACHA TERCERO NIXON PLUTARCO	128624	127729	768060,1	9886689,73
DE FAZ ROJAS MARIA FABIOLA	137656	127729	768065,3	9886697,2
XXXX	148910	127729	768059,2	9886697,26
XXXX	76629	127730	768067,2	9886667,19
CANDO MAMARANDI OSWALDO	105785	127730	768060,9	9886664,44
GUALPA TONATO CARMEN	36091	127730	768076,6	9886658,05
SALGUERO NAVAS M,ARIA A	51708	157358	768180,5	9888442,65
NARANJO JARAMILLO JULIO HERIBERTO	10715	157358	768201	9888375,45
VELASTEGUI ARIAS ENRIQUE	117701	153833	770423,4	9889050,88
CHACON BELTRAN JOSE MANUEL	93069	139234	770232,8	9889693,25
VELASTEGUI JIMENEZ AURELI	10757	95043	770077,1	9889818,37
MORA JIMENEZ BERNARDO	67326	95044	770214,8	9889880,52
VASCONEZ MEDINA LAURA CLEMENTINA	117787	95047	770102,5	9889428,08
CHASIQUIZA ACUÑA ADRIAN CLEMENTE	15023	95055	770576,2	9889564,68
XXXX	143697	95055	770606,6	9889539,59
ESCUELA ARTESANOS DE LEON	41448	153843	770639,4	9889601,59
SARABIA CARMEN BEATRIZ	92854	153843	770654,7	9889587,51
ATIAGA VELASTEGUI JOSE GONZALO	10619	95054	770504,1	9889577,83
VELASTEGUI JIMENEZ ADELA	10764	95054	770416,5	9889603,35
CHANGO SARABIA MARIO	50460	95054	770448,1	9889611,6
STA ROSA CENTRO JUNTO IGLESIA	5042	153845	770696,2	9889566,39
STA ROSA CENTRO	113050	153845	770701,9	9889568,94
STA ROSA CENTRO	141667	153845	770672,9	9889579,05
GUALPA CHICAIZA DELIA MA.	47953	95022	769522,4	9889411,97
MONTACHANA QUISHPE JAIME	52160	95022	769471,3	9889410,2
MONTACHANA TACO SEGUNDO L	47947	95022	769466,2	9889339,44
MANTACHANA QUISHPE JAIME	47949	95023	769560,3	9889362,62
RAMOS TENEDA ANGEL ALBERTO	110867	95023	769547,6	9889343,5
MONTACHANA RAMOS EDISON MARCELO	164718	112340	769330,2	9889317,91
XXXX	64055	115444	767808,5	9888682,6
CHAVEZ CAJAS CESAR AUGUSTO	324213	138875	767449,4	9890108,82
XXXX	163139	107863	767409,5	9890206,49
MARIN DUEÑAS MARIA MAGDALENA	145815	138912	767364,8	9890254,01
MARIN DUEÑAS MARIANA DE JESUS	145799	138912	767340,3	9890246,85
DUEÑAS LARCOS MARIA TERESA	35619	138912	767345,8	9890315,99
MARIN DUEÑAS MARIA	141280	138912	767343	9890264,66
MARIN LEMA LORENZO SALVADOR	91	107864	767294,3	9890218,46
XXXX	163077	107864	767332,9	9890171,34
GARZON MONTESDEOCA FELICIDAD	119541	315	767446,8	9890017,3
SEMANATE SEMANATE GALO RIGOBER	56562	107841	767479,5	9889965,46
GARZON CAJAS JOSE AUGUSTO	62966	107815	767502,1	9889891,89
ENDARA PUNGIL GLORIA MERCEDES	61512	138877	767396,4	9889826,46
TACO GUANOPATAIN LEONARDO	119470	138877	767407	9889822,7
TACO PUNGUIL MARIA FELICIDAD	62863	138877	767421,3	9889812,15
ALPUSIG PUNGUIL NANCY XIMENA	64600	138877	767425,6	9889808,33
ALPUSIG PUNGUIL ALEX PATRICIO	138893	138877	767453,3	9889812,63
CAYO RONQUILLO MARIA PIEDAD	49122	107852	767588,8	9889801,68
MALLIQUINGA MALLIQUINGA S	147826	107852	767579,2	9889788,01
GUANOTUÑA GUANOTUÑA MANUEL ARTURO	121134	119420	767848,4	9888799,03
LASLUISA VASQUEZ OLGA MARINA	136336	120567	768046,1	9888078,17
VELOZ JUAN MANUEL	136337	120567	768050,1	9888060,68
AVILA AGUILAR JUAN FRANCISCO	136332	120567	768002,9	9888078,44

