



CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD CNEL EP
CNEL EP UNIDAD DE NEGOCIOS MANABÍ

Av. Flavio Reyes vía Barbasquillo (Instalaciones Escuela de Pesca), Manta. Telf.: 05-370 2000

MEMORIA TÉCNICA - APROBACIÓN DE PROYECTO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN

DATOS GENERALES DEL PROYECTO:

Nombre del Proyecto:		"ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR, FASE II"					
Oficio N°	S/N	Ing. Responsable	Walter Ivan Izquierdo Argandoña	Fecha de Ingreso	2021	06	25
Memorando N°	CNEL-MAN-COM-2021-0981-M	Reg. Profesional	1009-15-1408072	Fecha de Revisión	2021	07	07
N° Proyecto	P-169-21	Derecho Aprobación N°	NO APLICA	Fecha de Ultimas Correcciones	2021	7	12
Capacidad a instalarse	75 KVA - 3 Ø	Demanda Máxima Proyectada	61.91 KVA	Fecha de Aprobación	2021	07	
<input checked="" type="checkbox"/> Diseño/Construcción Redes MV, BV, AP		<input type="checkbox"/> Demanda Máxima Unitaria	45.5 KW	<input type="checkbox"/> Reubicación Redes			
<input type="checkbox"/> Alumbrado Publico		<input type="checkbox"/> Reubicación Redes					

PROPIETARIOS/REPRESENTANTES:

Nombres completos	Jefferson Alexis Paredes Plaza	Cédula de Ciudadanía/Ruc	1312522145001	Dignidad:	Representante	Teléfono:	
UBICACION:	Provincia: MANABI	Cantón: Calceta	Parroquia: Qulroga	Adm. Zonal: Zona Sur	Dirección:	Represa La Esperanza.	Barrio/Ref.:

TIPO DE RED

Medio Voltaje	Acometida MV:	Bajo Voltaje:	Medidor (es) de Energía:
Aérea <input type="checkbox"/> X	Subterránea <input checked="" type="checkbox"/> X	Subterránea <input checked="" type="checkbox"/> X	En poste <input checked="" type="checkbox"/> X
TRANSFORMADOR:	Trifásico <input checked="" type="checkbox"/> X	Pad Mounted <input checked="" type="checkbox"/> X	Lugar de Instalación:
Total <input type="checkbox"/> 1	Total KVA <input type="checkbox"/> 75	Vivienda con Servicio <input type="checkbox"/>	Cámara <input checked="" type="checkbox"/> X
Total Usuarios/Lotes <input type="checkbox"/> 1	Distancia de la Red de MV <input type="checkbox"/> 209 mts	Distancia de la Red de BV <input type="checkbox"/> 8 mts	Vivienda Sin Servicio <input type="checkbox"/>
			Distancia Acometidas <input type="checkbox"/> 30 mts

Una vez realizado la revisión del Proyecto y en base a la factibilidad de servicio aprobada, se establece que el proyecto cumple con todas las Disposiciones vigentes en CNEL EP Unidad de Negocio Manabí, Lineamientos de Gerencia Técnica y Especificaciones Técnicas de materiales y equipos del Sistema de Distribución, Manual de las Unidades de Construcción Homologados por el MERNNR, en razón de esto se **APRUEBA EL PROYECTO ELÉCTRICO**, debiendo cumplir lo siguiente:

EQUIPOS DE MEDICIÓN A UTILIZAR EN EL PROYECTO:

Medidor (es) <input checked="" type="checkbox"/> BV	Forma: 9-5	Clase 20	Voltaje 240/120
Transformador de Corriente <input checked="" type="checkbox"/> X	Cantidad 3	Relación 600/5	
Transformador de Potencial <input checked="" type="checkbox"/> X	Cantidad 3	Relación 70/1	
Medidor para Energía Reactiva: <input type="checkbox"/> -			

OBLIGACIONES:

- * La Dirección Comercial de acuerdo a su criterio técnico podrá realizar los cambios al tipo de Medición indicada.
- * Los valores por depósito de garantía y otros derechos se determinarán en el momento de suscribir el Contrato de Medidor (es) en las Oficinas de Manta.
- * Trámites y pago de instalación de Medidor (es) en CNEL UN MAN, Agencia más cercana.
- * Una vez concluidos los trabajos señalados en el proyecto, el Ingeniero responsable comunicará por escrito a la Dirección Técnica y Dirección Comercial.
- * Se deberá solicitar el inicio de construcción al Administración de CNEL UP UN Manabí.
- * CNEL EP, velará por que no se realice la energización del proyecto hasta que el Fiscalizador asignado emita un informe favorable sobre la construcción del proyecto y solicite el sistema de medición al Área Comercial para su respectiva instalación. Para los proyectos eléctricos que sean energizados sin autorización se realizará el debido proceso en lo referente al aprovechamiento y uso de energía eléctrica.

OBSERVACIONES:

- * Se deberá cumplir con, disposiciones emitidas en la UN MAN, los lineamientos técnicos de CNEL EP para el diseño y construcción de proyectos eléctricos, homologación de las unidades de construcción (UC), especificaciones técnicas de materiales y equipos para el sistema de distribución eléctrica dispuesta por el MERNNR y normativas del sector eléctrico.
- * El Ingeniero responsable de la construcción del proyecto, se someterá a las disposiciones e indicaciones impartidas por el Fiscalizador de CNEL EP UN Manabí, cuando las mismas no se encuentren en la memoria o diseños del proyecto.




