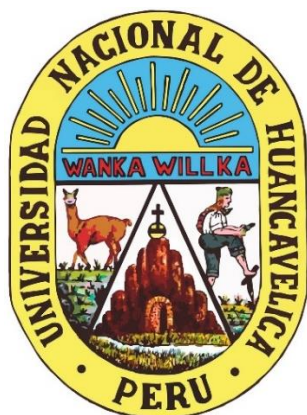


UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(CREADA POR LEY N° 25265)

FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA – SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**“PROMOCIÓN DEL USO EFICIENTE DE LA
ENERGÍA Y EL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES”**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

TECNOLOGÍAS LIMPIAS

PRESENTADO POR:

Bach. Edgardo, SULLCA QUISPE

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ELECTRÓNICO

Huancavelica – Perú

2022



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA
(Creada por Ley N° 25265)
FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA – SISTEMAS
Jr. La Mar N° 755 Pampas – Tayacaja, Celular N° 967-684-062



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la Facultad de Ingeniería Electrónica - Sistemas, Escuela Profesional de Ingeniería Electrónica, local de Auditorio de la FIES, a los 09 días del mes de noviembre de 2022, siendo las 11 horas con 10 minutos, se instaló el Jurado Evaluador del trabajo de suficiencia profesional, teniendo como miembros:

1. PRESIDENTE : Dr. Javier Francisco Márquez Camarena
ORCID 0000-0002-0523-9569
DNI N° 19930942
2. SECRETARIO : Dr. Marco Aurelio Rosario Villarreal
ORCID 0000-0003-0250-9137
DNI N° 18189058
3. VOCAL: Dr. Angel Almidon Glescano
ORCID 0000-0001-9694-8370
DNI N° 23715269
4. ASESOR : Dr. Angel Almidon Glescano
ORCID 0000-0001-9694-8370
DNI N° 23715269

Con la finalidad de evaluar la sustentación del trabajo de suficiencia profesional, titulado:

"Promoción del uso eficiente de la energía y el uso de energías renovables"

, presentado por la (los) bachiller (es): Edgardo Sulca Quispe, de la Escuela Profesional de Ingeniería Electrónica, quien (es) ha (n) sido declarado (s) expedito (s) para el presente acto, con Resolución de Consejo de Facultad N° 0311-2022-FIES-UNH, de fecha 28 de Octubre del 2022.

Se da inicio a la sustentación del trabajo de suficiencia profesional, siendo las 11 horas con 12 minutos. Concluido la sustentación, se pasó a la segunda etapa de preguntas y/u observaciones. Enseguida el Jurado deliberó en secreto para obtener el resultado, siendo el veredicto del jurado:

APROBADO ☒ POR Mayoria

DESAPROBADO ☐

A horas 12:40, se da por concluido el acto, y procedieron a firmar en señal de conformidad.

Ciudad Universitaria Pampas, 09 de noviembre del 20 22.

OBSERVACIONES: —

Presidente

Vocal

Secretario

TITULO:

**“PROMOCIÓN DEL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA Y EL USO
DE ENERGÍAS RENOVABLES”**

AUTOR:

Bach. Edgardo, SULLCA QUISPE

ASESOR:

Dr. Ángel, ALMIDÓN ELESCANO

DNI: 23715269

<https://orcid.org/0000-0001-9694-8370>

DEDICATORIA:

Dedico el presente trabajo a Mamá Lucia por su confianza depositada en mí por ser guía para conseguir la superación personal y familiar, así mismo, a mis hermanos Hugo, Luis, Carlos, Godofredo, David, Jesusa y Jesús, por su ejemplo para luchar en la vida, por sus consejos para encontrarme en buen camino y su constante apoyo que fueron de muy grande ayuda para mí y poder tomar buenas decisiones y motivándome enormemente a cumplir mis objetivos y mi formación profesional.

AGRADECIMIENTO:

A Dios por darme bienestar, a mis familiares por estar pendiente de mi progreso y brindarme consejos para lograr mis metas y a los docentes de la EPIE, quienes fueron excelente guía para formarme profesionalmente y a la vez darme los consejos necesarios para seguir adelante en el sueño de alcanzar la superación personal, así también a las instituciones que me permitieron laborar y demostrar mi capacidad profesional.

CONTENIDO

TITULO:	iii
AUTOR:	iv
ASESOR:	v
DEDICATORIA:	vi
AGRADECIMIENTO:	vii
CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPÍTULO I.....	15
DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA LABORAL.....	15
1.1. Trayectoria de la experiencia laboral	15
1.2. Reseña de la Dirección Regional de Energía y Minas	17
1.3. Organigrama de la empresa o institución.....	20
1.4. Funciones desempeñadas adjuntando documentos sustentatorios	20
CAPÍTULO II	40
FUNDAMENTO TEÓRICO CIENTÍFICO DE LA ACTIVIDAD DESARROLLADA.....	40
2.1. Desarrollo sostenible.	40
2.1.1. Energía y sostenibilidad en el Perú.	41
2.1.2. Plan nacional de electrificación rural.	46
2.1.3. Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.....	51
2.2. Electrificación rural	60
2.2.1 Principios de intervención del estado en materia de electrificación rural.....	61
2.2.2 Aspectos relacionados al financiamiento de la electrificación rural.	62

2.2.3	Inversión privada en el sector energía	64
2.2.4	Tarifa aplicable y valor agregado de distribución para sistemas eléctricos rurales.	66
2.2.5	Calificación ser y títulos habilitantes para la electrificación rural.	67
2.3.	Eficiencia energética, ahorro de energía y seguridad eléctrica.	68
2.3.1	Eficiencia energética.	68
2.3.2	Ahorro de energía.	75
2.3.3	Seguridad eléctrica.	78
CAPITULO III		83
DESCRIPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECÍFICA		83
3.1	Promoción del uso eficiente de la energía y el uso de energías renovables	83
3.2	Resultados de la actividad desarrollada	104
CAPITULO IV		108
APORTES EN LA ACTIVIDAD PROFESIONAL		108
CONCLUSIONES		111
RECOMENDACIONES		112
BIBLIOGRAFÍA		113
ANEXOS		115

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. 1 Organigrama de la Institución	20
Figura 1. 2 Ciclo del Proyecto de Inversión Pública.....	22
Figura 1. 3 Principales Fuentes de Generación de Electricidad.....	41
Figura 1. 4 Incidencia de la Pobreza Monetaria.....	43
Figura 1. 5 Fuentes de Energía Aprovechables Para la Generación Eléctrica	46
Figura 1. 6 Coeficiente de Electrificación Nacional – Rural (DGER-MEM).....	46
Figura 1. 7 Proyección del Coeficiente de Electrificación Rural.....	48
Figura 1. 8 Sistema de Suministro Eléctrico	51
Figura 1. 9 Organigrama de la Dirección General de Electricidad	52
Figura 1. 10 Inter relación del Sistema Eléctrico, Actores que Intervienen en el Mercado Eléctrico.....	53
Figura 1. 11 Producción de Energía Eléctrica Nacional Enero 2021 Total: 4916 GWh. 54	
Figura 1. 12 Producción de energía nacional según fuente de generación.	55
Figura 1. 13 Producción de energía eléctrica nacional según recurso energético utilizado (GWh).....	55
Figura 1. 14 Demanda Global del SEIN, Proyección 2019-2021	57
Figura 1. 15 Empresas y Ámbitos de Intervención	60
Figura 1. 16 In versiones en el Sector Electricidad – Perú	65

RESUMEN

El actual trabajo de suficiencia profesional fue desarrollado dentro del marco funcional de la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM), describiéndose principalmente actividades inmersas en la carrera de Ingeniería Electrónica, las mismas que estuvieron bajo mi responsabilidad, cumpliéndose estrictamente y teniendo como principal documento de gestión el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la institución, así como los lineamientos y políticas del sector energía de acuerdo al marco legal y normativo que las regulan. Se destaca la capacidad, el buen nivel organizacional y puesta en práctica de conocimientos en materia de energía y gestión pública, importantes para la implementación de las funciones asignadas. Por lo cual se ejecutaron acciones relacionadas a los procesos de identificación, formulación y evaluación de estudios en las fases de pre inversión e inversión, con metodologías dispuestas para la electrificación rural, actividades para la promoción de la eficiencia energética, el empleo de las nuevas tecnologías limpias y amigables con el entorno ambiental para el uso sostenido de las energías renovables, así como la seguridad eléctrica, haciendo uso de herramientas tecnológicas y digitales. En donde se destaca como actividad específica, la **“PROMOCIÓN DEL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA Y EL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES”**, enfatizando los impactos económico, social y ambiental.

Palabras claves: Capacidad, Herramientas, Eficiencia.

ABSTRACT

The current professional proficiency work was developed within the functional framework of the Regional Directorate of Energy and Mines (DREM), mainly describing activities immersed in the Electronic Engineering career, the same ones that were under my responsibility, strictly complying and having as main document of management the Regulation of Organization and Functions (ROF) of the institution, as well as the guidelines and policies of the energy sector according to the legal and regulatory framework that regulates them. The capacity, the good organizational level and the putting into practice of knowledge in matters of energy and public management, important for the implementation of the assigned functions, stand out. For this reason, actions related to the processes of identification, formulation and evaluation of studies in the pre-investment and investment phases were carried out, with methodologies for rural electrification, activities for the promotion of energy efficiency, the use of new technologies clean and friendly with the environment for the sustained use of renewable energies, as well as electrical safety, making use of technological and digital tools. Where stands out as a specific activity, the "PROMOTION OF THE EFFICIENT USE OF ENERGY AND THE USE OF RENEWABLE ENERGIES", emphasizing the economic, social and environmental impacts.

Keywords: Capacity, Tools, Efficiency.

INTRODUCCIÓN

La puesta en práctica del amplio bagaje académico que nos proporcionan los estudios de pre grado han permitido un destacado desenvolvimiento profesional en la DREM, de la región Junín, específicamente en la Unidad Técnica de Electricidad. La formación universitaria ha sido fundamental para poner en relieve la capacidad de afrontamiento a las diferentes situaciones y retos que de forma continua se encuentra en situaciones reales de desempeño profesional, lo que ha permitido contribuir positivamente en el desarrollo institucional, habiéndose logrado objetivos y metas propuestas.

El mayor énfasis en las funciones, actividades y acciones asignadas, ha sido la formulación de los estudios de pre inversión, los que luego del proceso de aprobación del área evaluadora, ha permitido contar con proyectos en zona rural para el desarrollo de la electrificación, el uso eficiente de la energía y el aprovechamiento de las energías renovables, tomando acciones concretas y fijando objetivos que nos ayuden a cumplir exitosamente nuestros propósitos, tal es así que, se han realizado tareas organizadamente, con la participación activa de todos los involucrados de las entidades públicas y empresas del sector energía.

El presente informe se rige por el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Huancavelica, donde se establecen los requerimientos mínimos, iniciándose con la formulación del proyecto de trabajo de suficiencia profesional, habiéndose distribuido en 4 capítulos que paso a detallar muy brevemente. En el Capítulo I se describe la trayectoria de la experiencia laboral, en mi condición de Bachiller, habiendo asumido las funciones asignadas en las Direcciones Regionales de Energía y Minas de los Departamentos de Huancavelica y Junín, entre los años 2016 a 2021, que se sustentan con los documentos legales vinculantes, también se puntualizan las funciones generales, el organigrama, la ejecución de actividades para fomentar la eficiencia energética y el uso de energías renovables; el Capítulo II contempla el fundamento teórico y los conocimientos necesarios para la actividad desarrollada durante la experiencia laboral. El Capítulo III describe una actividad específica del cumplimiento de funciones donde se

demuestra la capacidad acorde al perfil profesional. El Capítulo IV contempla los aportes brindados en la actividad profesional llegando a conclusiones de un óptimo desenvolvimiento profesional. Finalmente, se han considerado los logros obtenidos en el cumplimiento de actividades las cuales contribuyen sustancialmente a alcanzar los objetivos de la institución durante la experiencia laboral.

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA LABORAL

El propósito del presente Trabajo de Suficiencia Profesional es describir y explicar el desenvolvimiento profesional en entidades públicas de las regiones de Junín y Huancavelica, las mismas que han permitido fortalecer los fundamentos académicos recibidos en mi formación profesional en la carrera de Ingeniería Electrónica, para cumplir funciones y actividades asignadas en el sector energía, donde tuve un desenvolvimiento eficiente y responsable en cada una de las tareas que me fueron asignadas.

1.1. Trayectoria de la experiencia laboral

En mi condición de Bachiller en Ingeniería Eléctrica, fui contratado como Personal CAS en la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Junín, para desempeñarme como técnico de la Unidad Técnica de Electricidad, en donde realizamos distintas gestiones y actividades para cumplir con las funciones que tiene el área y la institución, en el que pude aceptar distintas responsabilidades las cuales fui desarrollando según mis competencias y los conocimientos adquiridos a lo largo de mi formación académica y profesional, igualmente pude contribuir de manera positiva para obtener óptimos resultados en la administración a lo largo del periodo laborado.

Así mismo, pude asumir funciones en la Unidad Técnica de Electricidad del Gobierno Regional de Huancavelica donde continúe realizando gestiones y actividades para el logro de las finalidades del sector, contribuyendo positivamente al desarrollo energético en el ámbito regional.

Durante el tiempo de ejercicio profesional he podido volcar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en mi formación educativa superior, con pleno compromiso y ética personal y profesional, tal como nos inculcaron nuestros docentes, relacionando conocimientos de mi formación académica con experiencias

y habilidades para el buen cumplimiento de las funciones del área y del sector energía, teniendo incidencia en actividades que promueven la eficiencia energética, uso de tecnologías renovables, formulación y evaluación de proyectos, gestión documentaria, organización de actividades, liderazgo, gestiones ante empresas, instituciones y profesionales involucrados en las actividades energéticas y competentes del área de la Unidad Técnica de Electricidad, demostrando capacidad para resolver y encaminar las diversas gestiones para alcanzar los objetivos institucionales.

En el cuadro que sigue describo mi trayectoria y desempeño profesional debidamente documentado y que se desarrolló en las siguientes Direcciones Regionales:

N°	DOCUMENTO	FECHA INICIO	FECHA FINAL	TIEMPO
DREM - HUANCavelica				
1	CONTRATO DE LOCACIÓN DE SERVICIOS N° 161- 2021/ORA/CC	01-Abr-21	31-May-21	2 MESES
2	ORDEN DE SERVICIO N° 8199	03-Dic-19	18-Dic-19	15 DIAS
3	CONTRATO DE LOCACION DE SERVICIOS N° 552- 2019/ORA/CC	03-Jul-19	02-Nov-19	4 MESES
4	ORDEN DE SERVICIO N° 2329	01-Mar-19	25-Mar-19	25 DIAS
5	ORDEN DE SERVICIO N° 2209	01-Feb-19	25-Feb-19	25 DIAS
DREM - JUNIN				
6	PRORROGA CAS N° 32- 2016-GRJ/ORAF	01-Oct-18	31-Dic-18	3 MESES
7	PRORROGA CAS N° 32- 2016-GRJ/ORAF	01-Jul-18	30-Sep-18	3 MESES
8	PRORROGA CAS N° 32- 2016-GRJ/ORAF	01-Abr-18	30-Jun-18	3 MESES
9	PRORROGA CAS N° 32- 2016-GRJ/ORAF	01-Ene-18	31-Mar-18	3 MESES
10	PRORROGA CAS N° 32- 2016-GRJ/ORAF	01-Oct-17	31-Dic-17	3 MESES
11	PRORROGA CAS N° 32- 2016-GRJ/ORAF	01-Jul-17	30-Sep-17	3 MESES

12	AMPLIACION CAS N° 32- 2016- GRJ/ORAF	01-Abr-17	30-Jun-17	3 MESES
13	RENOVACIÓN CAS N° 133- 2017	01-Ene-17	31-Mar-17	3 MESES
14	PRORROGA CAS N° 489- 2016	01-Oct-16	31-Dic-16	3 MESES
15	PRORROGA CAS N° 319- 2016	01-Jul-16	30-Sep-16	3 MESES
16	GRJ/ORAF	11-Abr-16	30-Jun-16	3 MESES

1.2. Reseña de la Dirección Regional de Energía y Minas

Como entidad pública, es un órgano de línea gubernamental regional con dependencia servible y administrativa de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico a quien da cuenta de su gestión, conserva interacción técnica normativa con el Ministerio de Energía y Minas y tiene por finalidad impulsar la inversión pública y privada, llevar a cabo actividades de alcance regional en materias de minería, electricidad, hidrocarburos, y asuntos del medio ambiente; concordantes con los lineamientos de política sectorial, planes y programas de gobierno.