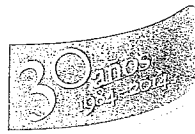
VELOZ GUERRA RITA SOLEDAD	136229	120483	768088,1	9888064,14
LOPEZ CARVAJAL ALONSO	136246	120483	768049,7	9888078,72
VELOZ GUERRA SONIA BEATRIZ	136230	120496	768091,8	9888066,72
XXXX	150523	120496	768133,9	9888079,59
PERALVO MANZANO AMPARITO GRACIELA	99995	58994	768340,1	9885546,13
UNAPUBHA PONBE BARMITA DEL ROBIO	91703	59013	768590,7	9885481,11
NAULA CAIZA SEGUNDO INDALIBIO	95443	59013	768594,2	9885462,81
RAMIREZ ARIAS MIRIAN ELINA	113147	59015	768656,2	9885461,47
XXXX	99644	59068	768554,7	9885432,25
SILVA BENAVIDES NELSON NEPTALI	94878	59068	768514,6	9885427,55
XXXX	142674	59068	768549,6	9885432,82
CHILUISA CANDONGA ANA EMPERATRIZ	102671	59069	768557,5	9885371,92
ALVAREZ VASCO ELENA PATRICIA	114697	59069	768556,4	9885360,64
DUQUE RODRIGUEZ NELSON A.	134098	59056	768325,8	9885785,95
GARZON OBANDO LAURA CARME	37356	59056	768339,3	9885790,22
RODRIGUEZ OÑATE ELVIA NATIVIDAD	114600	59056	768345,2	9885786,98
ALCOCER FRANCISCA CONSEPCION	17352	59056	768351,6	9885789,51
VELASTEGUI NAVARRETE MARI	19559	59056	768325,7	9885784,79
NAVAS GALARRAGA WILLIAN	93134	59057	768394,3	9885790,53
MEDIDOR 2F EXISTENTE	164050	59058	768397,9	9885793,59
RODRIGUEZ CABEZAS NANCY GRACIELA	93685	59058	768399,3	9885791,48
NARANJO NARANJO JULIA C	77817	59058	768402,5	9885793,23
XXXX	69537	278	768512,4	9885786,8
PACHA ORTIZ ANGEL ENRIQUE	323039	278	768516,1	9885783,26
GAVILANEZ QUISPE JOSE OSWALDO	132106	58995	768382,9	9885575,3
BAUTISTA ACOSTA KLEBER BLADIMIR	79718	58995	768364,1	9885562,21
XXXX	143723	58995	768389,8	9885557,34
MEDIDOR 2F EXISTENTE	163153	59039	768325,1	9885666,63
MALLIQUINGA CHISAGUANO JUANA MARÒA	103008	59040	768303,9	9885691,91
MORA PROAÑO GLADYS IRENE	94795	59040	768292,3	9885704,47
XXXX	78349	59041	768277	9885721,71
GUANOPATIN CHILUISA GLADYS NARCISA	111356	59031	768413	9885613,41
XXXX	143216	59031	768409,4	9885619,43
GUANOPATIN CHILUISA SILVA VERONICA	121868	59032	768374,7	9885665,59
CHACHA JIMENEZ JULIO C.	141853	59032	768387,5	9885658,96
PONCE BARREROS JUAN ALBERTO	103395	59032	768380	9885656,16
ESTACION BOMBEO RUMIPAMBA	40612	57384	767689,2	9888907,4
BOMBEO RUMIPAMBA	46111	57384	767687,4	9888914,53
BERRONES JOSE LUIS	139877	138820	767552,2	9888929,64
ESBOBAR TABO JOSE RAFAEL	49810	138820	767586,1	9888987,23
GARZON ABOSTA MARIA EUGENIA	94976	117366	767679,9	9888840,5
GARZON ABOSTA MELIDA BEATRIZ	88725	117366	767679,7	9888833,95
SALGUERO RAMOS MARIA RAFA	126733	119424	767833,5	9889141,13
TERCERO MINTA MARIA BERTHA	116727	119424	767846,1	9889141,19
GALLO TERCERO MARIA MARGARITA	102897	95089	770501	9889405,5
PEÑALUISA PULLOTASIG SEGUNDO JUAN	87575	95090	770613,3	9889344,43
PROAÑO EDISON	164881	95101	770725,6	9889032,53
XXXX	131619	95103	770296,3	9889182,41
MONTALUISA GUANOLUISA SEGUNDO	61501	95104	770301,4	9889248,7
TOALIZA GUAMAN BERNARDA P	12233	95104	770358,3	9889298,49
TIPANTULA JAYA JULIO TEOD	49661	153834	770235,9	9889079,93
TACO VACA BLANCA YOLANDA	70145	95109	770203,2	9889114,04
SIMBA PERDOMO SEGUNDO EST	11183	138392	768725	9890049,43
CRIOLO ALLAUCA ANGEL ARMANDO	136012	101668	767407,8	9885693,52
XXXX	0C	127117	767513,2	9885716,28