Ing. Jose Eduardo Delgado Velez
Profesional de Proyectos
REVISIÓN DE PROYECTO 1

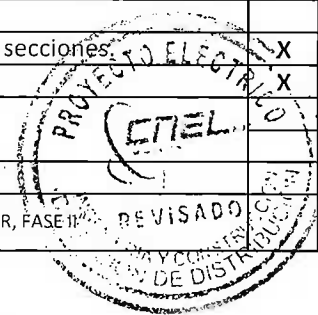
Ing. Rodrigo Lopez Páilo
Profesional de Construcción y Fiscalización.
REVISIÓN DE PROYECTO 2

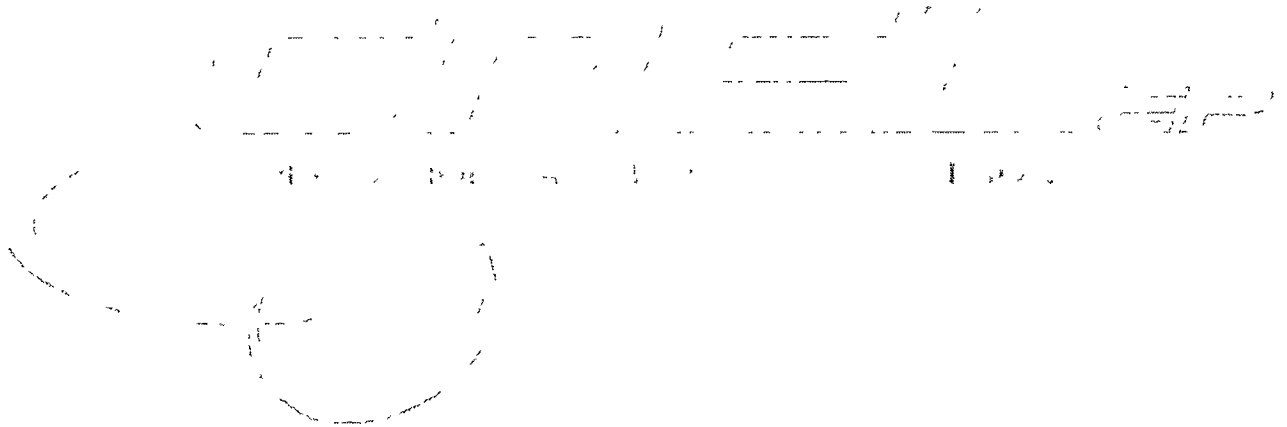
Ing. Jorge Elías Solorzano
Lider de Ingeniería & Construcciones (S)
REVISIÓN DE PROYECTO FINAL

Ing. Juan Pablo Mejías Vera
Director de Distribución
APROBACIÓN DE PROYECTO



ANEXO 15: CHECK LIST 02 - PROFESIONAL TÉCNICO - REVISIÓN 01			
CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD UN MAN			CUMPLE
REVISIÓN 02 DEL PROYECTO ELÉCTRICO			SI NO N/A
1	Check List 01		X
2	Memoría Técnica con las características del proyecto		X
3	Índice del proyecto dividido en secciones de acuerdo a estructura.		X
4	Sección 1	Terminos de Referencia (resumen y objeto de proyecto, imagen satelital georeferenciada, coordenadas punto de arranque, alimentador, Subestación)	X
5	Sección 2	Estudio de carga y Demanda (cálculo de cargas y demanda máxima y todo lo descrito en el Instructivo)	X
6	Sección 3	Estudio de resistividad de suelo y cálculo de resistencia de puesta a tierra o malla puesta a tierra (carta del dueño del equipo de medición certificando el trabajo, certificado de calibración del equipo, fotografías panorámicas y específicas de las mediciones realizadas)	X
7	Sección 4	Red Primaria(Punto de entrega de CNELEP consumidor final, foto de punto de conexión)	X
8	Sección 5	Red Secundaria y Alumbrado Público	X
9	Sección 6	Seccionamiento y Protecciones	X
10	Sección 7	Estructuras de Soporte detalle de tipos de aislador a utilizar según el grado de contaminación, camara y canalizaciones	X
11	Sección 8	Equipos y Materiales (lista de los equipos y materiales del proyecto con cantidades)	X
12	Sección 9	Programación de la Obra (presupuesto y mano de obra, hoja de estacamiento)	X
13	Sección 10	Anexos	X
		Calculo de la carga declarada, en caso de preverse expansión deberá considerar su	X
		Estudio de Calculo de caída de voltaje	X
		Calculo de corrección de factor de potencia.	X
		Esquema de ubicación geografica del proyecto referido al sistema electrico de CNELEP que el proyectista solicitará previamente al area del GIS de la Unidad de Negocios.	X
		Planos firmados por el proyectista preferiblemente en A1, doblados y utilizando la simbología homologada por el MERNNR, los planos deberán contener la implantación general de la obra, incluyendo ubicación del o los transformadores y/o cuartos para transformadores, así como también la información necesaria correspondiente a las instalaciones electricas interiores, red de alta, medio, bajo voltaje y alumbrado publico existente y proyectada, según sea el caso, de ser necesarios en planos separados según el criterio del proyectista; la información digital deberá estar georeferenciado en AutoCAD en coordenadas UTM WGS 1984 v preferiblemente a escalas 1:2000 o 1:2500 en el sector rural v	X
14	Corrida de flujo		X
15	Proyecto mayor de 500 kW conformación de comisión técnica, estudio de coordinación de Protección, informe comisión.		X
16	Permiso de energización provisional (otorgado por el Área Comercial).		X
17	Permiso de construcción provisional otorgado por el Area Distribución		X
18	Carpeta cumple con limpieza, separadores adecuados identificados por secciones.		X
19	El proyecto sigue los puntos según Índice.		X
OBSERVACIONES			
PROYECTO P-169-21			
"ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR, FASE II"			
 Ing. Jose Eduardo Delgado Velez			





Oficio Nro. CNEL-MAN-COM-2021-0813-O

Manta, 19 de julio de 2021

Asunto: Aprobación del proyecto eléctrico P-169-21 "ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR, FASE II"

Señor Ingeniero
Walter Iván Izquierdo Argandoña
En su Despacho

De mi consideración

Por medio del presente, tengo a bien dirigirme a usted, para comunicarle que el proyecto eléctrico "ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR, FASE II", ha sido aprobado, conforme lo indica en memorando No. CNEL-MAN-DIST-2021-1311-M la Dirección de Distribución.