Sus objetivos buscan el diseño, ejecución y evaluación de las ocupaciones minero energéticas, desde una perspectiva de sostenibilidad, bajo un marco legal vigente, con el compromiso de la preservación del ambiente y del uso racional de los recursos naturales; encaminada a ser una entidad pública descentralizada, transparente, eficaz y eficiente; con trabajadores idóneos, proactivos y con capacidad efectiva de servicio hacia los usuarios e inversionistas que desarrollen ocupaciones en este sector.

Funciones generales:

De conformidad con el marco normativo sectorial el ente minero y energético rector en las regiones de Junín y Huancavelica, cumplen las siguientes funciones de carácter general:

- La formulación, evaluación, ejecución, control, fiscalización, control y

administración de los planes, políticas y acciones en materia de energía, minería e hidrocarburos, en concordancia con las políticas públicas nacionales y los planes sectoriales.

- La promoción e impulso de las inversiones en el sector, sujetándose a los dispositivos legales vigentes.
- La promoción de proyectos de generación de energía para la electrificación urbana rural, así como para el uso racional de los hidrocarburos en la región. Igualmente otorgar concesiones y autorización para el funcionamiento de las mini centrales de generación eléctrica.
- La conducción, ejecución, supervisión y cooperación en programas y proyectos de electrificación en ámbitos urbanos y rurales, coadyuvando en la implementación del Plan Nacional de Electrificación Rural.
- El otorgamiento de las concesiones, permisos y autorizaciones para las actividades de pequeña y minería artesanal de alcance regional.
- El levantamiento del inventario, la evaluación de los recursos mineros y el potencial minero y de hidrocarburos regionales.
- La aprobación y supervisión de los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de su jurisdicción, implementando las acciones correctivas y aplicando las sanciones correspondientes.

La Unidad Técnica de Electricidad (área de trabajo), promueve desarrollar actividades orientadas a la producción, transporte y suministro de energía eléctrica en el ámbito de la región, para lo cual debe encaminar las siguientes actividades funcionales:

- Diseñar, conducir, implementar, evaluar, controlar y administrar los planes y programas en materia de energía eléctrica en su ámbito regional.
- Emitir informe técnico para la emisión de autorización para la actividad de generación eléctrica con potencia instalada mayor a quinientos KW y menores a diez MW (mini central).
- Levantar información para la elaboración del inventario de los recursos

energéticos a nivel de la región para su evaluación correspondiente.

- Promover estudios de reinversión e inversión en materia de energía, favoreciendo prioritariamente la atención de demandas de energía y electrificación urbana rural.
- Ejecutar y coadyuvar en proyectos, programas y actividades de electrificación rural regionales, de acuerdo al Plan Nacional de Electrificación Rural.
- Contar con un registro actualizada de información legal sobre las actividades de electricidad.
- Establecer coordinación permanente con los organismos públicos y privados como en gobiernos locales, sobre posibles controversias relacionadas con la generación de electricidad.
- Evaluar y opinar respecto a las solicitudes de concesiones definitivas y modificaciones de la misma, igualmente sobre los Recursos Energéticos Renovables (RER) con potencia instalada mayor a quinientos KW y menor a diez MW.
- Elaborar informes técnicos sobre solicitudes de concesiones de distribución y modificaciones de la misma, con una demanda no mayor a treinta MW destinados al servicio público de electricidad.
- Evaluar y opinar sobre peticiones de establecimiento de servidumbre y modificaciones de la misma, a favor de las concesiones de distribución hasta treinta MW y de generación RER hasta diez MW.
- Elaborar informaciones estadísticas regionales de las actividades relativas a la electricidad, tales como: plan referencial, anuarios e informes mensuales.
- Realizar visitas de verificación e inspección física del cumplimiento de los dispositivos legales vigentes de electricidad, en áreas geográficas donde se realicen actividades de producción, transmisión y distribución de energía eléctrica y proyectos de electrificación para las comunidades campesinas.
- Intervenir en los talleres y audiencias públicas aplicables y que permiten el trámite de procedimientos administrativos, vinculados al otorgamiento de

derechos eléctricos.

Otras funciones adicionales que le asigne los estamentos superiores de la institución, en campos de su competencia.

1.3. Organigrama de la empresa o institución

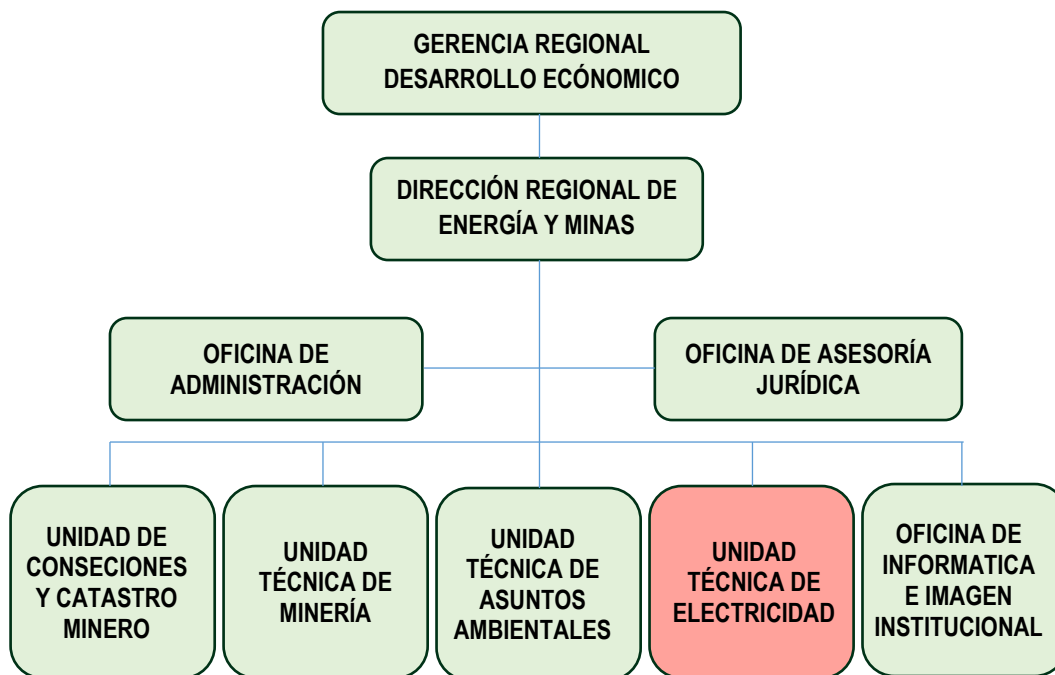


Figura 1. 1 Organigrama de la Institución

1.4. Funciones desempeñadas adjuntando documentos sustentatorios

Durante mi permanencia en la Unidad Técnica de Electricidad de la DREM-JUNIN y DREM-HVCA realice las siguientes actividades.

1.4.1. Evaluación y gestión documentaria.

Dentro de las funciones que tiene la Unidad Técnica de Electricidad es brindarle respectiva atención a los diferentes documentos y tramites que los usuarios realizan de manera permanente, estas son referidas a solicitudes, cartas, memoriales, oficios, etc.; en donde hacen diversos petitorios principalmente para la elaboración y gestión de proyectos para la ampliación de infraestructura eléctrica, redes eléctricas y suministro de

energía eléctrica para viviendas en zonas rurales, para lo cual como personal contratado se debe contar con los conocimientos necesarios tales como Ley de Electrificación Rural, su reglamento, decretos supremos, normas y directivas vinculadas a electrificación rural, para su correcta evaluación y brindar atención oportuna a los documentos que ingresan al área. Esta función la desarrollé previa coordinación con el encargado de la UTE. Quien fue soporte fundamental y guía principal para la evaluación acertada y puntual a los documentos según los plazos establecidos.

Estos documentos fueron evaluados de acuerdo a las funciones y competencias que tiene la unidad, en el cual se registraron con mayor incidencia las solicitudes de:

- a) Peticiones para la ampliación e incremento de tendidos de energía eléctrica en el ámbito rural. Con el objetivo principal del cierre de brechas en electrificación rural tenemos la responsabilidad de gestionar y atender los documentos en donde nos solicitan la intervención con la formulación de estudios de pre inversión, para implementar nuevas propuestas en los cuales puedan beneficiar a las zonas que necesita este servicio a donde las autoridades y pobladores son los principales interesados, para lo cual, como primer paso se hace la búsqueda de la localidad en el sistema del banco de proyectos del Invierte.pe (antes SNIP), verificando si las localidades a intervenir se encuentran dentro del área de influencia en proyectos para beneficiar con electrificación rural que disponen las instancias gubernamentales como el Ministerio de Energía y Minas, Gobierno Regional y Gobiernos Locales, para evitar su duplicidad en la inversión, de no ser considerada en ningún estudio se tendrá registrada para realizar las gestiones necesarias para su respectiva atención. Seguidamente elaborando la secuencia de actividades para la formulación de estudios de pre inversión e inversión y finalmente gestionando el presupuesto para su ejecución.

Como corresponde según el ciclo del proyecto.



Figura 1. 2 Ciclo del Proyecto de Inversión Pública.

- b) Electrificación rural mediante el uso de recursos energéticos renovables (paneles solares). Los documentos que solicitaron su intervención con la instalación de energía eléctrica no convencional, fueron evaluados de acuerdo a la coordinación de los responsables de DIGER (Dirección General de Electrificación Rural) del MINEM, procediendo inicialmente con la gestión para el apoyo de la georreferenciación de cada una de las viviendas de los pobladores alejados a las redes eléctricas convencionales, rellenando los datos de acuerdo al formato proporcionado y gestionando su incorporación al Programa Masivo Fotovoltaico, que el MINEM encargó al organismo privado Ergon Perú SAC., y se ejecutó en el periodo que va de marzo de 2017 hasta enero de 2020. En el cual el MINEM alcanza a mejorar las condiciones básicas de 208 mil pobladores, de áreas rurales y de escasos recursos, ubicados en varias regiones del norte, centro y sur del territorio nacional, incluidas las regiones de Junín y Huancavelica.
- c) Participación de reuniones sectoriales y comunales para la electrificación rural para la ejecución de proyectos de inversión pública así como diferentes acciones para contar con los recursos para la fase de inversión, para el cual en coordinación con las demás estamentos regionales y áreas del Gobierno Regional de Junín fue conformado el

comité multisectorial, en donde la agenda primordial fueron las coordinaciones para el reasentamiento poblacional del C.P. Villa Junín, puerto prado, Antacalla y Pampa Hermosa, en las cuales de acuerdo a las funciones de nuestro sector se propusieron una serie de planes de trabajo para canalizar la serie de iniciativas de estudios de Pre inversión para dotar de electrificación a zonas afectadas y distantes de los centros urbanos.

1.4.2. Ejecución de actividades para impulsar la eficiencia energética y la aplicación de energías renovables.

Esta actividad fue desarrollado en cumplimiento a las funciones inherentes a la Unidad Técnica de Electricidad y las tareas encomendadas por la Dirección General de Eficiencia Energética, del MINEM, con el objeto de impulsar la eficiencia energética por medio de la utilización de novedosas tecnologías amigables con el ambiente y producir una cultura de uso de tecnologías limpias para la generación de energía eléctrica como un abasto confiable y persistente, desarrollamos ocupaciones las cuales han permitido contribuir de manera positiva a las metas propuestos, para lo cual describo a continuación:

a) Capacitaciones uso de energías renovables y seguridad eléctrica.

Esta actividad tiene por finalidad generar en la población una conciencia del buen uso de la energía, cuidado del ambiente a través del ahorro de energía eléctrica y el uso de tecnologías limpias para el aprovechamiento de las energías renovables. La actividad está principalmente orientada a las instituciones educativas de nivel secundario y superior, para lo cual asumí la responsabilidad de realizar las siguientes actividades.

- Elaborar el plan de trabajo para el desarrollo de la actividad.
- Gestionar material de información y estudio a la Dirección General de Eficiencia Energética del Ministerio de Energía y Minas.

- Determinar la I.E. el cual será nuestro público objetivo.
- Realizar las gestiones de autorización de la realización de la actividad con las instituciones competentes (UGEL, DRE).
- Coordinar y solicitar a la dirección de la I.E. la autorización para realizar la actividad así mismo para la asistencia de los alumnos.
- Participación como ponente en la actividad.
- Gestionar el reconocimiento a los participantes y profesionales participantes.

b) “Foro panel sobre el gasoducto y energías renovables en la región Junín”. Esta actividad está dirigida a profesionales, autoridades, estudiantes y población en general interesada que esté relacionada con el tema de la actividad en la región, para que puedan interactuar tanto las autoridades del sector, empresarios industriales, de transporte, comunidades involucradas, estudiantes universitarios, instituciones técnicas y población en general, con la finalidad de propiciar el desarrollo adecuado del proyecto gasoducto para la región Junín y energías renovables en concordancia con el desarrollo regional sostenible, así como el uso de las nuevas tecnologías para la generación de energía, aprovechando las energía renovables, garantizando el ejercicio completo de los derechos y la igualdad de oportunidades entre los habitantes de la región Junín en materia de energía, para lo cual mi persona cumplió con realizar las siguientes actividades.

- Elaborar el plan de trabajo para el desarrollo de la actividad.
- Coordinar con la oficina de imagen institucional la elaboración de del material de difusión de la publicidad.
- Coordinar la invitación formal a las instituciones participantes y elaborar el registro de acuerdo a su confirmación.
- Coordinar con las instituciones a fin de tener la intervención de ponentes y panelistas de acuerdo a los temas a desarrollarse, así

mismo elaborar el cronograma de la actividad.

- Coordinar con el área de administración la autorización del auditorio en donde se realiza la actividad, así misma coordinación de todo el equipamiento.
- Coordinar con el área de administración el reconocimiento y entrega de presentes a los ponentes, panelistas y autoridades representativas.
- Elaborar la asignación de comisiones para la actividad, teniendo en cuenta la participación de todos los trabajadores de la DREM-Junín.

c) **“Comparsa por el Día Nacional del Ahorro de Energía”**. Esta actividad se realiza en conmemoración al “Día Nacional del Ahorro de Energía”, que se celebra el día 21 de octubre de cada año, teniendo como objetivo principal formar futuras generaciones con hábitos de consumo eficiente de la energía, a través de la sensibilización a la población en general mediante mensajes impartidos por los participantes de la comparsa, en esta actividad participan principalmente I.E. de los niveles inicial, primaria, secundaria y de nivel superior de toda la región, mostrando alegorías pancartas, carteles y maquetas, para lo cual se cumplió con realizar las siguientes actividades.