	SANGUCHO TONATO RAMON	80325	127026	767469,7	9885749,78
	CAJAMARCA JACOME MARIA DOLORES	83091	56609	767496,5	9885784,27
	LAGLA JIMENEZ FABIOLA	70575	127027	767496,7	9885823,71
	GANCHALA SORIA GEOVANNY	57536	127027	767490,1	9885804,25
	SANGUCHO T.JOSE RAFAEL	801986	127052	767443,3	9885766,87
	TACO TOAPANTA LUZ MARINA	30827	127052	767456,9	9885741,42
	SANGUCHO TONATO MANUEL	121651	127051	767433,8	9885827,88
	CHANGO CHICAIZA LUIS ABELARDO	113204	127051	767435,1	9885824,1
	SANGUCHO TONATO RAMON	102927	127051	767435,9	9885814,69
	TACO TOAPANTA LUZ MARINA	801983	127051	767439,7	9885798,39
	SANGUCHO T.RAMON	801984	127051	767435,4	9885812,84
	CAJAMARCA JACOME SEGUNDO	43613	56682	767417,1	9885858,16
	JACOME G.MARIA SERAFINA	801982	56682	767418,8	9885854,84
	XXXX	137895	56682	767419,6	9885852
	EMPRESA ELECTRICA PROVINCIAL COTOPA	5385248	56682	767425,8	9885854,35
	SANGUCHO PALOMO JOSE RAMON	83085	56679	767395,1	9885899,55
	TACO CH.ALBERTO	801981	56679	767395,3	9885895,64
	CRIOLLO TONATO INGACIO	803976	56679	767403,5	9885882,63
	CRIOLLO TONATO INGACIO	113362	56679	767404,5	9885882,53
	CRIOLLO TONATO INGACIO	113329	56679	767405,4	9885882,51
	CRIOLLO TONATO JOSE VICENTE	83109	56679	767396,6	9885893,18
	CRIOLLO TONATO MARGARITA	141072	56679	767406,9	9885879,75
	CRIOLLO YUGLA VICTOR	801980	56680	767371,6	9885937,57
	CALO S.SEGUNDO LORENZO	801979	56680	767372,2	9885935,48
	SANGUCHO PALOMO MARIA ROSA	83574	56680	767373,5	9885933,39
	SANGUCHO PALOMO LUIS A.	56565	56680	767375,8	9885928,9
	CHIMBA T.PEDRO JOSE	801978	56681	767348,8	9885973,02
	PALOMO P.CLEMENTE	801977	56681	767350,4	9885971,08
	CRIOLLO SANGUCHO MARIA ELVIRA	81931	56681	767353,1	9885969,08
	CHIMBA TACO MARIA M.	41665	56681	767354,8	9885967,24
	MESIAS ZAMBRANO LUCY JANETH	80247	56678	767420,3	9885897,09
	MESIAS ZAMBRANO LUCY JANETH	138445	56678	767423,1	9885898,14
	LEMA LLANGANATE MARCO	77074	56677	767410,7	9885939,1
	JIMENEZ BONILLA IVAN RODRIGO	135648	127050	767430,7	9885991,67
	CAISA HURTADO MONICA DEL ROCIO	138790	127050	767416,8	9885993,86
	CHAPI CHOCA MARCO ANTONIO	123283	127047	767379,9	9886023,16
	NAVAS GUERRERO CARLOS ANTONUIO	11238	127049	767301,4	9886094,57
	TOAPANTA MENDOSA LIRIA CARLOTA	92766	127049	767320,4	9886036,77
	RECALDE PARREÑO MARCO VINICIO	136694	127044	767445,5	9886072,46
	NAVAS GUERRERO SERGIO ELADIO	97573	127045	767466,7	9886149,68
	XXXX	163125	127045	767432,6	9886134,62
	BONILLA BAUTISTA ANGEL MARIO	110825	127043	767478,1	9886017,5
	XXXX	25562	127042	767485	9886014,98
	VELEZ CHAMBA HUGO OSWALDO	114048	127029	767516,4	9885955,13
	CASTELLANO ARIAS HECTOR R	59752	127029	767514,7	9885944,1
	SALAZAR RAMIREZ GRISELDA MARGARITA	73065	56665	767487,7	9885900,91
	ALCOCER BEATRIZ	60904	127028	767503,9	9885856,34
	COQUE TELLO SEGUNDO NEPTALI	105710	127028	767485,3	9885868,06
	PINO ZUNIGA FRANCISCO	16904	56660	767511,4	9886088,04
	MORA JEREZ FRANKLIN VINICIO	113429	56660	767530,3	9886087,63
	XXXX	16905	56660	767511,3	9886084,92
	XXXX	158201	56660	767531	9886094,75
	ARIAS GAVILANEZ OLGA ELINA	48948	127032	767559,3	9886114,74
	PUMISACHO GUALOTO MANUEL MARIA	141980	127031	767506,5	9886110,18
	MEDIDOR 1F EXISTENTE	113078	59023	768670	9885557,61