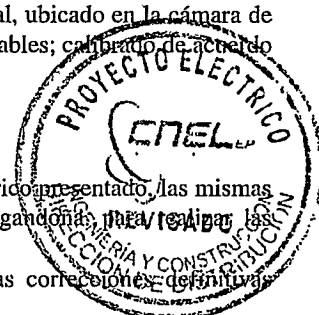
El citado documento señala que, de acuerdo a lo dispuesto en el procedimiento para la aprobación, permiso de inicio de construcción, recepción y energización de los proyectos eléctricos, y en atención al memorando CNEL-MAN-COM-2021-0981-M, de fecha 29 de junio del 2021 suscrito por el Director Comercial, en donde se remite el proyecto eléctrico " ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR, FASE II " cuyo proyectista es el Ing. Walter Iván Izquierdo Argandoña, le informo que el 29 de junio del 2021 se asignó para revisión del contenido del proyecto eléctrico al Ing. José Eduardo Delgado Vélez; el proyecto eléctrico ha sido aprobado de acuerdo a los siguientes detalles:

- **Tipo de diseño:** Construcción de red trifásica e instalación de un transformador de 75Kva
- **Propietario/Representante Legal:** Jefferson Alexis Paredes Plaza
- **Tipo de construcción:** Planta de Agua
- **Dirección:** Represa La Esperanza
- **Detalle de Construcción:** El punto de conexión a red trifásica, para suministrar la energía eléctrica al centro de transformación CT-1, será en el poste proyectado P11, de hormigón armado de 14 mts, La red aérea trifásica será con conductor de aluminio ASC #2/0 AWG para la fases y conductor de aluminio ASC #2/0 AWG para el neutro, y tendrá una longitud de 209 mts.
- Para la red de medio voltaje soterrada que tendrá una distancia de 45 mt se va a emplear conductor a unipolar de cu, aislado 15 Kv, XLPE, # 2 Awg, 19 hilos, 133% na. Para la fase y conductor de cobre aislado TTU 2000 V. #2 AWG para el neutro.

La acometida del secundario del transformador, será canalizada de manera subterránea mediante tubería PVC pesada de 3", hasta llegar al tablero de distribución y protección principal, ubicado en la cámara de transformación, y llegará a los bornes del breakers trifásico de 200 Amp. regulables; calibre de acuerdo a la carga del transformador a 197 A.

Observaciones:

- Con fecha 8 de Julio del 2021 se realizan observaciones al proyecto eléctrico presentado, las mismas que fueron puestas en conocimiento al Ing. Walter Iván Izquierdo Argandoña, para realizar las correcciones.
- Con fecha 12 de julio del 2021, ingresa el proyecto eléctrico con las correcciones definitivas realizadas por el proyectista.
- Una vez revisado el proyecto se procede a su aprobación, con las siguientes consideraciones:
- El punto de derivación se la realizará (603378 - 9901595)



Oficio Nro. CNEL-MAN-COM-2021-0813-O

Manta, 19 de julio de 2021

- No. **alimentador** 11_04_04 Quiroga
- **Sistema de Medición.** La ubicación del contador de energía, será en la parte externa de la cámara de transformación en el cerramiento, La medición será en bajo voltaje, semi-inducta, y se instalarán 3 transformadores de corriente TC, con relación de transformación de 600 a 5 rango extendido.
- Se deberán realizar las mediciones del sistema de puesta a tierra del transformador, de existir una resistividad mayor a 10 ohmios, considerar el reemplazo y mejoramiento del sistema de puesta a tierra.
- La reposición de acera y calzada serán de exclusiva responsabilidad del Ingeniero Constructor, y los respectivos permisos deberán ser gestionados con el GAD del Cantón Calceta.

Obligaciones:

- Es deber de los profesionales, instituciones, compañías y/o empresas a cargo de la ejecución de los estudios y construcción de proyectos eléctricos, conocer los aspectos legales vigentes, los mismos que se encuentran estipulados en la "Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica", así también sus actividades y proceder deben guiarse por un código de ética profesional.
- Para la provisión del suministro eléctrico, deberá cumplir con el siguiente procedimiento:
- El ingeniero responsable de la construcción del proyecto, deberá presentar los documentos establecidos en el procedimiento para la solicitud de nuevos servicios "PR-COM-AC-001" y una solicitud dirigida al Administrador de la Unidad de Negocio en el formato Solicitud de inicio de construcción "FO-TEC-CTR-003".
- La solicitud será trasladada al Director de Distribución, quien verificará que el diseño haya sido aprobado dentro de los últimos seis meses a la fecha de aprobación.
- El Director de Distribución a través de oficio al Ingeniero Eléctrico responsable de la construcción del proyecto, informará el nombre del servidor público designado como Supervisor de la Construcción. *De no recibir esta comunicación el Ingeniero Eléctrico responsable de la construcción no podrá dar inicio a la obra.*
- *Para los proyectos eléctricos que sean energizados sin autorización se realizará el debido proceso en lo referente al aprovechamiento ilícito del servicio de energía eléctrica.*
- El Supervisor verificará y consultará al constructor durante el proceso todo lo que sea necesario para garantizar la calidad de los materiales y equipos, así como el buen funcionamiento de la obra.
- El presente proyecto deberá cumplir con los lineamientos técnicos de CNEL EP para el diseño y construcción de proyectos eléctricos, homologación de las unidades de propiedad de construcción (UC), especificaciones técnicas de materiales y equipos para el sistema de distribución eléctrica dispuestas por el MERNNR y normativas del sector eléctrico.
- La construcción de la obra, deberá realizarse con el aval de un Ingeniero Eléctrico, en libre ejercicio de la profesión, siendo su responsabilidad la construcción de la obra de acuerdo al diseño aprobado, garantizando el cumplimiento de normas, permisos municipales, calidad de los materiales, equipo y mano de obra a emplearse, los mismos que deben ser verificados por el Supervisor de la construcción designado por CNEL EP UN Manabí una vez que se conceda el permiso de construcción.
- Las observaciones y/o recomendaciones realizadas por el Supervisor de Construcción, realizadas al proyecto eléctrico deberán ser acatadas por el Ingeniero responsable de la construcción, aun cuando estas no se encuentren en la memoria técnica y diseño del proyecto eléctrico, siempre y cuando estén enmarcadas en el cumplimiento de los lineamientos técnicos de CNEL EP.
- El Supervisor de construcción velará por que se cumpla con lo dispuesto en los lineamientos de la Gerencia Técnica emitidos en el 2016.
- El supervisor de la construcción designado por CNEL EP UN Manabí, supervisará las suspensiones de servicio requeridas por el constructor.
- De acuerdo a las disposiciones emitidas por la Dirección Técnica de CNEL EP UN Manabí, mediante Memorando Nro. CNEL-MAN-TEC-2015-1734-M, el transformador deberá ser ingresado

Oficio Nro. CNEL-MAN-COM-2021-0813-O

Manta, 19 de julio de 2021

al laboratorio de transformadores de CNEL EP UN Manabí, para su revisión y obtención de la certificación de pruebas técnicas.