- Elaborar el plan de trabajo para el desarrollo de la actividad.
- Coordinar con la oficina de imagen institucional la elaboración de del material de difusión de la actividad (banners, pasacalle, afiches, trípticos, volantes), y coordinación con la prensa regional.
- Coordinar la invitación formal a las instituciones educativas participantes y con sus delegaciones.
- Coordinar con las instituciones a fin de tener la intervención de ponentes y panelistas de acuerdo a los temas a desarrollarse, así mismo elaborar el cronograma de la actividad.
- Coordinar con el área de administración la autorización del auditorio

en donde se realiza la actividad, así misma coordinación de todo el equipamiento.

- Coordinar con el área de administración el reconocimiento y entrega de presentes a los ponentes, panelistas y autoridades representativas.
- Elaborar la asignación de comisiones para la actividad, teniendo en cuenta la participación de todos los trabajadores de la DREM-Junín.

1.4.3. Actividades Designadas por la Dirección Regional de Energía y Minas

Se me encomendaron una serie de funciones, actividades y acciones desde la Unidad Técnica donde vine laborando, a través de memorándums, las más que fueron desarrolladas exitosamente y alcanzando los resultados esperados. Las cuales paso a detallar en el siguiente cuadro según orden cronológico.

ITEM	DOCUMENTO	INICIO	FINAL
	2016		
1	MEMORANDUM (M) N° 55-2016-GRJ/GR DE/DREM/DR	11/04/2016	11/04/2016
2	MEMORANDUM (M) N° 62-2016-GRJ/GRD E/DREM/DR	13/04/2016	13/04/2016
3	MEMORANDUM N° 343-2016-GRJ/G RDE/DREM/DR	27/04/2016	28/04/2016
4	MEMORANDUM (M) N° 80-2016-GRJ/GR DE/DREM/DR	2/06/2016	3/06/2016
5	MEMORANDUM N° 466-2016-GRJ/GRD E/DREM/DR	6/06/2016	7/06/2016
6	MEMORANDUM N° 485-2016-GRJ/G RDE/DREM/DR	8/06/2016	8/06/2016
7	MEMORANDUM (M) N° 98-2016-GRJ/GR DE/DREM/DR	20/07/2016	20/07/2016
8	MEMORANDUM (M) N° 99-2016-GRJ/G RDE/DREM/DR	19/07/2016	19/07/2016
9	MEMORANDUM (M) N° 112-2016-GRJ/GR DE/DREM/DR	1/09/2016	1/09/2016
10	MEMORANDUM (M) N° 116-2016-GRJ/GR DE/DREM/DR	19/09/2016	23/09/2016
11	MEMORANDUM (M) N° 147-2016-GRJ/GR DE/DREM/DR	22/11/2016	23/11/2016
12	MEMORANDUM (M) N° 151-2016-GRJ/G RDE/DREM/DR	25/11/2016	25/11/2016
13	MEMORANDUM (M) N° 156-2016-GRJ/G RDE/DREM/DR	1/12/2016	2/12/2016

14	MEMORANDUM (M) N° 164-2016-GRJ/GRD E/DREM/DR	27/12/2016	28/12/2016
15	MEMORANDUM (M) N° 166-2016-GRJ/GR DE/DREM/DR	23/12/2016	23/12/2016
16	MEMORANDUM (M) N° 167-2016-GRJ/G RDE/DREM/DR	26/12/2016	26/12/2016
	2017		
1	MEMORANDUM (M) N° 05-2017-GRJ/G RDE/DREM/DR	15/01/2017	15/01/2017
2	MEMORANDUM (M) N° 10-2017-GRJ/GR DE/DREM/DR	6/02/2017	7/02/2017
3	MEMORANDUM (M) N° 32-2017-GRJ/GRD E/DREM/DR	15/02/2017	16/02/2017
4	MEMORANDUM (M) N° 70-2017-GRJ/GRD E/DREM/DR	19/04/2017	19/04/2017
5	MEMORANDUM (M) N° 83-2017-GRJ/GR DE/DREM/DR	22/05/2017	26/05/2017
6	MEMORANDUM (M) N° 89-2017-GRJ/G RDE/DREM/DR	2/06/2017	2/06/2017
7	MEMORANDUM (M) N° 96-2017-GRJ/GRD E/DREM/DR	8/06/2017	8/06/2017
8	MEMORANDUM (M) N° 102-2017-GRJ/GR DE/DREM/DR	22/06/2017	22/06/2017
9	MEMORANDUM (M) N° 543-2017-GRJ/G RDE/DREM/DR	19/06/2017	20/06/2017
10	MEMORANDUM N° 807-2017-GRJ/GRDE/DRE M/DR	4/09/2017	4/09/2017
11	MEMORANDUM N° 988-2017-GRJ/GRDE/DR EM/DR	24/10/2017	27/10/2017
12	MEMORANDUM (M) N° 131-2017-GRJ/GRDE/D REM/DR	30/10/2017	3/11/2017
13	MEMORANDUM N° 1028-2017-GRJ/GRDE/DRE M/DR	6/11/2017	8/11/2017
14	MEMORANDUM (M) N° 138-2017-GRJ/GRDE /DREM/DR	21/11/2017	24/11/2017
15	MEMORANDUM (M) N° 139-2017-GRJ/GRDE /DREM/DR	27/11/2017	1/12/2017
16	MEMORANDUM (M) N° 146-2017-GRJ/GRD E/DREM/DR	4/12/2017	5/12/2017
	2018		
1	MEMORANDUM (M) N° 15-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR	6/02/2018	9/02/2018
2	MEMORANDUM (M) N° 23-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR	20/02/2018	23/02/2018
3	MEMORANDUM (M) N° 36-2018-GRJ/GR DE/DREM/DR	6/03/2018	8/03/2018
4	MEMORANDUM N° 252-2018-GRJ/ GR DE/DREM/DR	9/04/2018	9/04/2018
5	MEMORANDUM N° 53-2018-GRJ/ GR DE/DREM/DR	23/04/2018	27/04/2018

6	MEMORANDUM (M) N° 59-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR	3/05/2018	4/05/2018
7	MEMORANDUM (M) N° 65-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR	23/05/2018	23/05/2018
8	MEMORANDUM (M) N° 79-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR	22/06/2018	22/06/2018
9	MEMORANDUM (M) N° 83-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR	13/07/2018	13/07/2018
10	MEMORANDUM (M) N° 87-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR	17/07/2018	17/07/2018
11	MEMORANDUM (M) N° 128-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR	15/10/2018	15/10/2018
12	MEMORANDUM (M) N° 130-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR	17/10/2018	17/10/2018
13	MEMORANDUM (M) N° 143-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR	6/11/2018	6/11/2018
14	MEMORANDUM (M) N° 155-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR	28/11/2018	30/11/2018

MEMORÁNDUMS 2016

- ✓ MEMORANDUM N° 0055-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR, Reunión Técnica de Trabajo, en la cual se me hizo la presentación formal como personal contratado para la Unidad Técnica de Electricidad (UTE), habiéndose efectuado una reunión con los encargados de las demás unidades, habiéndose planteado propuestas de trabajo para una gestión eficiente por cada área de la DREM-Junín.
- ✓ MEMORANDUM N° 0062-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR. Dispone se brinde información referida al cronograma de actividades y eventos que corresponde a cada unidad técnica, el mismo que servirá de insumo para la elaboración del periódico mural, así como el diseño de la web institucional.
- ✓ MEMORANDUM N° 0343-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR. Dispone la comisión oficial de servicios para la recopilación de datos de las localidades que carecen de electricidad, en el distrito de Pangoa, cuyo insumo servirá para la elaboración y formulación de nuevos estudios de pre inversión para solucionar la demanda de electrificación rural.
- ✓ MEMORANDUM N° 80-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR. Se dispone la

visita en comisión de servicios como expositor en la charla sobre “Ahorro y Uso Eficiente de Energía y Seguridad Eléctrica”. Esta actividad se desarrolló en las I.E.E. Francisco Irazola de Satipo y María Auxiliadora de Chanchamayo.

- ✓ MEMORANDUM N° 0466-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR, dispone la comisión de servicios a la Provincia de Chanchamayo, a fin de Recopilación de datos de centros poblados que carecen de energía eléctrica para la formulación de nuevos estudios de pre inversión para electrificación, evaluando su incorporacional perfil elaborado del proyecto de electrificación rural de las cuatro provincias.
- ✓ MEMORANDUM N° 0485-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR, dispone comisión de servicios al Distrito de Ulcumayo, Provincia de Junín para gestionar los padrones de las localidades beneficiarias del proyecto “Ampliación de Redes Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha, Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo I Etapa de la Región Junín”.
- ✓ MEMORANDUM N° 0098-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios para realizar la “Charla de Ahorro y UsoEficiente de Energía y Seguridad Eléctrica”, esta actividad se realizó en el colegio Mariscal Castilla, en el distrito El Tambo.
- ✓ MEMORANDUM N° 0099-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios para realizar la charla sobre “Ahorro y Uso Eficiente de Energía y Seguridad Eléctrica”, en la I.E. José Carlos Mariátegui de la ciudad Huancayo.
- ✓ MEMORANDUM N° 0112-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR, Reunión de coordinación para tomar acuerdos “II Foro Panel del Gasoducto y Energías Renovables en la Región Junín”. Reunión en donde se planifica y distribuye funciones a cada área para para realización del evento, en donde se designa a la Unidad Técnica de Electricidad como responsables del

desarrollo del evento.

- ✓ MEMORANDUM N° 0116-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR, Participación en el “II Taller de Fortalecimiento y Capacitación Minero Energético en la Ciudad de Arequipa, organizado por el MINEM, con el objetivo de fortalecer las capacidades para formular y evaluar los lineamientos y políticas públicas nacionales tendientes a lograr el desarrollo sostenible de en las actividades mineras y energéticas en las diferentes regionales del territorio nacional.
- ✓ MEMORANDUM N° 0147-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación decomisión de servicios para gestionar los padrones del expediente técnico “Ampliación de Redes Eléctricas en las Provincias de Chanchamayo, Satipo, Chupaca y concepción de la Región Junín”, correspondiente a los Distritos de Pichanaki, Pampa Hermosa, Coviriali y Llaylla de la Región Junín.
- ✓ MEMORANDUM N° 0151-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR, comisión de servicios a la Provincia de Tarma, a realizar las coordinaciones con el personal directivo, docentes y padres de familia de los establecimiento educativos a fin de dar a conocer las acciones en temas de eficiencia energética que se viene ejecutando por parte de la DREM-J, además realizar la charla de capacitación sobre el tema “Ahorro y Uso Eficiente de Energía y Seguridad Eléctrica” en las instituciones educativas más representativas de la provincia.
- ✓ MEMORANDUM N° 0156-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR, comisión de servicios a la Provincia de Tarma, con la finalidad de dar a conocer y orientar a la población sobre las actividades que realiza la DREM – JUNÍN en materia de Minería, Formalización Minera, Concesiones Mineras, adecuada utilización de Energía, igualmente pudimos brindar datos cuantitativos y cualitativos así como orientaciones para el ahorro de energía, haciendo uso de los módulos (comparador y la casita de eficiencia

energética), así mismo se realizó la charla sobre el “Ahorro y Uso Eficiente de Energía y Seguridad Eléctrica”, realizado en el Auditorio Municipal de Tarma, al cual asistieron alumnos de los servicios educativos de nivel primaria, secundaria y superior de la provincia.

- ✓ MEMORANDUM N° 0164-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR, comisión de servicios hacia las localidades de Satipo Chanchamayo y Junín con la finalidad de coordinar acciones con la municipalidad y las comunidades, con respecto a la elaboración del proyecto de electrificación en las zonas rurales.
- ✓ MEMORANDUM N° 0166-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR, comisión de servicios a la provincia de Chanchamayo, distrito de san ramón para la Organización de entrega de juguetes y chocolatada, por acuerdo conjunto del personal para realizar labor social sin fines de lucro.
- ✓ MEMORANDUM N° 0167-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR, documento de solicitud de informe de estado situacional de los documentos a mi cargo, para finalizar el periodo 2016 y comenzar el periodo 2017, según corresponde.

MEMORÁNDUMS 2017

- ✓ MEMORANDUM N° 05-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR, documento de citación para reunión de trabajo sobre estado situacional de documentos y problemas que corregir, en cumplimiento a las directivas de gestión documentaria.
- ✓ MEMORANDUM (M) N° 10-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a las localidades de Satipo, Chanchamayo, Chupaca y Concepción para realizar las gestiones y recoger los padrones de localidades beneficiarias con proyectos de inversión pública a cargo de la DREM-JUNÍN. Además, se realizó los tramites y coordinación con las municipalidades para acreditación de los planos de lotización para factibilidad y punto de suministro, en relación al levantamiento de

observaciones del expediente técnico de ampliación del tendido de redes Eléctricas en las Provincias de Chanchamayo, Satipo, Chupaca y Concepción de la Región Junín.

- ✓ MEMORANDUM N° 32-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a las provincias de Satipo y Chanchamayo del departamento de Junín a fin de hacer la recolección de datos de los puntos de derivación y estructuras de líneas eléctricas existentes para la solicitud de factibilidad de suministro de las localidades consideradas en el proyecto de ampliación del tendido de redes Eléctricas en las Provincias de Chanchamayo, Satipo, Chupaca y Concepción de la Región Junín.
- ✓ MEMORANDUM N° 70-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a la Provincia de Chanchamayo a fin de realizar las coordinaciones y trámites con la Unidad de Negocios de la Selva Central Electrocentro S.A. sobre las solicitudes de factibilidades y fijación de punto de diseño, de las localidades consideradas en el proyecto para ampliar las Redes Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha, Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo I Epta de la Región Junín.
- ✓ MEMORANDUM (M) N° 83-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR, comisión de servicios a la ciudad de Cajamarca para asistir al Congreso de Fortalecimiento y Desarrollo de Capacidades en temas de Energía y Asuntos Ambientales para la Zona Norte, evento realizado por el MINAM, con el objetivo de fortalecer las capacidades para diseñar y evaluar los lineamientos y políticas públicas nacionales en materia de desarrollo sostenible para las actividades minero energéticas.
- ✓ MEMORANDUM N° 0089-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a la capital del país para participar de la reunión técnica y trámites referentes a los proyectos de electrificación rural ante SERNANP, en donde se coordinó con el ing. Germain Pozo López,

director de la Oficina (UOF) de Gestión Ambiental, sobre los documentos a implementar para solicitar el informe de compatibilidad de los proyectos de Ampliación del tendido de Redes Eléctricas en Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha, Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo I Epata - Región Junín, y “Ampliación del tendido de Redes Eléctricas en las Provincias de Chanchamayo, Satipo, Chupaca y Concepción . Región Junín”, que están a cargo de la DREM-JUNÍN.

- ✓ MEMORANDUM N° 0096-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a la Provincia de Tarma, a efectos de coordinar con los servicios educativos y municipalidades a fin de realizar la charla sobre “Ahorro y Uso Eficiente de Energía y Seguridad Eléctrica”.
- ✓ MEMORANDUM N° 102-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a la Provincia de Jauja, con el objetivo de coordinar con los directivos de Instituciones Educativas inicial, primaria y secundaria a fin de ejecutar la charla sobre “Ahorro y Uso Eficiente de Energía y Seguridad Eléctrica”.
- ✓ MEMORANDUM N° 0543-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a la Provincia de Yauli, a fin de realizarla verificación de líneas eléctricas en la Provincia de Yauli La Oroya, para realizar la recolección de datos de las líneas y estructuras existentes.
- ✓ MEMORANDUM N° 0807-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a la Provincia de Chanchamayo, Satipo, Chupaca y concepción, a fin de Coordinar con las municipalidades sobre la validación de planos de lotización y tramite documentario correspondiente a la solicitud de factibilidad de suministro y ubicación de punto de diseño ante Electrocentro S.A.
- ✓ MEMORANDUM N° 0988-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR, comisión de servicios a la Provincia de Satipo, con el fin de coordinar y hacer la revisión de campo del trazo de ruta de líneas y redes primarias proyectadas

en la inversión pública sobre ampliación del tendido de Redes Eléctricas en las Provincias de Chanchamayo, Satipo, Chupaca y Concepción. Así mismo, verificar los datos de georreferenciación de las viviendas de los beneficiarios de las localidades consideradas en este proyecto.