SEVILLA CAISATASIG CARMEN MARISELA	114049	56756	767771,3	9886276,23
LUGMANIA CALDERON WILLIAMS PATRICIO	50363	56756	767771,7	9886278,15
ALARCON FONSECA EDWIN ANIBAL	143268	56756	767763,5	9886245,85
GARZÓN PAZMIÑO EDITA LUZMILA	126713	118906	767824,3	9889215,91
GARZÓN JHON PATRICIO	19946	118906	767827,5	9889206,95
MUÑOZ ZAPATA MARIA OLIMPIA	127632	118906	767832,8	9889205,07
GARZON PAZMIÑO EDITA LUZM	126726	118906	767825,6	9889213,38
VILLACIS MARTHA ELENA	42191	127033	767579,2	9886088,19
FONSECA SALAZAR SOYA	85568	56639	767606,5	9886030,16
ARIAS GAVILANEZ OLGA ELINA	68322	56639	767591,7	9886028,77
CANDO CHILUISA RUBY OLIVIA	135647	56639	767607,7	9886045,95
XXXX	802315	56639	767595,1	9886050,82
VACA FERNANDEZ MARCO A	63960	127034	767628,6	9886080,13
TORRES PALACIO DOLORES ESPERANZA	800827	127035	767668,8	9886069,85
ALCODIS S.A.	79006	56642	767627,1	9886144,25
NAVAS GUERRERO LUIS TELMO	102213	120622	767630,4	9886213,47
CENTRO.PART.BILINGUE.MARIA J BAQUER	96064	120622	767625	9886212,72
CUYO VEGA FABIAN	136356	120618	767574,6	9886244,49
CUYO VEGA BAYARDO	136313	120618	767574,9	9886234,83
CUYO VEGA RICARDO	136196	120568	767591,8	9886276,72
TIGASI TIGASI FRANCISCA	136213	120568	767594,8	9886279,54
UGSHA CHUSIN FRANCISCO	136316	120533	767586,3	9886316,67
VEGA TIGASI MANUEL	136233	120533	767587,5	9886310,97
TIGASI UGSHA RODRIGO	136306	120533	767562,6	9886311,53
TIGASI CHUGCHILAN ANDRES	136378	120533	767561,6	9886310,46
VEGA VEGA JOAQUIN	136273	120536	767563,6	9886345,82
TIGASI VEGA FRANCISCO	141706	120536	767583,8	9886353,87
PULLUPAXI CANDO GABRIEL	136353	120535	767585	9886379,81
ASOCIACION DE ESTIBADORES Y PEQUEÑO	111134	120535	767562,6	9886369,67
SARABIA ASTUDILLO DELIA SABINA	136238	120507	767673,6	9886452,52
MACIAS INTRIAGO VANESSA MARILYN	145408	120507	767678,2	9886435,35
ASTUDILLO CHOCHOS JUAN JOSE	136208	120508	767694,7	9886393,47
XXXX	130000	120508	767715,9	9886396,36
GUZMAN GUALA CARLOS ALFONSO	141717	120551	767674,4	9886332,4
PULLUPAXI QUICALIQUIN CARLOS GEOVAN	136350	120551	767673,4	9886341,13
CAJAMARCA PALOMO LUCRECIA	136384	120602	767677,3	9886281,47
PULLUPAXI QUICALIQUIN JUAN ERN	136222	120593	767673,3	9886227,17
PILAGUANO LOZADA JOSE MILTON	113996	56662	767539,2	9886150,85
NAVAS GURRERO LUIS TELMO	9965511	117166	767722,2	9886246,45
XXXX	157208	127070	767710,2	9886153,62
VIZCAINO P OSWALDO E	80009	127069	767707,7	9886108,22



energía para el buen vivir



*Recibido*

Memorando circular n°: ELEPCOSA-DP-2015-015761-MC  
Latacunga, 08 de septiembre de 2015

**PARA:** Eco. Patricio Luzuriaga  
**DIRECTOR FINANCIERO**

Ing. Ricardo Paucar  
**DIRECTOR TÉCNICO**

**ASUNTO:** Ordenes de trabajo y Certificación presupuestaria AFD RSND - 2015

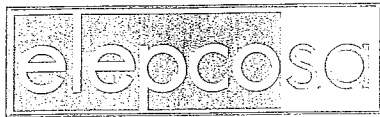
Para los fines pertinentes, adjunto al presente, se servirá encontrar toda la información técnica y económica de los proyectos correspondientes al programa AFD – RSND - 2015, conformados de la siguiente manera.

CONSTRUCCIÓN PLAN REFORZAMIENTO SISTEMA NACIONAL DISTRIBUCION  
- AFD RSND 2015

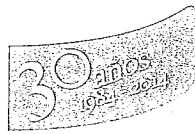
Ítem Prein15r	Nombre Proyecto	# Viviendas	Monto Asignado (sin IVA)	Monto a Contratar Obra (sin IVA)
3.4H.1	CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO DEL ALIMENTADOR 0301 SUBESTACION SALCEDO-RUMIPAMBA DE NAVAS	1577	763.587,74	763.587,74
3.4H.2	CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO DE LINEA TRONCAL RUMIPAMBA CENTRAL	1896	749.350,61	749.350,61
3.4H.3	CONSTRUCCION Y REFUERZO SALIODA 5 CH13B1S5 LA COCHA - AV GRAL PROAÑO Y BENJAMIN TERÁN	1031	582.773,57	582.773,57
3.4H.4	CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO SALIDA 5 CH13B1S5 LA COCHA SECTOR ESTADIO	480	181.536,55	181.536,55
3.4H.5	CONSTRUCCIÓN Y REFORZAMIENTO SALIDA 5 CH13B1S5 LA COCHA - ALAQUEZ ALIMENTADOR TRIFASICO	500	150.982,99	150.982,99
3.4H.6	CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO DE LINEA 3F SALACHE Y ANGAMARCACALLE	815	104.920,16	104.920,16
3.4H.7	CONSTRUCCION Y REFUERZO DE CENTROS DE TRANSFORMACION Y REDES DE MV Y BV - ALIM. 09MA13B1S1; PANGUA	166	94.538,51	94.538,51
	<b>TOTAL</b>	<b>6465</b>	<b>2.627.690,13</b>	<b>2.627.690,13</b>