- Se deberá dar cumplimiento a la disposición emitida en el Memorando Nro. CNEL-MAN-ADM-2015-1173-M, para postes de hormigón con certificación INEN.
- Para la selección de aisladores, se deberá dar cumplimiento al Memorando Nro. CNEL-MAN-ING-2015-0057-M, cuya normalización está enmarcada por grado de contaminación.

El Ingeniero Constructor de la obra, solicitará al Supervisor de la Construcción, la recepción parcial o total del proyecto de acuerdo con la programación aprobada, entregando la siguiente documentación:

- Solicitud de recepción y energización del proyecto eléctrico "FO-TEC-CTR-004".
- Planos de obra finalizada en físico y digital en formatos AutoCAD y Arc GIS.
- Liquidación de materiales, equipos y mano de obra con detalle por unidad constructiva, según sea su extensión de red secundaria, construcción de redes de medio voltaje o redes de subtransmisión y subestación.

Con lo antes indicado, es de informar que al tratarse de un proyecto eléctrico externo (particular) CNEL EP UN Manabí, no se responsabiliza por los precios unitarios utilizados en la elaboración del presupuesto referencial ya que estos son de exclusiva responsabilidad del proyectista que presenta el estudio.

Finalmente, se indica que el presente documento no faculta el inicio de trabajos para la construcción del proyecto eléctrico, para lo cual el proyectista deberá requerir la asignación de un Supervisor que cumplirá el rol de fiscalizador de la obra y velará que la misma sea construida acorde a la presente aprobación, considerando que dentro de sus responsabilidades estará autorizar el inicio de la construcción.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Ing. Galo Josue Villalva Cobeña
DIRECTOR COMERCIAL, ENCARGADO - MAN

Referencias:

- CNEL-MAN-DIST-2021-1311-M

Anexos:

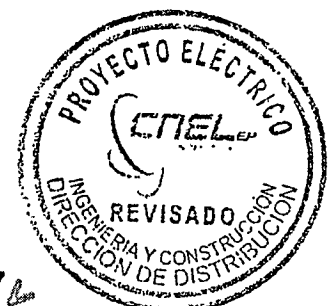
- agua_de_captación_calceta_fase_ii-signed.pdf

Copia:

Señor Ingeniero
Juan Pablo Míeles Vera
Director de Distribución, Encargado - MAN

Señor Ingeniero
Jorge Elías Solorzano Fernández
Líder de Ingeniería y Construcción, Subrogante - MAN

Señor Ingeniero
Rodrigo Eduardo López Pallo
Especialista de Proyectos - MAN



Oficio Nro. CNEL-MAN-COM-2021-0813-O

Manta, 19 de julio de 2021

Señor Ingeniero
John Mayo Moreno Faubla
Líder de Control de Energía - MAN

Señora Licenciada
Jessica Jessenia Andrade Palma
Líder de Clientes Especiales, Subrogante - MAN

Señor Ingeniero
Jose Emiliano Mendoza Solorzano
Agente de Agencia, Encargado - MAN

Señora Ingeniera
María Dolores Zambrano Rivera
Especialista de Promoción de Servicio - MAN

mdzr/mfda



Firmado electrónicamente por:
GALO JOSUE
VILLALVA
COBENA

Memorando Nro. CNEL-MAN-DIST-2021-1311-M

Manta, 16 de julio de 2021

PARA: Sr. Ing. Galo Josue Villalva Cobeña
Director Comercial, Encargado - MAN

ASUNTO: Aprobación del proyecto eléctrico P-169-21 "ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR, FASE II"

De acuerdo a lo dispuesto en el procedimiento para la aprobación, permiso de inicio de construcción, recepción y energización de los proyectos eléctricos, y en atención al memorando CNEL-MAN-COM-2021-0981-M, de fecha 29 de junio del 2021 suscrito por el Director Comercial, en donde se remite el proyecto eléctrico " **ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR, FASE II** " cuyo proyectista es el Ing. Walter Iván Izquierdo Argandoña, le informo que el 29 de junio del 2021 se asignó para revisión del contenido del proyecto eléctrico al Ing. José Eduardo Delgado Vélez; el proyecto eléctrico ha sido aprobado de acuerdo a los siguientes detalles:

Tipo de diseño: Construcción de red trifásica e instalación de un transformador de 75Kva

Propietario/Representante Legal: Jefferson Alexis Paredes Plaza

Tipo de construcción: Planta de Agua

Dirección: Represa La Esperanza

Detalle de Construcción: El punto de conexión a red trifásica, para suministrar la energía eléctrica al centro de transformación CT-1, será en el poste proyectado P11, de hormigón armado de 14 mts, La red aérea trifásica será con conductor de aluminio ASC #2/0 AWG para la fases y conductor de aluminio ASC #2/0 AWG para el neutro, y tendrá una longitud de 209 mts.

Para la red de medio voltaje soterrada que tendrá una distancia de 45 mt se va a emplear conductor a unipolar de cu, aislado 15 Kv, XLPE, # 2 Awg, 19 hilos, 133% na. Para la fase y conductor de cobre aislado TTU 2000 V. #2 AWG para el neutro.