- ✓ MEMORANDUM (M) N° 131-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación decomisión de servicios a hacia las localidades de Satipo y Chanchamayo, para realizar la inspección y verificación in-situ del proyecto sobre ampliación del tendido de Redes Eléctricas en las Provincias de Chanchamayo, Satipo, Chupaca y Concepción, de igual manera verificar los datos de georreferenciación de las viviendas de los beneficiarios de las localidades consideradas en el expediente técnico del proyecto.
- ✓ MEMORANDUM N° 1028-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a las ciudades de Satipo y Chanchamayo, con el fin de realizar la verificación de campo del trazo de ruta de línea y redes primarias del proyecto sobre la ampliación del tendido de Redes Eléctricas en las Provinciasde Chanchamayo, Satipo, Chupaca y Concepción.
- ✓ MEMORANDUM N° 0138-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación decomisión de servicios a las localidades de Yauli, Chanchamayo, Jauja y Junín, a efectos de realizar la Inspección de campo del expediente técnico definitivo del proyecto sobre ampliación de Redes Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha, Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo - I etapa, además se realizó la verificación de los datos de georreferenciación de las viviendas de los beneficiarios de las localidades consideradas en el expediente técnico del proyecto.
- ✓ MEMORANDUM N° 0139-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a las localidades de Yauli, Jauja, Junín y Chanchamayo, con la finalidad de realizar la inspección de campo del expediente técnico definitivo del proyecto sobre ampliación de Redes

Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha, Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo - I Etapa, además se realizó la verificación de los datos de georreferenciación de las viviendas de los beneficiarios de las localidades consideradas en el expediente técnico del proyecto.

- ✓ MEMORANDUM (M) N° 146-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a la localidad de Junín, provincia del mismo nombre, con el fin de realizar Inspección de campo del expediente técnico definitivo del proyecto sobre ampliación de Redes Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha, Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo - I Etapa, además se verificaron las viviendas existentes, líneas primarias existentes, líneas primarias y redes primarias proyectadas.

MEMORÁNDUMS 2018

- ✓ MEMORANDUM N° 0015-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR, comisión de servicios al Distrito de Carhuamayo con el fin de realizar el levantamiento de observaciones al expediente técnico del proyecto sobre ampliación de Redes Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha, Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo - I Etapa.
- ✓ MEMORANDUM (M) N° 23-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a las ciudades de Junín y Chanchamayo para efectuar el levantamiento de observaciones al expediente técnico del proyecto sobre ampliación de Redes Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha, Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo - I Etapa, cuyas observaciones fueron efectuadas por la Dirección General de Electrificación Rural del MIMEM.
- ✓ MEMORANDUM N° 36-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a la localidad de Ulcumayo, a efectos de realizar el levantamiento de observaciones al expediente técnico del proyecto sobre

ampliación de Redes Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha, Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo - I Etapa, cuyas observaciones fueron efectuadas por la Dirección General de Electrificación Rural del MIMEM

- ✓ MEMORANDUM N° 0252-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR, dispone comisión oficial de servicios a la capital de la República para la presentación del expediente técnico con la subsanación del levantamiento de observaciones al expediente técnico del proyecto sobre ampliación de Redes Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha, Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo - I Etapa
- ✓ MEMORANDUM N° 0053-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a las localidades de Chanchamayo y Satipo, para realizar el levantamiento de observaciones al expediente técnico del proyecto sobre la ampliación de Redes Eléctricas en las Provincias de Chanchamayo, Satipo, Chupaca y Concepción, cuyas observaciones fueron efectuadas por la Dirección General de Electrificación Rural del MIMEM.
- ✓ MEMORANDUM N° 0059-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a las ciudades Chanchamayo y Satipo con el objetivo de efectuar el levantamiento de observaciones al expediente técnico del proyecto sobre la ampliación de Redes Eléctricas en las Provincias de Chanchamayo, Satipo, Chupaca y Concepción, con observaciones señaladas por la Dirección General de Electrificación Rural del MINEM.
- ✓ MEMORANDUM N° 65-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a la Provincia de Yauli, Región Junín con la finalidad de realizar la “Charla de Ahorro de Energía, Uso Eficiente de Energía y Seguridad Eléctrica”, esta actividad se realizó en coordinación con el Instituto Superior Tecnológico Público de la Oroya.

- ✓ MEMORANDUM (M) N° 79-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a la Provincia de Chanchamayo, con la finalidad de realizar la “Charla de Ahorro de Energía, Uso Eficiente de Energía y Seguridad Eléctrica”, esta actividad se realizó en coordinación con la I.E. Politécnico Selva Central de Chanchamayo.
- ✓ MEMORANDUM (M) N° 83-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a la Provincia de Satipo, con la finalidad de realizar la charla de “Ahorro y Uso Eficiente de Energía y Seguridad Eléctrica”, actividad desarrollada en la provincia de Satipo.
- ✓ MEMORANDUM (M) N° 87-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a la provincia de Satipo con la finalidad de realizar la charla de “Ahorro y Uso Eficiente de Energía y Seguridad Eléctrica”, actividad desarrollada en la i.E. San Daniel Comboni del Distrito de Pangoa.
- ✓ MEMORANDUM N° 0128-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR, documento para Exposición de todos los documentos que se encuentran pendientes por atender, estado situacional, así como todos los documentos que estuvieron a mi cargo desde el momento del ingreso a laborar, en el cual se dio a conocer los distintos trámites y gestiones realizadas durante mi permanencia en la Unidad Técnica de Electricidad.
- ✓ MEMORANDUM N° 0130-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a la Provincia de Yauli, Región Junín con la finalidad de asistir como ponentes al “III Congreso Nacional y IV macro Regional de la Familia Profesional de Electricidad y Electrónica”, esta actividad se realizó a petición del equipo Directivo del I.S.T.P. de La Oroya, en donde se participó activamente como ponente.
- ✓ MEMORANDUM N° 0143-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación de comisión de servicios a la Provincia de Yauli, a fin de organizar y coordinar la realización de charla de “Ahorro y Uso Eficiente de Energía y

Seguridad Eléctrica”.

- ✓ MEMORANDUM N° 0155-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR, designación decomisión de servicios al distrito de Pampa Hermosa, de la provincia de Satipo, a efectos de verificar los puntos de derivación y las factibilidades de suministro y ubicación de puntos de diseño, así mismo participar en la reunión de labores con los encargados de las comunidades beneficiarias del proyecto de electrificación rural, a fin de atender sus dudas y consultas sobre la intervención con proyectos de electrificación rural.

Estas actividades se desarrollaron previa coordinación con director de la DREM, puesto que es el encargado de autorizar la realización de las actividades y eventos, disponiendo del personal de apoyo, a través de la Jefatura de Personal, en su condición de área encargada de autorizar la salida de la oficina al personal al lugar donde se desarrolla la actividad, así mismo con la Oficina de Administración, puesto que es la oficina encargada para disponer la movilidad y autorizar el uso de herramientas, materiales y demás requerimientos con los que desarrollaremos la actividad, estas coordinaciones se realizan previa presentación de los planes de trabajo y documentos según sea necesario.

Las actividades son desarrolladas con compromiso y profesionalismo para obtener resultados positivos y contribuir sustancialmente con el desarrollo de las funciones de la DREM, destacando entre ellas las actividades de capacitaciones y charlas sobre eficiencia energética, mediante la utilización de tecnologías limpias que permitan la producción de energía eléctrica y seguridad eléctrica, logrando concientizar a la población estudiantil de las instituciones educativas y población en la región Junín y parte de la región Huancavelica, interviniendo activamente en la gestión del desarrollo de los eventos y participando como ponente en las capacitaciones abordando los temas relacionados con la actividad; de igual manera se destacan las acciones encaminadas para superar las observaciones efectuadas a los expedientes para

la electrificación rural que elaboró la DREM – Junín, que al momento del inicio de labores se encontraban con observaciones efectuadas por los profesionales del MINEM, lo cual limitaba las gestiones para alcanzar el financiamiento ante la Dirección General de Electrificación Rural del MINEM, estas actividades se refieren a los proyectos señalados ampliamente en los documentos precedentes:: “Ampliación de Redes Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha, Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo I Etapade la Región Junín” con Código Único de Inversión N° 2251104, el cual tiene como ámbito de intervención 06 distritos en 04 provincias de la región; así mismo, “Ampliación de Redes Eléctricas en las Provincias de Chanchamayo, Satipo, Chupaca y Concepción en la Región Junín” con Código Único de Inversiones N° 2164275, el cual tiene como ámbito de intervención 07 distritos en 04 provincias de la región. Se desarrollaron todas las acciones para el levantamiento de las observaciones interpuestas por los organismos superiores, permitiendo que las mismas sean evaluadas y aprobadas, permitiendo la gestión de sus respectivos financiamientos.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTO TEÓRICO CIENTÍFICO DE LA ACTIVIDAD DESARROLLADA

2.1. Desarrollo sostenible.

En la definición de desarrollo sustentable se dice que el aumento económico y social respetuoso con el ambiente, está basada primordialmente en lineamientos y políticas financieramente viables, que faciliten el aprovechamiento de los recursos naturales, perfeccionando la calidad de vida de la sociedad y contribuyendo a reducir los impactos del medio ambiente de las ocupaciones energéticas como la generación.

Fabiola morales – (2002), en la Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica, señala que: El desarrollo sustentable busca mejorar la calidad de vida de los habitantes rurales por medio del desempeño incluido de los recursos naturales y ocupaciones de desarrollo que sean compatibles con el medio ambiente empero que paralelamente sean una fuente de economía estable.

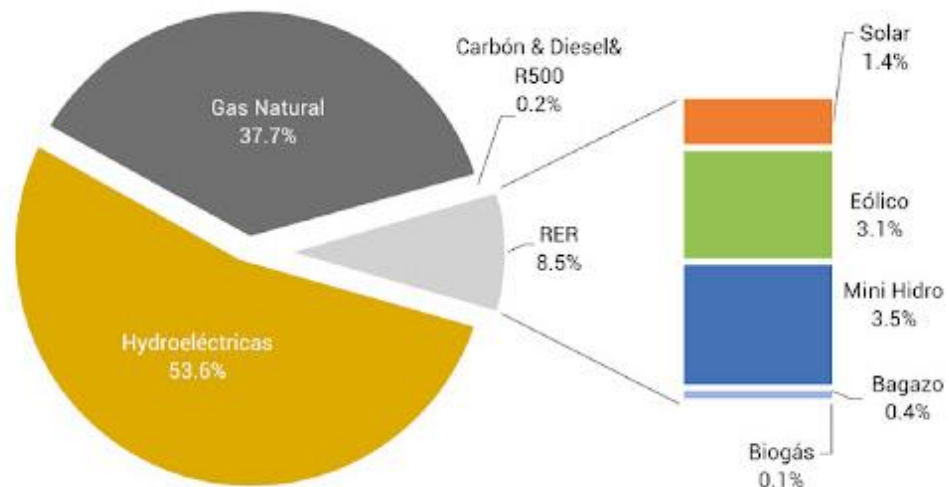
Edwin Quintanilla – Osinergmin - (2016), concluye que las energías renovables (convencionales y no convencionales) han jugado un papel importante en la matriz eléctrica peruana. Su competitividad se viene pudiendo progresivamente, alcanzándose en la cuarta subasta RER costos record a grado universal por medio de cuotas de energía por tecnologías y procesos con alta competencia de postores. En la zona más renovable del mundo se continua en la vereda de energías limpias en compañía de la competitividad como variable importante en una perspectiva de extenso plazo

Tamayo, J. y Quintanilla, E. - (2017), En el Reporte Especial de Análisis Económico N° 04-2017, sobre el Análisis sobre seguridad energética: el caso

peruano. Osinergmin – Perú. “La política energética peruana fue efecto de las reformas emprendidas a lo largo de las últimas décadas y recoge el estándar universal con los 3 pilares: competitividad, estabilidad y sostenibilidad”, teniendo como base primordial la integración y la entrada a la energía como necesidad elemental.

José Estela – (2020), destaca en la publicación de la página de Samienergy que, se necesita verificar y actualizar la Política Energética Nacional de hoy, que data de hace 10 años, con metas cuantificables al 2030 y 2050, y que sea transversal, involucrando a sectores como Ambiente y Transportes y Comunicaciones, a la academia, a los concesionarios de electricidad, al sector Hidrocarburos, a los usuarios o clientes, y a los gremios del sector.

Figura 1. 3 Principales Fuentes de Generación de Electricidad



Fuente: Reporte Anual de Operación del SEIN 2019 - COES 2020

2.1.1. Energía y Sostenibilidad en el Perú.

a) Desarrollo sostenible en materia de energías renovables.

Según Osinergmin - (2017), en la publicación del libro titulado La Industria de la Energía Renovable en el Perú, concluye que, la diversificación de la matriz energética, por medio de tecnologías RER, incrementa la fiabilidad

del sistema eléctrico y disminuye la dependencia de combustibles fósiles, posibilitando consumir los compromisos de la nación en relación a la reducción de emisiones de GEI y genera un beneficio mayor en el acceso a la electricidad en las regiones más alejadas.

Con la responsabilidad adquirida hacia el desarrollo sostenible energético del país en la actualidad se ha considerado principalmente los siguientes enfoques como:

- El impulso de la masificación del gas natural.
- Ofrecer mayor despliegue mediante ductos físicos y virtuales.
- Mejoramiento de las condiciones que ofrece el marco regulatorio peruano en relación a la exploración de hidrocarburos y gas natural.
- Modernización de PetroPerú.

Así mismo se ha postulado intensificar los esfuerzos en:

- Rehabilitación del oleoducto norperuano a condiciones sostenibles.
- Conseguir un balance en la oferta y demanda, debido a que en la actualidad la oferta excede la demanda de energía en el territorio.
- Desarrollar una agenda energética responsable con el medio ambiente, sólida a corto plazo y
- Conseguir una adhesión regional con colaboración activa para poder hacer más grandes beneficios para el territorio.

b) Sostenibilidad y promoción de la igualdad.

Según la Cumbre Histórica de las Naciones Unidas (2015), en la publicación de su página señalan 17 objetivos de desarrollo sostenible en la agenda al 2030 para el desarrollo sostenible en donde considera como primer objetivo el fin de la pobreza indicando que, la incidencia de pobreza extrema se han limitado a la mitad a partir de 1990, tratándose de un logro notable e importante, una de cada 5 personas de las zonas en desarrollo todavía vive con menos de 1.25 dólares al día y hay varios más millones de individuos que ganan poco bastante más de la porción diaria señalada, lo

que se tener en cuenta en peligro de recaer en la pobreza. La cual se rige estrictamente a la carencia de ingreso y recursos para asegurar medios de vida estables, entre sus protestas se integran la carencia de productos de primera necesidad y la desnutrición, la entrada reducido a la enseñanza y los servicios básicos para la habitabilidad, la discriminación y la carencia de colaboración en la toma de elecciones para el desarrollo en temas de energía y minería. Por lo cual es determinante que el aumento económico se haga de forma inclusiva con el propósito de generar empleos sostenibles y impulsar el equilibrio.