**ELEPCOSA**  
EMPRESA PÚBLICA DE ELECTRICIDAD DEL ECUADOR S.A.  
HORA: 12:08  
8 SET. 2015  
KAS3  
SECRETARÍA DIRECCIÓN TÉCNICA

Marqués de Maenza 5-44 y Quijano y Ordóñez  
Teléfonos N°. (032) 812630 812640 812650 812660 812700  
Fax: (032) 813923 Casilla: 239  
www.elepcosa.com info@elepcosa.com  
www.facebook.com/elepcosa www.twitter.com/elepcosa  
Latacunga - Ecuador



energía para el buen vivir



FISCALIZACIÓN PLAN REFORZAMIENTO SISTEMA NACIONAL DISTRIBUCION  
- AFD RSND 2015

Ítem	Nombre Proyecto	# Viviendas	Monto Asignado (incluye IVA)	Monto a Contratar Fiscalización (sin IVA)
1	FISCALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS: ALIMENTADOR 0301 SUBESTACION SALCEDO-RUMIPAMBA DE NAVAS, SALIDA 5 CH13B1S5 LA COCHA - AV GRAL PROAÑO Y BENJAMIN TERÁN	2077	30.739.95	30.739.95
2	CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO DE LINEA TRONCAL RUMIPAMBA CENTRAL	4388	29.605.56	29.605.56
	<b>TOTAL</b>	<b>6465</b>	<b>60.345.51</b>	<b>60.345.51</b>

	Monto Asignado (sin IVA)	Monto a Contratar (sin IVA)
TOTAL PROGRAMA AFD RSND 2015	2.688.035,64	2.688.035,64

Particular que pongo en su conocimiento para los fines consiguientes.

Atentamente,

Ing. Williams Olalla Trujillo.  
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN, Encargado

WO/S. Endara

Anexo: CUADRO - REFORMA PRESUPUESTO DE INVERSIÓN  
CUADRO - APERTURA DE ORDEN DE TRABAJO

# EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI S.A.

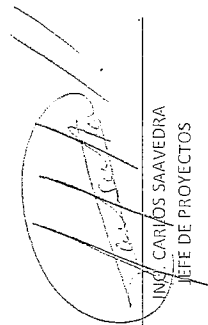
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN

PROGRAMA AFD RSND 2015

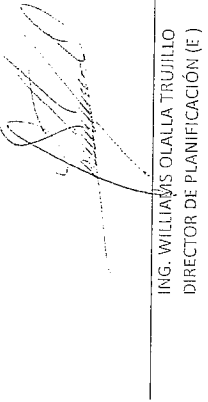
CUADRO - REFORMA PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

DATOS DE PROYECTOS		COSTO TOTAL DE LOS PROYECTOS					FINANCIAMIENTO				
ITEM PREIN 15:	PROYECTO	CANTON	PARROQUIA	COSTO DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO	COSTO DE FISCALIZACIÓN	GASTOS ADMINISTRATIVOS	12 % IVA FISCALIZ. + G. ADMIN.	COSTO TOTAL DEL PROYECTO	CREDITO AFD	PRESUPUESTO GENERAL ESTADO	ELEFPC S.A FONDOS PROPIOS
3.4H.1	CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO DEL ALIMENTADOR 0301 SUBESTACION SALCEDO- RUMIPAMBA DE NAVAS	SALCEDO	SAN MIGUEL	855.218,27	19.719,01	12.822,91	3.905,03	891.665,22	783.306,75	93.996,81	14361,66
3.4H.2	CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO DE LINEA TRONCAL RUMIPAMBA CENTRAL	SALCEDO	SAN MIGUEL	839.272,68	17.452,82	15.180,12	3.915,95	875.821,57	766.803,43	92.016,41	17001,73
3.4H.3	CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO SALIDA 5 CH13B155 LA COCHA - AV GRAL PROAÑO Y BENJAMIN TERÁN	LATACUNGA	MATRIZ	652.706,40	11.020,94	8.469,52	2.338,85	674.535,71	593.794,51	71.255,34	9485,86
3.4H.4	CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO SALIDA 5 CH13B155 LA COCHA SECTOR ESTADIO	LATACUNGA	JUAN MONTALVO	203.320,93	3.991,45	4.831,46	1.058,76	213.202,61	185.528,01	22.263,36	5411,24
3.4H.5	CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO SALIDA 5 CH13B155 LA COCHA - ALAQUEZ ALIMENTADOR TRIFASICO	LATACUNGA	JUAN MONTALVO	169.100,95	3.388,98	1.000,91	526,79	174.017,63	154.371,97	18.524,64	1121,02
3.4H.6	CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO DE LINEA 3F SALACHE Y ANGAMARCACALLE	SALCEDO	SAN MIGUEL	117.510,58	2.644,58	1.005,96	438,07	121.599,19	107.564,74	12.907,77	1126,68
3.4H.7	CONSTRUCCION Y REFUERZO DE CENTROS DE TRANSFORMACION Y REDES DE MV Y BV - ALIM. 09MAT3B151; PANGUA	PANGUA	MORASPUNGO	105.883,13	2.127,72	2.252,44	525,62	110.788,91	96.666,23	11.599,95	2522,73
<b>TOTAL 2015</b>				2.943.012,94	60.345,51	45.563,32	12.709,07	3.061.630,84	2.688.035,64	322.564,28	51.030,99

NOTA: LA FISCALIZACIÓN SERÁ CONTRATADA EN DOS PROCESOS.