La acometida del secundario del transformador, será canalizada de manera subterránea mediante tubería PVC pesada de 3", hasta llegar al tablero de distribución y protección principal, ubicado en la cámara de transformación, y llegará a los bornes del breakers trifásico de 200 Amp. regulables; calibrado de acuerdo a la carga del transformador a 197 A.

Observaciones:

Con fecha 8 de Julio del 2021 se realizan observaciones al proyecto eléctrico presentado, las mismas que fueron puestas en conocimiento al Ing. Walter Iván Izquierdo Argandoña para realizar las correcciones.



Memorando Nro. CNEL-MAN-DIST-2021-1311-M

Manta, 16 de julio de 2021

Con fecha 12 de julio del 2021, ingresa el proyecto eléctrico con las correcciones definitivas realizadas por el proyectista.

Una vez revisado el proyecto se procede a su aprobación, con las siguientes consideraciones:

El punto de derivación se la realizará (603378 - 9901595)
No. **alimentador** 11_04_04 Quiroga

Sistema de Medición.

La ubicación del contador de energía, será en la parte externa de la cámara de transformación en el cerramiento, La medición será en bajo voltaje, semi-inducta, y se instalaran 3 transformadores de corriente TC, con relación de transformación de 600 a 5 rango extendido.

Se deberán realizar las mediciones del sistema de puesta a tierra del transformador, de existir una resistividad mayor a 10 ohmios, considerar el reemplazo y mejoramiento del sistema de puesta a tierra.

La reposición de acera y calzada serán de exclusiva responsabilidad del Ingeniero Constructor, y los respectivos permisos deberán ser gestionados con el GAD del Cantón Calceta.

Obligaciones:

Es deber de los profesionales, instituciones, compañías y/o empresas a cargo de la ejecución de los estudios y construcción de proyectos eléctricos, conocer los aspectos legales vigentes, los mismos que se encuentran estipulados en la "Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica", así también sus actividades y proceder deben guiarse por un código de ética profesional.

Para la provisión del suministro eléctrico, deberá cumplir con el siguiente procedimiento:

El ingeniero responsable de la construcción del proyecto, deberá presentar los documentos establecidos en el procedimiento para la solicitud de nuevos servicios "PR-COM-AC-001" y una solicitud dirigida al Administrador de la Unidad de Negocio en el formato Solicitud de inicio de construcción "FO-TEC-CTR-003".

La solicitud será trasladada al Director de Distribución, quien verificará que el diseño haya sido aprobado dentro de los últimos seis meses a la fecha de aprobación.

Memorando Nro. CNEL-MAN-DIST-2021-1311-M

Manta, 16 de julio de 2021

El Director de Distribución a través de oficio al Ingeniero Eléctrico responsable de la construcción del proyecto, informará el nombre del servidor público designado como Supervisor de la Construcción. ***De no recibir esta comunicación el Ingeniero Eléctrico responsable de la construcción no podrá dar inicio a la obra.***

Para los proyectos eléctricos que sean energizados sin autorización se realizará el debido proceso en lo referente al aprovechamiento ilícito del servicio de energía eléctrica.

El Supervisor verificará y consultará al constructor durante el proceso todo lo que sea necesario para garantizar la calidad de los materiales y equipos, así como el buen funcionamiento de la obra.

El presente proyecto deberá cumplir con los lineamientos técnicos de CNEL EP para el diseño y construcción de proyectos eléctricos, homologación de las unidades de propiedad de construcción (UC), especificaciones técnicas de materiales y equipos para el sistema de distribución eléctrica dispuestas por el MERNNR y normativas del sector eléctrico.

La construcción de la obra, deberá realizarse con el aval de un Ingeniero Eléctrico, en libre ejercicio de la profesión, siendo su responsabilidad la construcción de la obra de acuerdo al diseño aprobado, garantizando el cumplimiento de normas, permisos municipales, calidad de los materiales, equipo y mano de obra a emplearse, los mismos que deben ser verificados por el Supervisor de la construcción designado por CNEL EP UN Manabí una vez que se conceda el permiso de construcción.

Las observaciones y/o recomendaciones realizadas por el Supervisor de Construcción, realizadas al proyecto eléctrico deberán ser acatadas por el Ingeniero responsable de la construcción, aun cuando estas no se encuentren en la memoria técnica y diseño del proyecto eléctrico, siempre y cuando estén enmarcadas en el cumplimiento de los lineamientos técnicos de CNEL EP.

El Supervisor de construcción velará por que se cumpla con lo dispuesto en los lineamientos de la Gerencia Técnica emitidos en el 2016.

El supervisor de la construcción designado por CNEL EP UN Manabí, supervisará las suspensiones de servicio requeridas por el constructor.

De acuerdo a las disposiciones emitidas por la Dirección Técnica de CNEL EP UN Manabí, mediante Memorando Nro. CNEL-MAN-TEC-2015-1734-M, el transformador deberá ser ingresado al laboratorio de transformadores de CNEL EP UN Manabí, para la revisión y obtención de la certificación de pruebas técnicas.

Se deberá dar cumplimiento a la disposición emitida en el Memorando Nro.

Memorando Nro. CNEL-MAN-DIST-2021-1311-M

Manta, 16 de julio de 2021

CNEL-MAN-ADM-2015-1173-M, para postes de hormigón con certificación INEN.

Para la selección de aisladores, se deberá dar cumplimiento al Memorando Nro. CNEL-MAN-ING-2015-0057-M, cuya normalización está enmarcada por grado de contaminación.

El Ingeniero Constructor de la obra, solicitará al Supervisor de la Construcción, la recepción parcial o total del proyecto de acuerdo con la programación aprobada, entregando la siguiente documentación:

- Solicitud de recepción y energización del proyecto eléctrico "FO-TEC-CTR-004".
- Planos de obra finalizada en físico y digital en formatos AutoCAD y Arc GIS.
- Liquidación de materiales, equipos y mano de obra con detalle por unidad constructiva, según sea su extensión de red secundaria, construcción de redes de medio voltaje o redes de subtransmisión y subestación.