Figura 1. 4 Incidencia de la Pobreza



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática 2010-2020

Este caso de incidencia de pobreza urbana - rural, podría acarrear resultados desfavorables para buscar una sostenibilidad económica y energética, trayendo consigo conservar los índices de diferencia y la reducción de atención a las poblaciones vulnerables, limitando de manera enorme la promoción del equilibrio de oportunidades e ingreso al desarrollo más que nada en regiones rurales de la nación.

c) Confiabilidad de suministro en el sector eléctrico.

Según Osinergmin – (2014), mediante la Gerencia Adjunta de Regulación

Tarifaria en la publicación titulada Generación Eléctrica con Recursos Energéticos Renovables No Convencionales en el Perú, concluye que, nuestro país viene a configurarse en un territorio con enormes recursos energéticos y el impulso de las energías renovables es trascendente, pues involucra la diversificación de la matriz energética que existe y con ello un desarrollo hacia una política de estabilidad energética y de defensa ambiental; sin embargo, uno de los más importantes componentes que permitió la participación en proyectos de energía renovable en el territorio, fue entablar un ingreso garantizado para los adjudicatarios de las subastas, lográndose fomentar proyectos RER que a la fecha equivalen a 831,85 MW

d) Relaciones con las comunidades.

Según Tiempo Minero - (2019), en su página publica el artículo sobre la responsabilidad social y las relaciones comunitarias en la cual indica que, “Establecer buenas Relaciones Comunitarias es una actividad fundamental en Minería. La comunicación y el entendimiento con las comunidades es un paso importante para el desarrollo sostenible de nuestra industria. Su compromiso va más allá de las acciones sociales. Las empresas deben conocer de cerca las necesidades de la sociedad”.

Las interrelaciones con las sociedades es un asunto demasiado fundamental en el Perú, en especial para el área energético y minero, no únicamente por las situaciones del medio ambiente sino, además, por la pluralidad cultural y social. Por lo cual, en el marco del buen funcionamiento de las interacciones con las sociedades en materia energético y ambiental, debemos saber reconocer cuales son las superiores prácticas para el desarrollo por medio de un plan energético, primordialmente en el asunto de licencia social y las ventajas socio-económicas (ampliar senderos, carreteras de ingreso a las ciudades de predominación del plan, generación de trabajo y el fomento a un mercado local de bienes y servicios. Así como el canon que las ocupaciones logren generar), la cual se estima como un

título que abarca todos los puntos para la ejecución de un plan, los cuales implican la administración con el estado, las organizaciones y las sociedades, tomando en cuenta la confianza como el motor importante de las colaboraciones para el fortalecimiento de los vínculos entre los involucrados en el tema.

e) La nueva administración e integración regional.

Según Rafael Zoeger - Osinergmin - (2016), menciona que, “por la magnitud de sus reservas probadas de gas natural, el Perú se ubica en el tercer lugar en América del Sur, detrás de gigantes en energía, como Venezuela y Brasil”, así mismo La Nueva Administración e Integración Regional, organizado por el Instituto de las Américas, donde se analizaron las perspectivas para el desarrollo del gas natural, las energías renovables, la forma de impulsar el desarrollo de la exploración y producción, así como el papel del país en la integración energética regional.

Según el Instituto de las Américas - (2019), en su página web menciona que “La nueva administración heredó un sistema integral de generación eléctrica. De conformidad con las proyecciones del Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (SEIN) satisfacer la demanda hasta el 2025. Se considera que la base de la generación del Perú debe continuar siendo suministrada por las plantas hidroeléctricas, complementada con gas natural y la generación de energía eléctrica con otras fuentes de energía renovable no convencional”.

Tomando como tema central en los lineamientos y políticas en materia de energía, el desarrollo de proyectos de generación de energía estratégicos y el aprovechamiento de las energías renovables considerando como propuesta principal la utilización de nuevas tecnologías de generación limpia y amigables con el ambiente.

Figura 1. 5 Fuentes de Energía Aprovechables Para la Generación Eléctrica



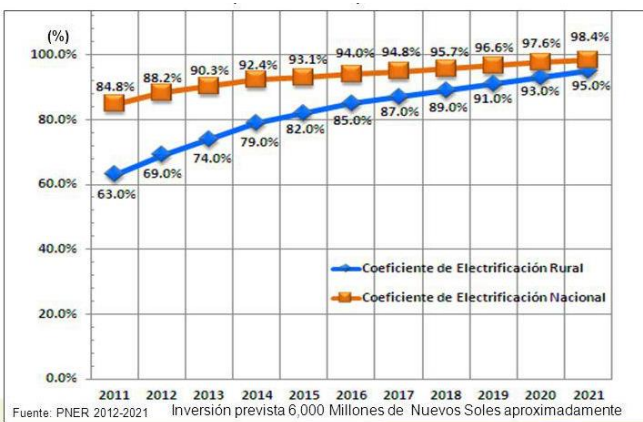
Fuente: Osinergmin

2.1.2. Plan Nacional de Electrificación Rural.

Plan nacional de electrificación rural (PNER), el este plan es elaborado por el ministerio de energía y minas (MINEM) a través de la Dirección General de Electrificación Rural (DGER), quien tiene la competencia en materia de electrificación rural de acuerdo a la Ley 28749 “Ley de Electrificación rural”, en cumplimiento de su reglamento, a la fecha aprobado mediante Decreto Supremo N°018-2020-EM emitido el 14 de julio de 2020.

La electrificación rural, tiene como propósito principal concentrar la igualdad de los derechos ciudadanos, en particular el acceso al servicio básico de electricidad en las viviendas, resolviendo así las brechas existentes en infraestructura entre las zonas urbanas y áreas rurales y de frontera del país, incorporando a sus beneficiarios al mercado, al consumo y al desarrollo, logrando así su inclusión social con la finalidad de reducir la pobreza.

Figura 1. 6 Coeficiente de Electrificación Nacional – Rural (DGER-MEM)



Fuente: Dirección General de Electrificación Rural - MINEM

a) Antecedentes

Víctor Ormeño – Osinergmin - (2017), en su publicación Historia La electricidad en el Perú explica que, En 2014, con el objeto de conocer la funcionalidad de las fuentes renovables y aumentar la producción de energías renovables, el Estado peruano se ofertó como voluntario para hacer la primera Evaluación del Estado de Preparación de las Energías Renovables (RRA) en Latinoamérica, desarrollada en cooperación con la Agencia Universal de las Energías Renovables (Irena). El RRA concluye que, “El territorio ha llevado a cabo un enorme desarrollo en el desarrollo de las subastas de energías renovables y que tiene, además de un importante potencial de energía hidroeléctrica, numerosos recursos energéticos como por ejemplo la biomasa, la fuerza eólica, la energía solar y geotérmica, de los cuales la más grande parte no fue explotada”.

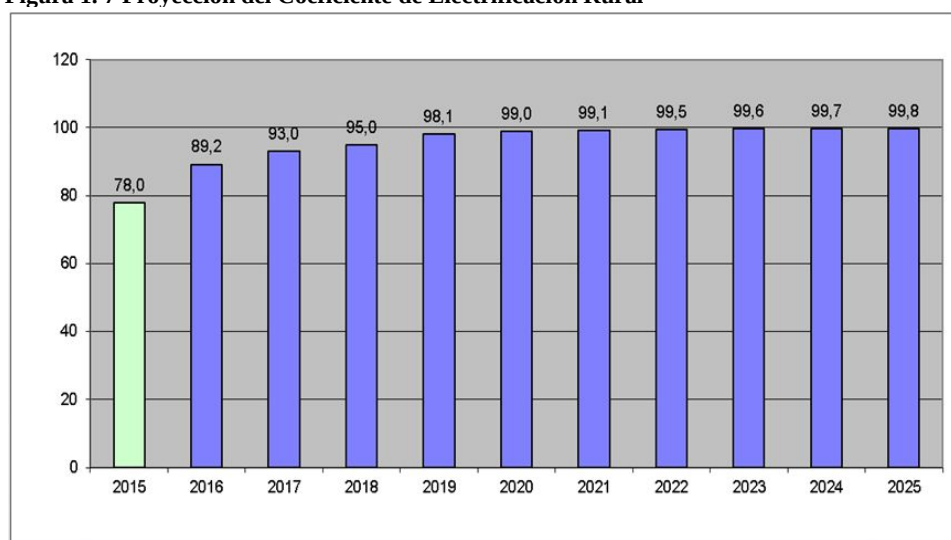
b) Diagnostico general

La electrificación rural en el Perú muestra propiedades especiales como son: la lejanía y escasa accesibilidad de las metrópolis, el consumo unitario limitado, poblaciones y casas dispersas, bajo poder adquisitivo de los pobladores. Asimismo, no existe suficiente infraestructura vial, encontrándose aislados. Tampoco cuentan con infraestructura social elemental en salud, enseñanza, saneamiento, casa, obras agrícolas, etcétera.

Este caso establece una baja productividad económica para los proyectos de electrificación rural, lo cual motiva que no sean atractivos a la inversión privada y requieran de la colaboración activa del estado.

Sin embargo, dichos proyectos poseen una alta productividad social, debido a que integra a los pueblos a la modernidad, enseñanza, comunicación con el planeta, mejoras en salud, vasta el horizonte de vida, permite las tareas domésticas a las amas de casa, y además sirve para promocionar proyectos de uso beneficioso, como bombeo de agua potable y regadío, panaderías, pequeñas soladuras, aserraderos, entre otras pequeñas industrias.

Figura 1. 7 Proyección del Coeficiente de Electrificación Rural



Fuente: Ministerio de Energía y Minas

c) Marco legal

La electrificación rural en el Perú se rige por la presente regla, Ley N° 28749 “Ley Gral. de Electrificación Rural”, de fecha 01 de junio de 2006 Esa Ley, tiene como fin entablar un marco normativo para la promoción y el desarrollo eficiente y sustentable de la electrificación de regiones rurales, metrópolis reclusas y de frontera.

Por medio de Decreto Legislativo N° 1207 del 23/09/2015 se efectuaron modificaciones a la Ley Gral. de Electrificación Rural, con el objetivo de

asegurar la ampliación positiva de la frontera eléctrica en el campo nacional y el abasto de un servicio público de electricidad con estándares de calidad, estabilidad y sostenibilidad en beneficio de las poblaciones menos favorecidas de la nación.

Asimismo, por medio de Decreto Supremo N° 018-2020-EM del 14/07/2020 se aprobó el nuevo reglamento de la Ley Gral. de Electrificación Rural, que entre otras posiciones instituye la formulación del Proyecto Nacional de Electrificación Rural (PNER) en 2 elementos: elemento a extenso plazo con un horizonte de 10 años, y un elemento a mediano plazo con una época de 03 años.

Esta Ley confiere a la DGER la calidad de organismo nacional competente en temas de electrificación rural. Par lo que debería coordinar con los gobiernos regionales y locales, organizaciones concesionarias de repartición eléctrica y de electrificación rural y demás entidades y programas gubernamental Nacional que se interrelaciones con la ejecución de obras de electrificación rural y su gestión, operación y mantenimiento.

Los recursos para la electrificación rural se conforman en bienes inembargables, siendo los próximos:

- Transferencias del sector público.
- Fuentes de financiamiento externo.
- 100% del costo de las sanciones que imponga OSINERGMIN a las organizaciones concesionarias.
- 25% de los recursos de la privatización de organizaciones eléctricas.
- 4% de las utilidades de las organizaciones de generación, transmisión y repartición del sector eléctrico.
- Aportes, asignaciones y donaciones.
- Recursos por medio de acuerdos.
- Aporte de los usuarios 2/1000 de 1 UIT por MWh facturado (la Ley 28832 asigna el 50% de dichos recursos para mecanismo de indemnización para

sistemas aislados designado a promover la entrada y la implementación de la energía eléctrica a los usuarios regulados atendidos por sistemas aislados).

-Excedentes provenientes de las DGE

-Otros que se asignen.

El reglamento instituye que los sistemas eléctricos rurales (SER) financiados por el MINEM por medio de la DGER, son objetos de transferencia de activos a ADINELSA y en forma excepcional a favor de las EDE bajo el entorno del FONAFE, para su operación y mantenimiento, por ser organizaciones especializadas en la gestión de sistemas eléctricos rurales.

Además, se promociona la colaboración de la inversión privada en proyectos de electrificación rural consideradas en el Proyecto Nacional de Electrificación Rural, cuya ejecución podría ser financiada por el privado y subsidiada en cierta medida por el estado.

d) Políticas de electrificación rural

Las políticas en las cuales se enmarca la electrificación rural permanecen señaladas en la Ley N° 28749, y tienen la posibilidad de señalarse como:

- Enmarcar la electrificación rural en una acción conjunta del estado como herramienta de desarrollo rural integral, impulsando el aumento de la demanda eléctrica en regiones rurales y promoviendo la utilización beneficiosa de la energía eléctrica por medio de la capacitación de los usuarios rurales.
- Orientar las inversiones hacia las regiones con menor cobertura eléctrica y las de más grande índice de pobreza, con el objetivo de precipitar su desarrollo.
- Robustecer el proceso de descentralización, por medio de planes y proyectos de electrificación rural concertados con los gobiernos regionales y locales que posibilite la transferencia tecnológica, de diseño y creación de sistemas eléctricos rurales.

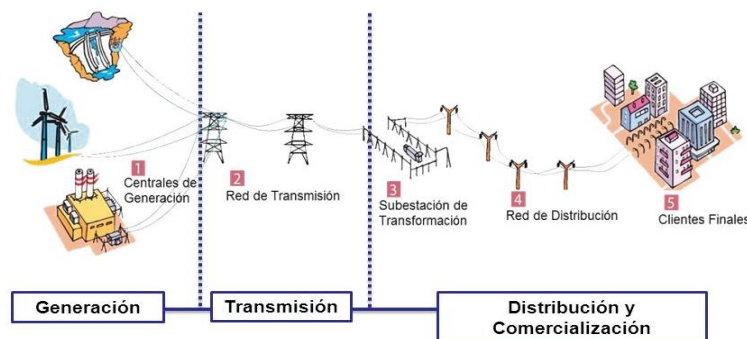
- Mejoramiento persistente de la tecnología aplicada a los proyectos de electrificación rural, promoviendo la utilización de energías renovables.
- Fortalecimiento de la entidad como organismo nacional competente. Transparencia en la priorización e información de los proyectos de electrificación rural, convirtiéndola en una organización transparente, actualizada y eficiente.

Julio Romaní y Víctor Arroyo - (2012), en la publicación Matriz Energética en el Perú y Energías Renovables, concluye que, “En las políticas nacionales de energía 2010 - 2040 está establecido que la eficiencia energética va a ser parte de la matriz energética nacional y por consiguiente debería contribuir con un porcentaje de la energía prevista para todos los años”.

2.1.3. Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica.

Se estima el sistema de abastecimiento eléctrico constituido por las etapas de Generación, Transporte y Repartición, las cuales van a ser parte de un sistema que traiga beneficios socioeconómicos y resoluciones a los primordiales inconvenientes sociales económicos y del medio ambiente, primordialmente generando confort y desarrollo en las metrópolis enormes y regiones rurales a grado nacional.