ING. CARLOS SAAVEDRA  
JEFE DE PROYECTOS



ING. WILLIAMS OLALLA TRUJILLO  
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN (E)

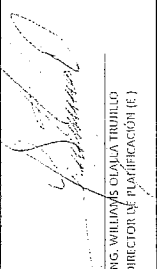
EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI S.A.

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN  
PROGRAMA AFD RSMD 2015  
CUADRO - APERTURA DE ORDEN DE TRABAJO

ITEM TIPO	DATOS DE PROYECTOS		COSTOS A CONTRATAR					COSTO TOTAL DE LOS PROYECTOS				FINANCIAMIENTO				
	PROYECTO	PROYECTO	MATERIALES	MANO DE OBRA	TRANSPORTE	SUBTOTAL DE OBRA	12% IVA OBRA	SUBTOTALA CONTRATAR POR OBRA	COSTO DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO	COSTO DE FISCALIZACIÓN	GASTOS ADMINISTRATIVOS	12 % IVA FISCALIZ. + G. ADMIN.	COSTO TOTAL DEL PROYECTO	CREDITO AFD	PRESUUESTO GENERAL ESTADO	ELEFEO S.A. FONDOS PROPIOS
3.011.1	CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO DEL ALIMENTADOR ORD.1 SUBESTACION SALCEDA-RIBUPAMBA DE NAVAS		580,290,04	142,500,93	40,796,77	763,587,74	91,630,53	855,218,27	855,218,27	19,719,01	12,822,91	3,905,03	891,665,22	783,306,75	93,996,81	14,361,66
3.011.2	CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO DE LINEA TRONCAL RIBUPAMBA CENTRAL		535,324,86	125,224,76	38,800,99	749,350,61	89,922,07	839,272,68	839,272,68	17,452,82	15,180,12	3,915,95	875,821,57	766,693,43	92,016,41	17,001,73
3.011.3	CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO SAUDA 5 C113B155 LA COCITA - AV GIAL PRONIGO Y RESUMAMB TEBÁÚ		478,721,60	78,854,07	25,191,83	582,773,57	69,932,83	652,706,40	652,706,40	11,490,94	8,469,52	2,338,85	674,635,71	593,794,51	71,355,34	9,485,86
3.011.4	CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO SAUDA 5 C113B155 LA COCITA - AV GIAL PRONIGO Y RESUMAMB TEBÁÚ		143,761,83	28,516,84	9,258,28	181,536,95	21,784,38	203,320,93	203,320,93	3,991,46	4,831,46	1,058,76	213,202,61	185,528,91	22,389,36	5,411,24
3.011.5	CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO SAUDA 5 C113B155 LA COCITA - ALAGUZZ ALIMENTADOR TRIFÁSICO		120,554,53	25,042,50	5,385,96	150,982,99	18,117,96	169,100,95	169,100,95	3,388,93	1,000,91	526,79	174,017,63	154,371,97	18,524,64	1,121,02
3.011.6	CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO DE LINEA 3F SALACIE Y ANGAWAKACALLE		80,571,03	19,235,24	5,113,89	104,920,16	12,590,42	117,510,58	117,510,58	2,604,58	1,005,96	438,07	121,599,19	107,564,74	12,407,77	1,136,68
3.011.7	CONSTRUCCION Y REFORZAMIENTO DE CENTROS DE TRANSFORMACION Y REDES DE MV Y BV - ALIMA (BOMBALEBISIS); MANGUA		73,546,33	14,769,44	6,222,74	94,538,51	11,344,62	105,883,13	105,883,13	2,127,72	2,232,44	525,62	110,788,91	96,666,23	11,599,95	2,522,73
TOTAL 2015			2,462,769,80	434,843,88	130,776,45	2,027,690,13	315,322,81	2,943,012,94	2,943,012,94	60,346,51	45,663,32	12,709,07	3,061,630,04	2,688,035,64	322,384,28	51,030,92

NOTA: LA FISCALIZACION SERA CONTRATADA EN DOS PROCESOS.

  
CARLOS SAAVEDRA  
JEFE DE PROYECTOS

  
WILLIAM OJALÁ TRUJILLO  
DIRECTOR DE PLANIFICACION (E)





Q534

Oficio Nro. MEER-SDCE-2015-0887-OF

Quito, D.M., 29 de agosto de 2015

Asunto: Avals Proyectos AFD y BID II

Señor Ingeniero  
Oswaldo Ramiro Posso Andrade  
Presidente Ejecutivo  
EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL NORTE

Señor Ingeniero  
Luis Fernando Gómez Miranda  
Gerente General, Encargado  
EMPRESA ELÉCTRICA QUITO

Señor Doctor  
Edgar Alonso Jiménez Sarzosa  
Presidente Ejecutivo  
EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL COTOPAXI S.A.