Con lo antes indicado, es de informar que al tratarse de un proyecto eléctrico externo (particular) CNEL EP UN Manabí, no se responsabiliza por los precios unitarios utilizados en la elaboración del presupuesto referencial ya que estos son de exclusiva responsabilidad del proyectista que presenta el estudio.

Finalmente, se indica que el presente documento no faculta el inicio de trabajos para la construcción del proyecto eléctrico, para lo cual el proyectista deberá requerir la asignación de un Supervisor que cumplirá el rol de fiscalizador de la obra y velará que la misma sea construida acorde a la presente aprobación, considerando que dentro de sus responsabilidades estará autorizar el inicio de la construcción.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Ing. Juan Pablo Mieles Vera
DIRECTOR DE DISTRIBUCIÓN, ENCARGADO - MAN

Referencias:

- CNEL-MAN-COM-2021-0981-M

Anexos:

- agua_de_captación_calceta_fase_ii-signed.pdf

Copia:

Srta. Antonella Carofilis Huerta
Técnico 2 de Operaciones y Control - MAN

Memorando Nro. CNEL-MAN-DIST-2021-1311-M

Manta, 16 de julio de 2021

Srta. Ing. Candy Katherine Echeverria Muguera
Profesional de Construcción y Fiscalización - MAN

Sr. Ing. Carlos Ivan Bermello Hernández
Especialista de Construcciones y Fiscalización - MAN

Sr. Ing. Gheorgi Olaff Arteaga Campoverde
Profesional de Mantenimiento de Redes de Distribución - MAN

Sra. Lcda. Jessica Jessenia Andrade Palma
Líder de Clientes Especiales, Subrogante - MAN

Sr. Ing. John Mayo Moreno Faubla
Líder de Control de Energía - MAN

Sr. Ing. Jorge Elias Solorzano Fernandez
Líder de ingeniería y Construcción, Subrogante - MAN

Sra. Ing. María Dolores Zambrano Rivera
Especialista de Promoción de Servicio - MAN

Srta. Mgs. María Fernanda Delgado Alvarado
Líder de Servicio al Cliente, Subrogante - MAN

Sr. Mgs. Reinaldo Humberto Giler Castro
Líder de Mantenimiento, Encargado - MAN

Sr. Ing. Rodrigo Eduardo López Pallo
Especialista de Proyectos - MAN

Sr. Roger Antonio Lucas Morales
Profesional de Mantenimiento de Redes de Distribución y Mantenimiento - MAN

Sr. Ing. Ruben David Palma Zambrano
Profesional de Proyectos - MAN

Sra. Abg. Silvia Mariana Mendoza Avellan
Técnico de Emisión de Facturación - MAN

Sr. Ing. Victor Adrian Limongi Velez
Líder de Operación - MAN

Sr. Ing. Yandris Eduardo Vines Pinargote
Líder de Planificación, Subrogante - MAN

relp/js

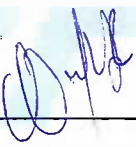


Firmado electrónicamente por:
**JUAN PABLO
MIELES VERA**



CHECK LIST 01 - BALCON DE SERVICIO			
Nombre del Proyecto:		ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR, FASE II.	
Nombre del Proyectista:		Walter Ivan Izquierdo Argandoña	
Capacidad del Proyecto (KVA):		75 kva	Capacidad del Proyecto (KW): 61,91 KW
CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD UN MAN			CUMPLE
Contenido Habilitante para la Presentación del Proyecto Eléctrico			SI NO N/A
1	Para los proyectos que superen los 500 KW, se deberá presentar la prefactibilidad aprobada por CNEL EP, la cual debe tener vigencia máxima de 3 años contabilizados desde su aprobación.		
2	Solicitud de revisión y aprobación del proyecto eléctrico en formato "FO-TEC-CTR-001"		
3	Documentos del Proyectista: Copia de cedula, certificado de votación, copia del registro del SENESCYT, copia del RUC.		
4	Carta de autorización del propietario y/o representante legal "FO-PROY-001"		
5	Documentos del Propietario y/o representante legal (Natural) (Copia de cédula, certificado de votación).		
6	Documentos del Propietario y/o representante legal (Jurídica) (Copia de cédula, certificado de votación, copia del RUC, copia del nombramiento(Notariado)).		
7	Acta de compromiso con CNEL EP UN MANABI "FO-PROY-002"		
8	Carta con la función a desempeñar, que podrá ser Proyectista, Constructor o ambos, incluir también el objeto del proyecto, indicando si es proyecto nuevo, alcance o legalización "FO-PROY-003"		
9	Para el caso de una persona natural o jurídica presentar una copia de registro de la propiedad donde se ubicará el proyecto (cuya vigencia sea de hasta 6 meses), o certificado de posesión actualizado emitido por el GAD (Municipios o juntas parroquiales) al cual pertenezcan, en caso de que no se encuentre actualizada esta información en DATO SEGURO. Todo copia adjunta debe ser presentada de forma legible. (Documentos escaneados y en PDF). En el caso de arrendatario, deberá adicionar: Presentación de cedula de ciudadanía de ambos y contrato de arrendamiento notariado siempre y cuando supere el salario básico.		
10	De acuerdo a lo indicado LEY ORGÁNICA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA en su artículo 65 se establece que para proyectos eléctricos en lotizaciones, urbanizaciones, edificios de propiedad horizontal y similares, deberá presentar adicionalmente a los documentos técnicos eléctrico, lo siguiente:		
a	Título de propiedad debidamente legalizado e inscrito en el Registro de la Propiedad.		
b	Autorización emitida por el Gobierno Autónomo Descentralizado que corresponda sobre la aprobación del proyecto inmobiliario (Deberá contener el informe aprobatorio, plano con la implantación de lotes y plano de levantamiento planímetro).		
c	Documento de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos indicando que la ubicación del proyecto se encuentra dentro de las zonas factibles y no en zona de riesgo.		
11	Estructura del proyecto eléctrico dividido en secciones:		
	Sección 1	Índice del proyecto	
	Sección 2	Términos de Referencia.	
	Sección 3	Estudio de Demanda y corrección del Factor de Potencia.	
	Sección 4	Estudio de resistividad de suelo y cálculo de malla de puesta a tierra.	
	Sección 5	Descripción de la Red Primaria existente y de la proyectada.	
	Sección 6	Descripción de la Red Secundaria, Alumbrado Público, Sistema de Medición existente y proyectada.	
	Sección 7	Seccionamiento y Protecciones.	
	Sección 8	Detalle de las estructuras y equipos a utilizar en el proyecto aéreo, subterráneo o mixto.	
	Sección 9	Cantidad de Equipos y Materiales con especificaciones completas acorde a la Homologación.	