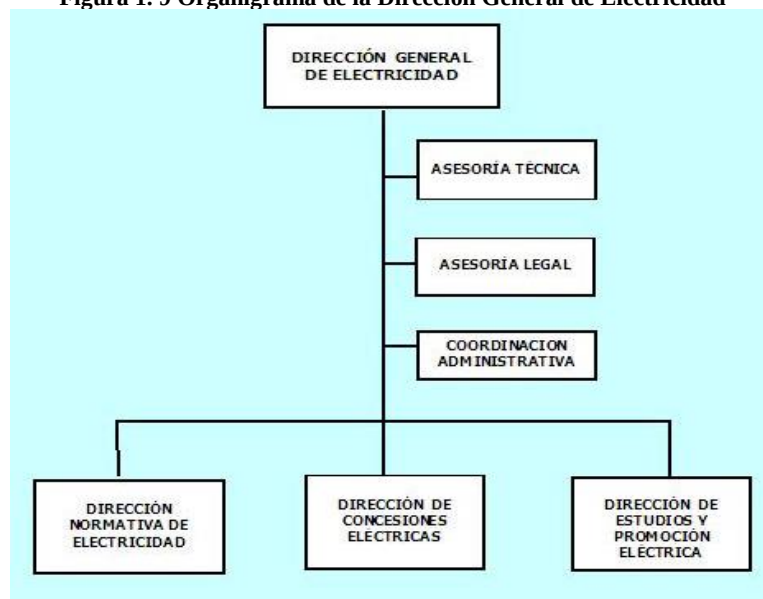
Figura 1. 8 Sistema de Suministro Eléctrico



Fuente: Dirección General de Electrificación Rural - MINEM

La Dirección Gral. de Electricidad es el órgano técnico normativo delegado de plantear y evaluar la política del Subsector Electricidad; plantear y/o expedir, según sea la situación, la normatividad elemental del Subsector Electricidad; impulsar el desarrollo de las ocupaciones de generación, transmisión y repartición de energía eléctrica; y, cooperar a ejercer el papel concedente a nombre del Estado para el desarrollo sustentable de las ocupaciones eléctricas. Está a cargo del Director Gral. de Electricidad, quien es dependiente jerárquicamente del Viceministro de Energía.

Figura 1. 9 Organigrama de la Dirección General de Electricidad



Fuente: Ministerio de Energía y Minas

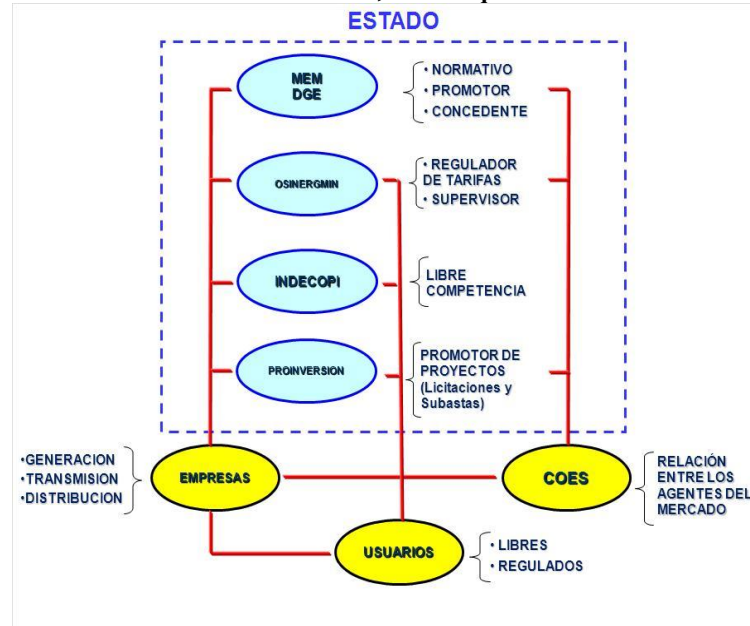
La Comisión de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES).

El COES concentra los esfuerzos primordiales en la generación, transmisión y repartición de electricidad, así como de los usuarios libres, contribuyendo por medio de su tarea al desarrollo y confort de la nación.

Por medio del desarrollo de sus funcionalidades, el COES vela por la estabilidad del suministro de energía eléctrica, permitiendo que la población goce del abastecimiento de electricidad en condiciones de calidad y

posibilitando las condiciones correctas para el desarrollo de la industria y otras ocupaciones económicas. Asimismo, es responsable de regir el mejor aprovechamiento de los recursos de energía.

Figura 1. 10 Sistema Eléctrico Interrelación, Actores que Intervienen en el Mercado Eléctrico.



Fuente: Ministerio de Energía y Minas

2.1.2.1 Generación a nivel nacional e indicadores de sector eléctrico

La generación de energía eléctrica en el Perú se recibe primordialmente de 3 procedimientos, por medio de centrales hidroeléctricas gracias al aprovechamiento del agua, centrales térmicas que transforman la energía térmica, generada desde motores de combustión, en energía eléctrica y en la actualidad la alta incidencia de la radiación solar y la utilización de los sistemas fotovoltaicos para el aprovechamiento de la energía renovables y de novedosas tecnologías limpias y amigables con el ambiente.

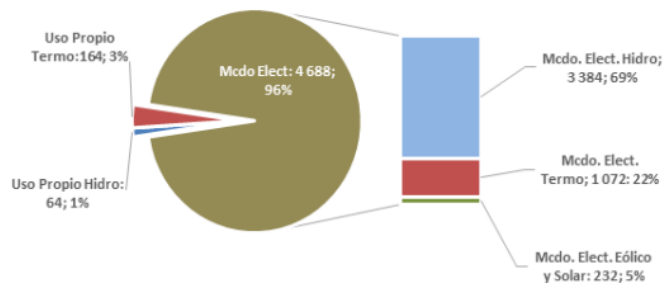
En el Perú en torno al 70% de la producción de electricidad procede de centrales hidroeléctricas y lo demás de otro tipo de centrales. De las cuales bastante más de la mitad de la producción de electricidad es usada en la zona industrial, una cuarta parte para el área residencial y lo

demás por la zona comercial y alumbrado público.

Cuadro de Producción de Energía Eléctrica Nacional – Enero 2021. GWh. (MINEM)

Mercado Fuente	Mercado Eléctrico	Uso Propio	Total	Part.
Hidráulico	3 384	64	3 448	70%
Térmico	1 072	164	1 236	25%
Eólico	159		159	3%
Solar	73		73	2%
Total	4 688	227	4 916	
Nacional	95%	5%		

Figura 1. 11 Producción de Energía Eléctrica Nacional Enero 2021 Total: 4916 GWh.



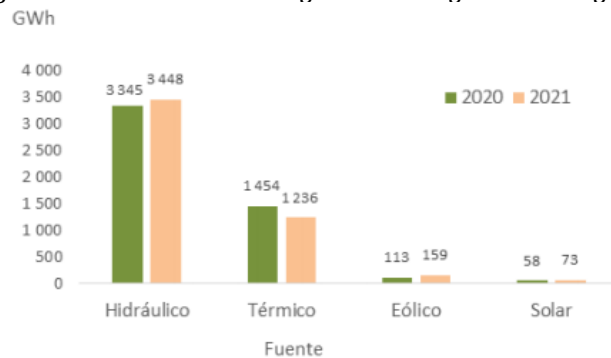
Fuente: Ministerio de Energía y Minas

El área eléctrica tiene el desafío de agrandar la interconexión del sistema eléctrico nacional en el territorio y garantizar la suficiente potencia instalada de respaldo.

A lo largo del primer mes del año 2021, la producción total de energía eléctrica a grado nacional, incluyendo los Sistemas Aislados y SEIN, registró 4 916 GWh, costo 1,1 % menor al mes de enero del año pasado. De este total, 4 688 GW.h (95%) ha sido creado para el mercado eléctrico, y 227 GWh (5%) ha sido para su propio uso. Las unidades de generación del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional – SEIN, acumularon una producción en el primer mes del año de 4 697 GWh, y

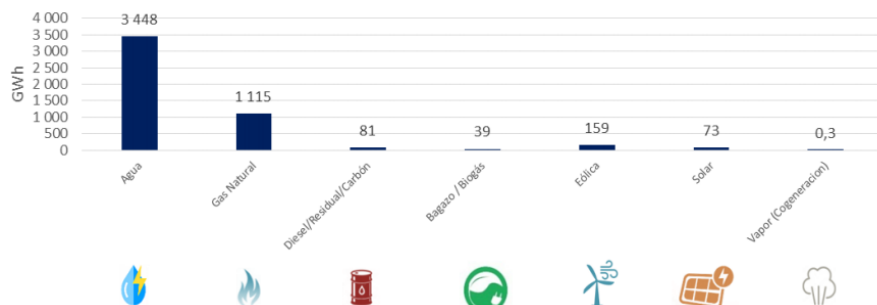
fue un 1% menor que en el mes de 2020. En cuanto al registro de las unidades según los principios de la generación, las centrales hidroeléctricas produjeron en el primer mes del año 3 448 GWh, cifra 3% superior a mes similar del año 2020. Por el lado de las unidades térmicas, estas provocaron de 1 236 GWh, costo inferior en 15% con interacción al registrado en el primer mes del año del año anterior. Asimismo, en la generación no usual, las centrales solares produjeron 74 GWh, 26% superior a enero 2020, y las unidades eólicas provocaron 159 GWh, superando en 41% lo creado en el primer mes del año del año anterior. Como se muestra en las próximas figuras.

Figura 1. 12 Producción de energía nacional según fuente de generación.



Fuente: Ministerio de Energía y Minas

Figura 1. 13 Producción de energía eléctrica nacional según recurso energético utilizado (GWh).



Fuente: Ministerio de Energía y Minas

2.1.2.2 Transmisión de energía eléctrica - Plan de transmisión de energía eléctrica

- a) La transmisión de energía eléctrica es la fase de transporte de energía que forma parte del sistema de abastecimiento eléctrico conformada por componente necesarios para llevar a partir de su generación hasta los puntos de vista de consumo y por medio de enormes distancias. Teniendo presente que los niveles de energía eléctrica realizados tienen que ser transformados, elevándose su grado de tensión y disminuyendo la corriente, esto se hace buscando minimizar las pérdidas en el transporte por el impacto Joule. Para ellos se hace uso de las sub estaciones elevadoras en las cuales la transformación se efectúa utilizando transformadores o autotransformadores.

Alfredo Dammert, Fiorela Molineli y Max Carbajal, - (2011), en el libro titulado, Fundamentos Técnicos y Económicos del Sector Eléctrico Peruano, señala que, “el mercado eléctrico peruano ha conseguido un desarrollo significativo que ha permitido acompañar al crecimiento económico del país. Por ello, considerando que dicho sector es trascendental para el desarrollo del país y que presenta un alto grado de complejidad por sus características técnicas, económicas y normativas”.

- b) Se define al Proyecto de Transmisión como el análisis periódico que identifica, por medio de un estudio específico, el requerimiento de equipamiento de transmisión indispensable para conservar u optimizar la calidad, confiabilidad, estabilidad o economía del sistema para un horizonte no más grande de 10 años; precisando que tal análisis tiene como producto una estrategia recomendado de obras de transmisión que considere los múltiples escenarios de la extensión de la generación y de aumento de la demanda futura, el

cronograma de ejecución y la asignación de las compensaciones para su remuneración.

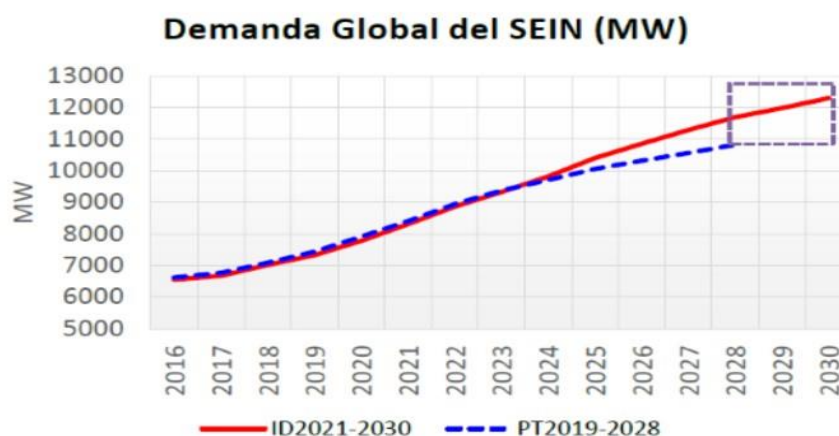
El proyecto de Transmisión viene siendo actualizado periódicamente y a la fecha se ha producido la versión presente del análisis el cual fue aprobado por medio de Resolución Ministerial N° 422-2020-MINEM/DM, el mismo que va a estar vigente desde el 01 de enero del 2021 hasta el 31 de diciembre de 2022.

Bnamericas – (2019), en la publicación de su página web señala que, “El Gobierno de Perú tiene previsto lanzar un plan preliminar de transmisión de energía en marzo para actualizar la hoja de ruta que se extiende hasta 2028”.

Además, “Como parte de la planificación para preparar la actualización, que cubrirá el período 2021-2030, el operador de la red COES divulgó este año un informe de diagnóstico para detectar restricciones de red bajo diferentes escenarios de demanda, generación e hidrología”.

El informe pronostica que, en un supuesto de crecimiento promedio, la demanda para el sistema eléctrico interconectado SEIN es mayor que la proyectada en el plan 2019-2029.

Figura 1. 14 Demanda Global del SEIN, Proyección 2019-2021



Fuente: Bnamericas

El diagnóstico concluye que no habrá racionamiento ni congestión importante entre 2021 y 2024, cuando el crecimiento de la máxima demanda anual esperada promediará 6,4%, o 500MW. La mayor parte del suministro provendrá de centrales hidroeléctricas y a gas, cada una con una contribución de 47%, mientras que la energía renovable cubrirá el resto.

En 2026, la congestión estará presente en algunos escenarios de demanda y generación y en todos los escenarios en 2030.

2.1.2.3 Distribución de la energía eléctrica

En cuanto a la distribución de energía eléctrica, esta inicia su proceso formal con la solicitud de derechos eléctricos, al cual se adjunta el expediente técnico de distribución con todos los requisitos documentarios adjuntos, para ser evaluadas detalladamente por la Dirección General de Electricidad y se autoriza con el otorgamiento de concesiones definitivas de distribución, este proceso esta regido por la Ley de Concesiones Eléctricas y su reglamento, determinando en el artículo 8, de la Ley de Concesiones Eléctricas DECRETO LEY N° 25844, que señala lo siguiente: La Ley instituye un sistema de independencia de costos para los suministros que logren efectuarse en condiciones de competencia y un sistema de costos regulados en esos suministros que por su naturaleza lo requieran, reconociendo precios de eficiencia según los criterios contenidos en el Título V de la presente Ley. Los contratos de comercialización de energía y de potencia de los suministros que se efectúan en el sistema de Independencia de Costos deberán tener en cuenta obligatoriamente la división de los costos de generación acordados a grado de la barra de alusión de generación y las tarifas de transmisión y repartición, de manera tal de permitir la comparación a que hace referencia el Artículo 53o de la Ley. Estos contratos van a ser de dominio público y puestos a disposición de la

Comisión de Tarifas de Energía y del OSINERG en un plazo más alto de 15 (quince) días de suscritos. El incumplimiento de lo dispuesto va a ser sancionado con multa.

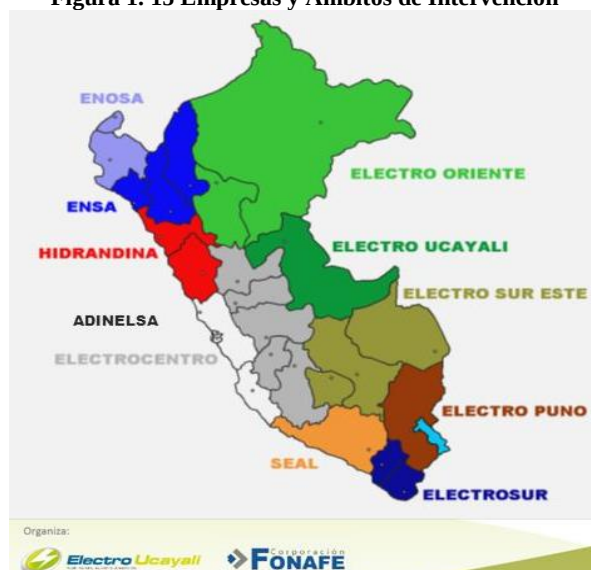
Dentro de las empresas más importantes en el sector energía eléctrica encontramos a las siguientes:

- Luz del Sur.
- Enel Distribución Perú (ex Edelnor)
- Kallpa Generación.
- Engie Energía Perú - Enersur.
- ElectroPerú.
- Enel Generación Perú (ex Edegel).
- Hidrandina.
- Electronoroeste – Enosa.
- Electrocentro S.A.
- Isa Perú / Transmantaro.