Señor Ingeniero  
Jaime Oswaldo Astudillo Ramírez  
Presidente Ejecutivo  
EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

Señor Ingeniero  
Joe Rafael Ruales Parreño  
Gerente  
EMPRESA ELÉCTRICA RIOBAMBA S.A.

Señor Ingeniero  
Franklin Isaac Quiñonez Morocho  
Gerente General  
EMPRESA ELÉCTRICA AZOGUES C.A.

Señor Magíster  
Francisco Javier Carrasco Astudillo  
Presidente Ejecutivo  
EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL CENTRO SUR C.A.

Señora Ingeniera  
Alicia María Jaramillo Febres  
Presidenta Ejecutiva de la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A.  
EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL DEL SUR

Señor Ingeniero  
Jorge Eduardo Jaramillo Mogrovejo  
Gerente General - CORP  
EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE  
ELECTRICIDAD CNEL EP

RECEIVED  
SECRETARIA PRESIDENCIAL

NOVI

31 AGO 2015

SECRETARIA PRESIDENCIAL



Oficio Nro. MEER-SDCE-2015-0887-OF

Quito, D.M., 29 de agosto de 2015

Señor Ingeniero  
Marco Patricio Salao Bravo  
Presidente Ejecutivo  
EMPRESA ELÉCTRICA PROVINCIAL GALÁPAGOS  
En su Despacho

De mi consideración:

Como es de su conocimiento, en el Acuerdo Ministerial 149 el Ministerio de Finanzas indica que *"Art. 2.- .....previa a la emisión de la certificación presupuestaria para el inicio de cualquier procedimiento de contratación y/o suscripción de nuevos contratos para la adquisición de bienes, ejecución de obra y prestación de servicios, incluidos los de consultoría, contratos complementarios, creación de rubros nuevos, diferencia en cantidades de obra y órdenes de trabajo, correspondientes al Plan Anual de Inversiones requerirán al ente rector de las finanzas públicas emita su aval respecto de los montos a certificar y/o comprometer....."*, para cumplir con esta disposición, esta Cartera de Estado solicitó el aval respectivo para todos los procesos que se encuentran financiados con fondos de la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) y con Fondos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Con fechas 27 de julio 2015 y 24 de agosto 2015, el Ministerio de Finanzas emitió los avales de todos los proyectos aprobados en los planes de adquisiciones del BID II y de la AFD respectivamente, éstos se encuentran publicados en el repositorio creado en el Google Drive.

Con base en lo indicado, solicito a usted, disponga a quién corresponda el inicio de los procesos de contratación hasta el 31 de agosto 2015, mismos que deben estar publicados en la página web de su representada.

Cabe recalcar que, en caso de existir algún cambio en el plan de adquisiciones aprobado, antes de publicar los procesos, se debe informar, de manera oficial, al Coordinador BID II Ing. Patricio Erazo y al Coordinador AFD Ing. Cornelio Castro, quienes revisarán y aprobarán los cambios para solicitar el aval respectivo al Ministerio de Finanzas.

Los procesos que tengan cambios o procesos nuevos a incluir en el plan de adquisiciones no pueden ser publicados sin contar con la aprobación del MEER y sin el Aval del Ministerio de Finanzas.

Adicionalmente, se recuerda que, para dar inicio a los procesos internacionales del BID II es requisito indispensable contar con la "No Objeción" del BID.  
Adjunto avales emitidos por el Ministerio de Finanzas.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,



Oficio Nro. MEER-SDCE-2015-0887-OF

Quito, D.M., 29 de agosto de 2015

*Documento firmado electrónicamente*

Ing. Beatriz Esmeralda Tipán Chamorro

SUBSECRETARIA DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA

Anexos:

- Aval proyectos AFD
- Aval Proyectos BID II
- Aval proyectos BID II (alcance)

Copia:

Señor Ingeniero  
Anibal Cornelio Castro Guzman  
Asesor

Señorita Ingeniera  
Margarita Reina López  
Analista

Señor Ingeniero  
Miguel Andres Iza Piarpuezan  
Analista de Distribución y Comercialización

Señor Licenciado  
Jose Eduardo Rodriguez Frias  
Analista

Señora Abogada  
Silvia Irene Vargas Carvajal  
Especialista de Distribución Proyecto SIGDE

Señor Ingeniero  
Hernan Marcelo Calles Vasconez  
Administrador CNEL EP - UN BOL  
EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE  
ELECTRICIDAD CNEL EP

Señor Ingeniero  
Juan Carlos Gomez Vintimilla  
Administrador CNEL EP - UN EOR  
EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE  
ELECTRICIDAD CNEL EP

Señor Ingeniero  
Jesús Benjamín Lemos Pacheco  
Administrador CNEL EP - UN ESM  
EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE  
ELECTRICIDAD CNEL EP

Señor Ingeniero  
Arturo Rodrigo Clavijo Rosero  
Administrador CNEL EP - UN GLR  
EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE  
ELECTRICIDAD CNEL EP

Señor Ingeniero  
Luis Rafael Pacheco Jara  
Administrador CNEL EP - UN MLG  
EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE



Oficio Nro. MINFIN-VGF-2015-0095-O

Quito, D.M., 27 de julio de 2015

Asunto: ALCANCE AL OFICIO MINFIN-VGF-2015-0094-O

De mi consideración:

Mediante oficio MINFIN-VGF-2015-0094-O de 27 de julio de 2015 se emitió el aval para la realización de los procesos de contratación FERUM BID (3087/OC-EC), RSND BID I (3187-OC-EC y 3188-CH-EC), y RSND BID II que serán financiados con crédito externo del Banco Interamericano de Desarrollo.