Sección 10	Programación de la Obra y Presupuesto Referencial.			
Sección 11	Anexos			
OBSERVACIONES				
<p>Para el caso de legalizaciones de obras construidas sin autorización, se deberá detallar en las secciones correspondientes de la memoria técnica, las estructuras y material instalado con anexo fotográfico de cada estructura, además se deberá indicar las correcciones que el caso amerite.</p>				
<p>Para los proyectos que contemple la proyección de infraestructura por vía pública, deberán presentar la factibilidad técnica para despliegue de redes aéreas – subterráneas en medio y bajo voltaje, emitida por el GAD correspondiente.</p>				
<p>De acuerdo a lo indicado LEY ORGÁNICA DEL SERVICIO PUBLICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA en su artículo 65 se establece lo siguiente: "...Las redes eléctricas para atender el servicio eléctrico en lotizaciones, urbanizaciones y edificios de propiedad horizontal, deberán ser subterráneas..."</p>				
<p>Adicionalmente se deberá cumplir con las ordenanzas emitidas por cada GAD, en cada una de sus zonas de influencia.</p>				
<p>Se prohíbe la energización hasta que el proyecto sea recibido parcial o completamente de acuerdo al diseño aprobado y se hayan instalado los sistemas de medición definitivos. Si el contratista o propietario por su cuenta energiza directamente, CNEL EP realizara el debido proceso en lo referente al aprovechamiento ilícito del servicio de energía eléctrica.</p>				
FIRMAS:				
 <p>Firmado electrónicamente por: WALTER IVAN IZQUIERDO ARGANDOÑA</p> 				
PROYECTISTA		AGENTE DE SERVICIO AL CLIENTE		
Walter Ivan Izquierdo Argandoña				



ANEXO 1: SOLICITUD DE REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL PROYECTO ELÉCTRICO
FO-TEC-CTR-001

Portoviejo, 26 de junio 2021

Sr. Ing.
Galo Villalba
DIRECTOR COMERCIAL
UNIDAD DE NEGOCIO MANABI
CNEL EP

Por medio de la presente solicito se realice la revisión y aprobación del proyecto eléctrico "**ESTUDIO DE PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA, CAPTACIÓN, Y DISTRIBUCIÓN DE LA CIUDAD DE CALCETA, CANTÓN BOLÍVAR, FASE II.**", de propiedad de Jefferson Alexis Paredes Plaza con RUC. 1312522145001 y correo electrónico emilio21delgado@hotmail.com; ubicado en la Vía a la Presa la esperanza, Parroquia Quiroga, del Cantón Bolívar, Provincia de Manabí.

La carga declarada del proyecto es de 61.91. kW; adjunto la carpeta original y dos copias con la documentación.

En espera de contar con una respuesta favorable a la presente, anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
WALTER IVAN
IZQUIERDO
ARGANDOÑA

INGENIERO ELÉCTRICO PROYECTISTA

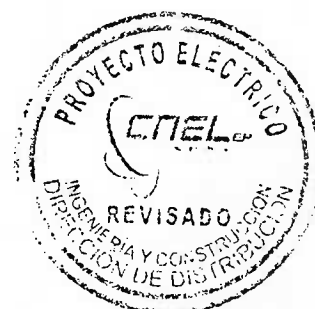
Nombre: Walter Ivan Izquierdo Argandoña

C.I.: 1308826195

Celular: 0992207852

Registro del SENESCYT: 1009-15-1408072

Correo electrónico: waltizar21@gmail.com



INSTRUCCIÓN: SUPERIOR PROFESIÓN/OCCUPACIÓN: INGENIERO

E33333242

001327477

APellidos y nombre del padre: IZQUIERDO VELÁSQUEZ WALTER IVAN

APellidos y nombre de la madre: ARGANDOÑA MENDOZA HELEN ANITA

LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: PORTOVIEJO

FECHA DE EMISIÓN: 2021-01-20

FECHA DE EXPIRACIÓN: 2031-01-20

W. Argandoña



REPÚBLICA DEL ECUADOR

DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL
IDENTIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN

N. 130882619-5



CIUDADANÍA: ECUATORIANA

APellidos y nombre: IZQUIERDO ARGANDOÑA WALTER IVAN

LUGAR DE NACIMIENTO: MANABI

PORTOVIEJO

FECHA DE NACIMIENTO: 1991-10-21

NACIONALIDAD: ECUATORIANA

SEXO: HOMBRE

ESTADO CIVIL: SOLTERO




CERTIFICADO DE VOTACIÓN 11 ABRIL 2021

PROVINCIA: MANABI

CIRCUNSCRIPCIÓN: 2

CANTÓN: PORTOVIEJO

PARROQUIA: 12 DE MARZO

ZONA: 1

JUNTA No. 0020 MASCULINO

IZQUIERDO ARGANDOÑA WALTER IVAN

Nº 57342864

CC Nº: 1308826195







Quito, 06/06/2019

CERTIFICADO DE REGISTRO DE TÍTULO

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, SENESCYT, certifica que IZQUIERDO ARGANDOÑA WALTER IVAN, con documento de identificación número 1308826195, registra en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador (SNIESE), la siguiente información:

Nombre: IZQUIERDO ARGANDOÑA WALTER IVAN
Número de documento de identificación: 1308826195
Nacionalidad: Ecuador
Género: MASCULINO