Referente a estas organizaciones del sector de la energía eléctrica tenemos la posibilidad de mencionar que 25 de ellas se hallan en medio de las 500 organizaciones mejor posicionadas en el Perú. Además, las 6 primeras se hallan en los primeros lugares 100.

La producción total de energía eléctrica a grado nacional a lo largo del año 2019 ha sido de 3.8% superior a la reportada en el 2018. La mayoría de esa energía ha sido generada por medio de fuentes hidroeléctricas y térmicas.

Figura 1. 15 Empresas y Ámbitos de Intervención



Fuente: corporación Fonafe

2.2. Electrificación rural

Beatriz Merino Lucero – (2010), en su publicación titulada *La Electrificación Rural en el Perú*, señala que, “En el Perú se ha tenido crecimiento importante en el desarrollo de la electrificación rural como política pública; sin embargo, el objetivo planteado se encuentra lejos de haberse cumplido totalmente, ya que la realidad peruana refleja que el suministro eléctrico no se provee en las mismas condiciones en las grandes ciudades como en aquellas zonas rurales en donde todavía resulta muy necesario fortalecer las características del suministro tales como continuidad, calidad y seguridad”.

A partir de la publicación del Decreto Ley N° 25844, y como resultado de las gigantes reformas del sector eléctrico (desintegración vertical de ocupaciones, privatizaciones, impulso de inversión privada, entre otros), los índices de calidad, eficiencia provechosa, fiabilidad y aseguramiento del abasto eléctrico han mejorado de manera considerable en el Perú. Asimismo, con la inserción de medidas para asegurar la generación eficiente por medio de la Ley N° 28832, se ha gestado un escenario conveniente en cuanto al ingreso mundial

que se pide en la zona eléctrico peruano.

En la actualidad aún hay fines inconclusos y mejoras elementales que todo mercado dinámico y en evolución constante como el mercado eléctrico necesita. En tal sentido, no resulta justo despreciar el elevado incremento que como territorio hemos tenido en la electrificación de todos los de Perú; no obstante, podría ser del mismo modo injusta la calificación de que la labor está cumplida o que el abasto eléctrico se realiza en las superiores condiciones en cada hogar de nuestro territorio.

2.2.1 Principios de Intervención del Estado en Materia de Electrificación Rural.

El vigente Reglamento LGER sugiere que el mismo tiene por finalidad la promoción, el desarrollo eficiente y sustentable de la electrificación en regiones rurales, ciudades recluidas y de frontera de la nación. Esta nueva normativa perfecciona la reglamentación de su antecesora otorgando más grandes aparatos para la ejecución y financiamiento de la electrificación rural.

Uno de los lineamientos que orienta la acción estatal en esta materia es el de "complementariedad" en el que antes se había manifestado un criterio de descentralización territorial; no obstante, en la nueva reglamentación se implica a más agentes como por ejemplo ADINELSA, las organizaciones de Repartición Eléctrica bajo el entorno de FONAFE ("EDE") y la colaboración del sector privado. Este lineamiento es en compañía por otros como por ejemplo la Subsidiariedad, el Desarrollo económico sustentable y la Adecuación y diversificación tecnológica.

El MINEM es la entidad delegada de la calificación de los Sistemas Eléctricos Rurales ("SER") la cual puede integrar una o más instalaciones de (i) Sistemas eléctricos de transmisión y subestaciones eléctricas de potencia que alimenten a sistemas eléctricos rurales; y, (ii) Redes de media tensión, subestaciones de repartición, redes de baja tensión, conexiones domiciliarias, con cualquier tipo de equipo de medición eléctrica. Asimismo, el Reglamento LGER apunta que

además puede entender la generación aislada renovable y que no se puede renovar fundamental para atender sistemas eléctricos de repartición aislados y/o autónomos y/o almacenamiento de energía.

La participación estatal en temas de electrificación rural parte por su planeación por medio del MINEM, el cual debería hacer el planeamiento en coordinación con las EDE causantes del área de Responsabilidad Técnica, ADINELSA, los Gobiernos Locales y Regionales tomando en cuenta un desarrollo eficiente y sustentable. Asimismo, la acción estatal además comprende las ocupaciones de diseño, financiamiento, inversión, creación, operación, mantenimiento y ejecución de las inversiones de electrificación rural (función promotora y ejecutora). Adicionalmente puede entender el cambio tecnológico y/o mejoramiento de los SER.

El Reglamento LGER instituye que el Proyecto Nacional de Electrificación Rural ("PNER") es una herramienta vinculante para los agentes del Estado en todos sus niveles y además respecto del sector privado. Esta organización va a tener un elemento de extenso plazo y otro de mediano plazo; en los que se analizará las condiciones en un horizonte de 10 años y 3 años respectivamente. En el horizonte de extenso plazo se evalúa las políticas, fines, tácticas y metodologías para el desarrollo ordenado de la electrificación rural; en lo que en el horizonte de mediano plazo se evalúa las inversiones y su fuente de financiamiento que poseen prioridad en la ejecución.

Al final, el Estado además cuenta con una colaboración supervisora y fiscalizadora por medio del OSINERGMIN el cual tendrá que velar por el cumplimiento de la normativa teniendo la facultad de obligar las sanciones y/o multas que correspondan.

2.2.2 Aspectos Relacionados al Financiamiento de la Electrificación Rural.

Como se ha se ha dicho, el MINEM es la entidad de regir los recursos financieros indicados. Dichos recursos orientados a la electrificación rural tienen por origen,

acorde lo explica el art. 7° de la Ley N° 287489, las (i) Transferencias anuales del tesoro público; (ii) Fuentes de financiamiento externo; (iii) 100% del costo de sanciones impuestas por OSINERGMIN; (iv) Hasta el 25% de recursos por privatización de organizaciones eléctricas; (v) El 4% de utilidades de organizaciones generadoras, transmisoras y distribuidoras que se aplica con cargo al Impuesto a la Renta; (vi) Los aportes, asignaciones, donaciones, legados o transferencias de cualquier índole; (vii) Los recursos logrados por mérito de acuerdos de ejecución de obras de electrificación rural con gobiernos regionales y locales; (ix) Aporte de usuarios de electricidad del 0,002% de 1 UIT por MWh facturado (salvo esos no atendidos por el sistema interconectado nacional).

De consenso al Reglamento LGER, los recursos financieros recaudados para electrificación rural son usados especialmente para:

- a. Ejecución de las inversiones correctas y además para el otorgamiento de subsidios para la ejecución, amplificación, refuerzo, remodelación de los Sistemas Eléctricos Rurales (SER).
- b. Ejecución de instalaciones eléctricas domiciliarias y conexiones eléctricas para cargas destinadas al uso beneficioso de electricidad.
- c. Refuerzo, amplificación, remodelación o optimización de la infraestructura eléctrica que existe para aprovisionar a cargas eléctricas rurales.
- d. Subsanación de visualizaciones de obras ejecutadas por Gobiernos Regionales y Locales u otras entidades para atender cargas eléctricas rurales que no cumplan con la normativa técnica, legal u otra pertinente.
- e. Cubrir los precios de Operación y Mantenimiento para las inversiones de abasto eléctrico rural.
- f. Promocionar la inversión privada para la utilización de los SER.
- g. Capacitación y sensibilización de usuarios en las regiones rurales en la utilización benéfico de la electricidad.
- h. Ejecución de proyectos de Uso Benéfico de la electricidad.

- i. Instalación de un grupo o juego de instalaciones eléctricas domiciliarias a usuarios rurales.
- j. Ocupaciones de capacitación técnica a los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y otras entidades definidas por MINEM.

Asimismo, respecto al financiamiento por medio de las transferencias financieras, se faculta al MINEM para que por medio de Resolución Ministerial disponga esa transferencia a favor de las Organizaciones de Repartición Eléctrica (EDE) bajo el entorno de Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE) o de ADINELSA con cargo a una evaluación del presupuesto institucional. Otro aspecto fundamental a destacar es que mucho las EDE mencionadas como ADINELSA además tienen la posibilidad de pedir financiamiento para superar deficiencias por incumplimiento de las reglas técnicas para lo que tienen que exponer un estudio técnico/económico de los sistemas eléctricos relacionados.

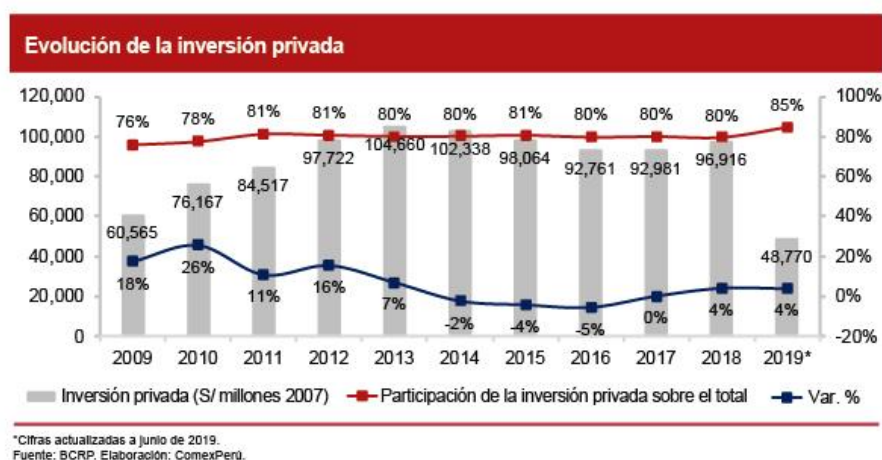
Adicionalmente, cabe decir que el art. 30° del Reglamento LGER reconoce que las inversiones aprobadas por el PNER, o esos que surjan por idea privada, van a poder ser elaboradas por los inversionistas o agentes del sector privado. Asimismo, el art. 31° del Reglamento LGER instituye que, por causas de eficiencia, urgencia y/o interés social se puede delegar a las EDE bajo el entorno de FONAFE o ADINELSA la ejecución de las inversiones incluidas en el PNER.

2.2.3 Inversión Privada en el Sector Energía.

La infraestructura desarrollada para los sistemas eléctricos (generación, transmisión y distribución) ha tenido equilibrio primordialmente con el aporte de la inversión privada a partir del principio de la reforma en los 90s. La tradición y el modelo entonces imperante requería del Estado aportes para la inversión que se ha ido transformando con el proceso de liberalización, en especial en la generación y transmisión que atrajo organizaciones de primer grado del entorno mundial. (Edwin Quintanilla 2016)

La estabilidad del marco regulatorio, las necesidades crecientes de la economía por más grande energía y la promoción de inversiones hizo viable que el más grande desarrollo fuera financiado por inversión privada que hoy constituye el primordial soporte del incremento del sector, reduciendo periódicamente la participación del Estado en el papel empresarial y limitando al ingreso de la energía en regiones rurales, así como a el reparto eléctrica en las zonas de la nación. La figura 1.16 muestra la evolución energética en términos de inversiones anuales:

Figura 1. 16 Inversiones en el Sector Electricidad – Perú



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú - 2019

El Proyecto Energético Nacional 2014-2025 estima para el espacio de estudio de inversiones en la zona energía de 50 mil millones de dólares y para el sub sector electricidad de 9 mil millones de dólares. Las metas van a duplicar los requerimientos de demanda eléctrica y conseguir un 60% de producción con fuentes renovables, así como la entrada del 100% de las familias peruanas a la electricidad. Es previsible que, el más grande aporte a dichos requerimientos provendrá de la inversión privada como tuvo lugar en las últimas 2 décadas en el territorio.

2.2.4 Tarifa Aplicable y Valor Agregado de Distribución Para Sistemas Eléctricos Rurales.

La electrificación rural además cuenta con ciertos principios específicos para la decisión de la tarifa aplicable a los usuarios asociados a este servicio. El art. 37° del Reglamento LGER apunta que Costo a Grado de Generación, el Costo en Barra de los Sistemas Aislados, los sistemas de transmisión y el Costo Añadido de Repartición (VAD) para electrificación rural se fijan acorde a lo predeterminado en la Ley de Concesiones Eléctricas y su Reglamento. No obstante, hay criterios que se adicionan para la decisión del VAD de los SER como, por ejemplo:

El Costo Añadido de Repartición de los Sistemas Eléctricos Rurales incluye todos los precios de la conexión eléctrica de los usuarios domiciliarios y de los usuarios del Programa de Usos Productivos y estima un fondo de restauración de las instalaciones del SER.

- a) Los precios de operación, mantenimiento y de administración comercial del VAD de los SER son los precios reales auditados, sujetos a un costo mayor que instituye el OSINERGMIN en cada lapso regulatorio.
- b) La decisión de las eficiencias de los precios de operación, mantenimiento y administración comercial de los SER de las EDE, debería desarrollarse según la metodología del Estudio Envolvente de Datos (DEA).
- c) Las EDE tienen que llevar a cabo un sistema de precios con base en ocupaciones para los SER diferenciando las ocupaciones de operación, mantenimiento, administración comercial, los precios indirectos y otras ocupaciones que desarrollen.
- d) Las EDE que administran las SER tienen que remitir información comercial y el registro contable al OSINERGMIN precisando los impulsores de precios "costs drivers" que permitan la asignación adecuada de los precios indirectos.

- e) La auditoría de precios debería ofrecer cuenta de la asignación y adecuada categorización de los precios incurridos en los SER, así como de los precios indirectos.

2.2.5 Calificación SER y Títulos Habilitantes para la Electrificación Rural.

El Reglamento LGER tiene como innovación la utilización de un sistema particular y simplificado para obtener los derechos eléctricos cuya emisión corresponde al MINEM, consistente en el asentimiento automático de la calificación de los SER y la Concesión Eléctrica Rural, una vez cumplidas las etapas de formulación y evaluación del plan de inversión pública; y, requisitos flexibles para el establecimiento de servidumbres.

Tanto la calificación de los SER como sus ampliaciones son competencia del MINEM; sin embargo, un aspecto conveniente que incorpora el Reglamento LGER es que, para las inversiones incluidas en el PNER, la calificación SER es obtenida de manera automática cuando se haya informado oportunamente que dichas inversiones cuentan con el testimonio de viabilidad o aceptación del expediente técnico.

La calificación SER para inversiones no incluidas en el PNER estima los próximos criterios de evaluación:

- a) Instalaciones eléctricas ubicadas en una región rural, urbe aislada o ciudad de frontera.
- b) Cumplimiento con las reglas técnicas y de calidad aplicables a la electrificación rural y dimensionamiento para saciar la proyección de la demanda a lo largo del horizonte de 20 años.
- c) Generación eléctrica con instalaciones de una potencia instalada no superior a 20 MW.
- d) Transmisión eléctrica con instalaciones de un grado de tensión igual o menor a 220 kV.
- e) Repartición eléctrica con un grado de tensión igual o menor a 33 kV.