Conforme lo previsto en el artículo 98 del Estatuto de Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva, me permito rectificar el texto del penúltimo párrafo de la comunicación referida, señalando que el aval emitido es al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable para que este pueda ejecutar las contrataciones de obras, bienes y servicios por un monto total de USD114.470.221,35 (incluye IVA) de los cuales USD84.331.831,26 corresponden al año 2015, de conformidad con el anexo del oficio MEER-DM-2015-0278-OF de 1 de julio de 2015.

Finalmente, es importante resaltar que el presente aval no constituye una certificación presupuestaria, y que de existir alguna diferencia con el reporte de movimientos presupuestarios del Sistema de Gestión Financiera entre el monto avalado para el año 2015 y subsiguientes, y el valor codificado, la entidad bajo su responsabilidad deberá realizar las reformas correspondientes sin afectar el valor total de su presupuesto.

Atentamente,

*Documento firmado electrónicamente*

Econ. Magdalena Del Pilar Vicuña Cevallos  
VICEMINISTRA DE FINANZAS, SUBROGANTE

Señor Doctor  
Esteban Alborno Vintimilla  
Ministro  
MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍA RENOVABLE  
En su Despacho

Anexos:

- MINFIN-VGF-2015-0094-O-1.pdf

Copia:

Señor Economista  
Fausto Eduardo Herrera Nicolalde  
Ministro de Finanzas

Señora Economista  
Madeleine Leticia Abarca Runruil  
Ministra de Finanzas, Subrogante

Señor Licenciado



Oficio Nro. MINFIN-VGF-2015-0094-O

Quito, D.M., 27 de julio de 2015

Asunto: SOLICITUD AVAL CONTRATOS NUEVOS

Señor Doctor  
Esteban Albornoz Vintimilla  
Ministro  
MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍA RENOVABLE.  
En su Despacho

De mi consideración:

En el marco de lo dispuesto en el Acuerdo Ministerial 149 expedido el 13 de abril de 2015 se solicitó mediante Oficio Nro. MEER-DM-2015-0278-OF de 1 de julio de 2015 el aval para los procesos de contratación FERUM BID (3087/OC-EC), RSND BID I (3187-OC-EC y 3188-CH-EC), y RSND BID II que serán financiados con crédito externo del Banco Interamericano de Desarrollo.

Con Acuerdo Ministerial 151 de 14 de abril de 2015, el Ministro de Finanzas delega a la Viceministra de Finanzas, emita el aval a nombre del Ministerio de Finanzas, respecto a los montos a certificar y/o comprometer dentro de los procesos de contratación sujetos a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General, incluidos los de régimen especial.

Por lo expuesto, se emite el aval para que el Ministerio de Transporte y Obras Públicas realice las contrataciones de obras, bienes y servicios por un monto total de USD114.470.221,35 (incluye IVA) de los cuales USD84.331.831,26 corresponden al año 2015, de conformidad con el anexo del oficio referido.

Finalmente, es importante resaltar que el presente aval no constituye una certificación presupuestaria, y que de existir alguna diferencia con el reporte de movimientos presupuestarios del Sistema de Gestión Financiera entre el monto avalado para el año 2015 y subsiguientes, y el valor codificado, la entidad bajo su responsabilidad deberá realizar las reformas correspondientes sin afectar el valor total de su presupuesto.

Atentamente,

*Documento firmado electrónicamente*

Econ. Magdalena Del Pilar Vicuña Cevallos  
VICEMINISTRA DE FINANZAS, SUBROGANTE



Oficio Nro. MINFIN-VGF-2015-0094-O

Quito, D.M., 27 de julio de 2015

Referencias:

- MINFIN-DM-2015-2038

Anexos:

- Matriz proyectos nuevos

Copia:

Señor Economista  
Fausto Eduardo Herrera Nicolalde  
Ministro de Finanzas

Señora Economista  
Madeleine Leticia Abarca Runruil  
Ministra de Finanzas, Subrogante

Señor Licenciado  
Carlos Fernando Soria Balseca  
Subsecretario de Presupuesto

Señor Ingeniero  
Luis Amable Carvajal Perez  
Subsecretario de Innovación de las Finanzas Públicas

Señora Economista  
Susana Lis Chu Yep  
Asesora

Señorita Economista  
Grace Ximena Rivera Yanez  
Asesora

Señora Ingeniera Comercial  
Brigitte De Jesús Flores Colcha  
Directora de Proyectos  
MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍA RENOVABLE

gfy