Título(s) de tercer nivel técnico-tecnológico y de grado

Número de registro	1009-15-1408072
Institución de origen	UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI
Institución que reconoce	
Título	INGENIERO ELECTRICO
Tipo	Nacional
Fecha de registro	2015-09-28
Observaciones	





OBSERVACIÓN:

- Los títulos de tercer nivel de grado ecuatorianos están habilitados para el ingreso a un posgrado.
- Los títulos registrados han sido otorgados por instituciones de educación superior vigentes al momento del registro. Para mayor información sobre las instituciones acreditadas en el Ecuador, ingresar a <https://infoeducacionsuperior.gob.ec/>

IMPORTANTE: La información proporcionada en este documento es la que consta en el SNIESE, que se alimenta de la información suministrada por las instituciones del sistema de educación superior, conforme lo disponen los artículos 129 de la Ley Orgánica Superior y 19 de su Reglamento. El reconocimiento/registro del título no habilita al ejercicio de las profesiones reguladas por leyes específicas, y de manera especial al ejercicio de las profesiones que pongan en riesgo de modo directo la vida, salud y seguridad ciudadana conforme el artículo 104 de la Ley Orgánica de Educación Superior. Según la Resolución RPC-SO-16-No.256-2016.

En el caso de detectar inconsistencias en la información proporcionada, se recomienda solicitar a la institución del sistema educación superior que suscribió el título, la rectificación correspondiente.

Para comprobar la veracidad de la información proporcionada, usted debe acceder a la siguiente dirección:

www.educacionsuperior.gob.ec

Ivaylo Rumenov Atanasov
Director de Registro de Títulos
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR,
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



1308826195

GENERADO: 06/06/2019 8.33 PM



Certificaciones del Sistema Nacional de Cualificaciones y Capacitación

Información provista por la Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Cualificaciones y Capacitación Profesional (SETEC).

En el caso de detectar inconsistencias en la información proporcionada, se recomienda solicitar a la institución que emitió el certificado, la rectificación correspondiente.

Nombre: IZQUIERDO ARGANDOÑA WALTER IVAN

Número de documento de identificación: 1308826195





Número de registro SETEC	SETEC-135-CCL-126094
Institución certificadora	CORPORACION DE FOMENTO PARA LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA CORFOPYM
Certificado en	PREVENCION EN RIESGOS LABORALES
Válido desde	27/05/2019
Válido hasta	27/05/2024
Provincia	MANABI
Cantón	PORTOVIEJO



Apellidos y nombres		Número RUC
IZQUIERDO ARGANDOÑA WALTER IVAN		1308826195001
Estado	Régimen	
ACTIVO	REGIMEN MICROEMPRESARIAL	
Inicio de actividades	Reinicio de actividades	Cese de actividades
22/11/2013	No registra	No registra
Jurisdicción		Obligado a llevar contabilidad
ZONA 4 / MANABI / PORTOVIEJO		NO
Tipo	Agente de retención	
PERSONAS NATURALES	NO	

Domicilio tributario**Ubicación geográfica**

Provincia: MANABI Cantón: PORTOVIEJO Parroquia: 12 DE MARZO

Dirección

Calle: CHE GUEVARA Número: S/N Intersección: AV. UNIVERSITARIA Referencia: A LADO DE LA COPIADORA LORENA

Actividades económicas

- M71102405 - ELABORACIÓN Y REALIZACIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA.
- G46632401 - VENTA AL POR MAYOR DE MATERIAL ELECTRICO.
- F43220201 - INSTALACIÓN EN EDIFICIOS Y OTROS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE: SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN O AIRE ACONDICIONADO, (INCLUYE AMPLIACIONES, REPARACIONES, REFORMAS Y MANTENIMIENTO).
- F43210101 - INSTALACIÓN DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS, LÍNEAS DE TELECOMUNICACIONES, REDES INFORMÁTICAS Y LÍNEAS DE TELEVISIÓN POR CABLE, INCLUIDAS LÍNEAS DE FIBRA ÓPTICA, ANTENAS PARABÓLICAS. INCLUYE CONEXIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS, EQUIPO DOMÉSTICO Y SISTEMAS DE CALEFACCIÓN RADIANTE (INCLUYE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN).
- F43210102 - INSTALACION, MANTENIMIENTO Y REPARACION DE CENTRALES DE ENERGIA ELECTRICA Y TRANSFORMADORES.
- F43120201 - MOVIMIENTO DE TIERRAS: EXCAVACIÓN, NIVELACIÓN Y ORDENACIÓN DE TERRENOS DE CONSTRUCCIÓN, EXCAVACIÓN DE ZANJAS, REMOCIÓN DE PIEDRAS, VOLADURA, ETCÉTERA.

Establecimientos**Abiertos**

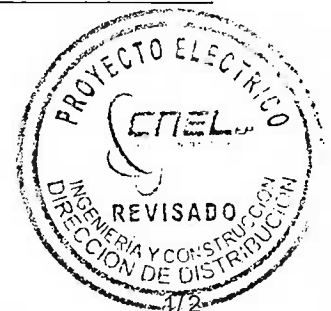
1

Cerrados

0

Obligaciones tributarias

- 2011 DECLARACION DE IVA
- 1024 IMPUESTO A LA RENTA REGIMEN IMPOSITIVO PARA MICROEMPRESAS



Apellidos y nombres
IZQUIERDO ARGANDOÑA WALTER IVAN

Número RUC
1308826195001

i Las obligaciones tributarias reflejadas en este documento están sujetas a cambios. Revise periódicamente sus obligaciones tributarias en www.sri.gob.ec.

Números del RUC anteriores

No registra



Código de verificación: CATRCR2021001114689
Fecha y hora de emisión: 09 de abril de 2021 08:19
Dirección IP: 10.1.2.142

Validez del certificado: El presente certificado es válido de conformidad a lo establecido en la Resolución No. NAC-DGERCGC15-0000217, publicada en el Tercer Suplemento del Registro Oficial 462 del 19 de marzo de 2015, por lo que no requiere sello ni firma por parte de la Administración Tributaria, mismo que lo puede verificar en la página transaccional SRI en línea y/o en la aplicación SRI Móvil.