2.3. Eficiencia energética, ahorro de energía y seguridad eléctrica.

Brian Fiestas (2011), en su investigación menciona que, “El uso de la energía eléctrica trae consigo diversas acciones en donde las personas pueden estar directamente relacionadas con las buenas prácticas para el uso correcto de la energía”, del mismo modo, apunta que, tener los conocimientos necesarios sobre la Eficiencia Energética, Ahorro de Energía y Estabilidad Eléctrica, debido a que en nuestro quehacer diario hacemos uso de herramientas eléctricas, electrodomésticos y diferentes artefactos eléctrico y electrónicos, para lo que debemos tener como base primordial hacer un consumo responsable y sustentable de la energía, generando menores impactos en el ambiente y priorizando nuestra totalidad física.

Las actividades desarrolladas en estos aspectos, han generado mayor conciencia en las personas, ya que notablemente ha evidenciado el interés por el aprendizaje y la importancia del uso correcto de la energía, asimismo las responsabilidades económica, social y ambiental que estas implican, ciertamente están ligadas a un conjunto de normas las cuales rige y disciplinan las particularidades de cada uno de los temas que a continuación abordaremos.

2.3.1 Eficiencia Energética.

La eficiencia energética se conceptualiza como la utilización eficiente de la energía. Un artefacto, proceso o instalación es energéticamente eficiente una vez que consume una porción inferior a la media de energía para hacer una actividad. Una persona, servicio o producto eficiente comprometido con el ambiente, además de necesitar menos energía para hacer el mismo trabajo, además busca abastecerse, si no por completo, con la más grande porción viable de energías renovables (también denominadas energías alternativas).

La eficiencia energética busca defender el ambiente por medio de la reducción de la magnitud energética y remplazando los artefactos eléctricos y electrónicos viejos por grupos eficientes modernos, generando

hábitos por medio de actividades de promoción del uso eficiente de la energía, brindando al cliente un menor consumo o consumir lo primordial y no más. Las emisiones de CO₂ que enviamos a la atmósfera son cada vez más grandes y, por esa razón, la eficiencia energética se convirtió en una forma de proteger al mundo debido a que, no solo está en utilizar electrodomésticos que consuman menos, sino en que seamos nosotros mismos quienes consumamos menos y de manera responsable. En el Perú se rige por un marco legal y normativo el cual es guía para hacer ocupaciones y proyectos que permitan obtener óptimos resultados sobre el consumo final de la energía.

2.3.1.1 Marco legal y normativo de la Eficiencia Energética

Dentro del marco legal y normativo correspondiente a la atención de las funciones tenemos los siguientes:

a) Ley N° 27345, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía, publicada en 08 de setiembre de 2020, en cuanto a lo descrito dice:

Artículo 1.- Objeto de la Ley Declárase de interés nacional la promoción del Uso Eficiente de la Energía (UEE) para asegurar el suministro de energía, proteger al consumidor, fomentar la competitividad de la economía nacional y reducir el impacto ambiental negativo del uso y consumo de los energéticos.

Artículo 2.- De la autoridad competente El Ministerio de Energía y Minas es la autoridad competente del Estado para la promoción del uso eficiente de la energía, con atribuciones para:

a) Promover la creación de una cultura orientada al empleo racional de los recursos energéticos para impulsar el desarrollo sostenible del país buscando un equilibrio entre la conservación del ambiente y el desarrollo económico.

b) Promover la mayor transparencia del mercado de la energía, mediante el diagnóstico permanente de la problemática de la

eficiencia energética y de la formulación y ejecución de programas, divulgando los procesos, tecnologías y sistemas informativos compatibles con el UEE.

c) Diseñar, auspiciar, coordinar y ejecutar programas y proyectos de cooperación internacional para el desarrollo del UEE.

d) La elaboración y ejecución de planes y programas referenciales de eficiencia energética.

e) Promover la constitución de empresas de servicios energéticos (EMSES), así como la asistencia técnica a instituciones públicas y privadas, y la concertación con organizaciones de consumidores y entidades empresariales.

f) Coordinar con los demás sectores y las entidades públicas y privadas el desarrollo de políticas de uso eficiente de la energía.

g) Promover el consumo eficiente de energéticos en zonas aisladas y remotas.

Artículo 3.- Derecho a la información

3.1. Los equipos y artefactos que requieren suministro de energéticos incluirán en sus etiquetas, envases, empaques y publicidad la información sobre su consumo energético en relación con estándares de eficiencia energética, bajo responsabilidad de sus productores y/o importadores.

3.2. La aplicación de esta disposición para cada tipo de equipo y artefacto requerirá la previa aprobación de las pautas y lineamientos que correspondan por parte de la Comisión de Represión de la Competencia Desleal del Instituto de Defensa del Consumidor y de la Propiedad Intelectual (INDECOPI); y la determinación de sus estándares de consumo energético por parte de las correspondientes Direcciones Generales del Ministerio de Energía y Minas.

3.3. Para efectos de adecuarse a lo dispuesto en el presente artículo, el

productor y/o importador tendrán un plazo de 90 (noventa) días calendario contados a partir de la fecha de aprobación a que se refiere el párrafo precedente, siendo la autoridad competente para velar por su cumplimiento la Comisión de Represión de la Competencia Desleal del INDECOPI.

b) D.S. 053–2007–EM (23/10/07): Reglamento, Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía. el cual reglamente las disposiciones para promover el Uso Eficiente de la Energía, para realizar acciones con la finalidad de generar una Cultura de Uso Eficiente de la Energía, así mismo realizar programas sectoriales de uso eficiente de la energía. Consta de V títulos y 12 artículos.

c) D. S. 009-2009-MINAM: Medidas de ecoeficiencia para el sector público, (14/05/2009), que en el Art. 4, N° 4.1.2, señala sobre la energía que debe constituir su Ahorro en entidades del sector público. Las cuales son:

- Luminarias y ventanas limpieza periódica; el periodo de limpieza será establecido por la Oficina de Administración, de cada entidad, debiendo llevar un inventario de su cumplimiento; así mismo, establecerá una frecuencia mayor de limpieza de ventanas destinadas para iluminación natural durante el día.
- Mejor aprovechamiento de la luz y ventilación natural mediante la disposición de los puestos de trabajo.
- Optimización de las oficinas para su funcionamiento de con luz natural.
- Optimización del uso de sistemas de ventilación.
- Optimización del uso de aire acondicionado de acuerdo a las indicaciones del fabricante, el mantenimiento preventivo y la utilización sólo en ambientes que reúnan las condiciones de carga térmica y hermeticidad.

- Racionalizar la iluminación artificial en horas nocturnas.
- Apagar los equipos eléctricos y electrónicos cuando no se tenga prevista su inmediata utilización.
- Implementar avisos sobre el buen uso de la energía en la institución.
- Uso de la función “protector de pantalla” estático con fondo negro.

d) R. M. 038-2009-MEM/DM: Indicadores de consumo energético y sistema de monitoreo, Art. 3, el cual tiene como objetivo establecer los indicadores de consumo energético desagregados por sectores con la finalidad de que el Ministerio de Energía y Minas pueda desarrollar planes y acciones energéticas para los próximos años orientados al sector residencial, sector público, sector productivo y servicios y sector transporte.

2.3.1.2 Etiqueta de Eficiencia Energética

La etiqueta de eficiencia energética viene a ser una herramienta informativa que clasifica los equipos energéticos según su consumo de energía, empleada con la finalidad de brindar al consumidor información útil que le permite al momento de decidir su compra.

El ministerio de energía y minas mediante Decreto Supremo N.º 009-2017-EM (07/04/2017), que aprobó el Reglamento Técnico sobre Etiquetado de Eficiencia Energética para nueve (9) familias de equipos energéticos.

- Lámparas
- Balastros para fluorescentes.
- Refrigeradoras.
- Lavadoras.
- Motores eléctricos.
- Calderas.

- Secadoras de ropa.
- Aire acondicionado.
- Calentadores de agua (Termas Eléctricas).

Lo que busca el MINEM con dicha norma es salvaguardar el derecho del consumidor a conocer la información sobre el consumo de energía y eficiencia energética que tiene un equipo para decidir mejor su compra entre diferentes alternativas.

Además, busca disminuir el consumo de energía por el lado de la demanda y por tanto de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

En virtud de dicha normativa, los importadores, fabricantes y comercializadores de equipos energéticos están obligados a poner la etiqueta de eficiencia energética en un lugar visible del equipo.

Las cuales brindan serie de beneficios no solo al consumidor, quien se beneficia por contar con mejor información para una toma de decisión acertada y un menor gasto en su recibo de energía, sino al país por haber una mayor seguridad energética y reducir su aporte de emisiones que contribuyen a mitigar el cambio climático; y también a las empresas por tener una mayor competitividad de quienes ofrecen mejores tecnologías eficientes.

Con las etiquetas, el consumidor tendrá elementos de juicio para adquirir un equipo no solo en función del precio, sino también a su eficiencia que se verá reflejado en el consumo de energía (KWh) que tendrá que pagar mensualmente los siguientes años, y que, de ser un equipo ineficiente, a la larga podría resultarle más costoso. Estos beneficios son:

- Protección al consumidor.
- Ahorro de dinero.
- Seguridad energética.
- Protección ambiental.

- Desarrollo tecnológico.

REGLAMENTO TÉCNICO: ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA EQUIPOS DE CONSUMO ENERGÉTICO

ARTÍCULO 1.- POLÍTICA ETIQUETADO EN MATERIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

1.1 Es de interés nacional la promoción del Uso Eficiente de la Energía (UEE), como dispone la Ley N° 27345.

1.2 El mecanismo de protección al consumidor y la reducción de gases de efecto invernadero (GEI) generados por el consumo de energía.

1.3 El Etiquetado de Eficiencia Energética implica que los equipos que requieren suministros de energéticos incluyan en sus etiquetas, envases, empaques y publicidad una Etiqueta de Eficiencia Energética a través de la cual el consumidor pueda conocer el consumo de energía y la eficiencia energética del producto, para el logro de sus fines y la toma de una decisión de consumo que se ajuste a sus intereses.

ARTÍCULO 2.- OBJETO

El Reglamento Técnico sobre el Etiquetado de Eficiencia Energética para Equipos Energéticos tiene como objetivo establecer la obligación del Etiquetado de Eficiencia Energética de los Equipos Energéticos.

ARTÍCULO 3.- CAMPO DE APLICACIÓN

3.1 El Reglamento Técnico sobre el Etiquetado de Eficiencia Energética para Equipos Energéticos está enfocado a los siguientes equipos y/o artefactos: i) lámparas de uso doméstico y usos similares para iluminación general, ii) balastos para lámparas fluorescentes de uso doméstico y similares para iluminación general, iii) aparatos de refrigeración de uso doméstico, iv) calderas, v) motores eléctricos trifásicos asíncronos o de inducción con rotor de jaula de ardilla, vi) lavadoras de uso doméstico, vii) secadoras de tambor de uso doméstico, viii) aparatos de aire acondicionado y ix) calentadores de agua de uso

doméstico. 3.2 Mediante Decreto Supremo refrendado por el Ministro de Energía y Minas, el Ministro de Economía y Finanzas, el ministro de la Producción y el presidente del Consejo de Ministros, se puede incluir o excluir equipos energéticos del alcance general de acuerdo con criterios de representatividad en el consumo energético nacional, participación en el mercado o mejoramiento tecnológico.

ARTÍCULO 6.- RESPONSABLES DEL ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

6.1 Los Productores e Importadores de Equipos Energéticos deben cumplir con el Etiquetado de Eficiencia Energética, y todas las demás disposiciones relacionadas contenidas en el Reglamento Técnico y sus Anexos. 6.2 Los Distribuidores y Comerciantes deben asegurar que los Equipos Energéticos que venden o proveen, mantengan adherida o impresa la etiqueta de eficiencia energética correspondiente, contenida en el Reglamento Técnico y sus Anexos.

2.3.2 Ahorro de Energía.

Guillermo Westreicher - (2020), en su artículo publicado en la página Economipedia.com, sobre el ahorro energético publica que, “El ahorro energético consiste en reducir el consumo de la energía con acciones y hábitos que parten de la conducta de los usuarios, es decir el ahorro energético significa usar menos energía en las actividades o labores de manera que al final puedan ayudar a disminuir los gastos, teniendo como resultado principal el ahorro económico, además, se puede mantener el nivel de calidad de vida y crecimiento económico de un país consumiendo menos energía”.

También contribuye enormemente a luchar contra el cambio climático y la mitigación de emisión de gases de efecto invernadero. Teniendo en cuenta las responsabilidades económica social y ambiental.

Con el objeto de producir una cultura de ahorro energético, consideramos

ciertos tips que son:

Si estás en el hogar:

- En el momento de renovar los electrodomésticos en el hogar, apuesta por los de bajo consumo energético. Examina las etiquetas de la compra.
- Desenchufa los artefactos que no uses, como microondas (en las noches) o conjuntos de ruido.
- Ahorra gas. Procura cubrir tus ollas a medida que cocinas, de esta forma no perderás calor y ahorrarás energía.
- Usa focos LED o ahorradores, iluminan igual, empero consumen menos energía.
- Toma duchas breves, si es viable de solo 5 min.
- Descongela los productos a temperatura ambiente, y deja enfriar la comida anterior a guardarla en el refrigerador. Los alimentos calientes hacen que el refrigerador consuma más energía para bajarles la temperatura.
- No planches ropa en las llamadas horas punta. La plancha es un aparato de elevado consumo energético, cerca de 1000 W, por esa razón, previene utilizarla en medio de las 6:00 pm y 11:00 pm.

Si estás en el trabajo:

- Regula el brillo del monitor de tu PC. A medida que más brillo tenga, más energía consume.
 - Si eres el último en salir de la oficina, apaga las luces.
 - Desconecta tus cargadores. Los cargadores que permanecen conectados y sin uso, consumen energía y generan pérdidas.
 - Consigue productos de más grande eficiencia energética. Examina las etiquetas energéticas anterior a hacer las compras.
 - Si tienes ventanas alrededor de tu escritorio, aprovecha la luz natural y apaga la luz que es necesario.
- Cierre herméticamente las puertas y ventanas, a medida que usas el viento acondicionado, de esta forma se utiliza la energía de manera óptima.

¿Cómo ahorramos energía una vez que usamos nuestros propios instrumentos eléctricos?

- El horno microondas: lo aconsejable es descongelar los alimentos anteriores a calentarlos.
- La plancha: se propone encenderla solo una vez que estés listo para utilizarla, y no planchar la ropa que está húmeda.
- La lavadora: es mejor lavar a su máxima capacidad y no usarla solo para lavar escasas prendas. Ejecuta el mantenimiento del motor cada 6 meses.
- La refrigeradora: se debería conservar la puerta constantemente cerrada y desconectar una vez que haya escarcha en la porción del congelador.
- El televisor: procura adquirir un televisor LED para que consuma menos energía.

Regla de oro “energía que no se consume, es energía que no se paga y no contamina el ambiente”.

2.3.2.1 Día nacional del ahorro de energía.

El Día Nacional del Ahorro de Energía se festeja todos los 21 de octubre según lo manda el reglamento de la Ley de Promoción de Uso eficiente de la Energía. Este sugiere, en su artículo 5to, que esta fecha tiene como fin el impulsar una cultura del uso eficiente de este recurso.

Para forjar la utilización eficiente y racional de la energía en casa y el trabajo, se necesita que el término de ahorro esté presente como parte de la cultura de cada habitante, es por esto que el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), por medio de la Dirección Gral. de Eficiencia Energética (DGEE), en esta fecha hacen ocupaciones en relación con el ahorro de energía y eficiencia energética, con el objeto de producir una totalmente nueva cultura de implementación de la energía que sea compatible con el modelo de desarrollo sustentable que todos debemos hacer, como opción para mejorar nuestra calidad de vida y la de las generaciones futuras.

Además, a partir de 1997, los ministerios de Energía y Minas y de Enseñanza, institucionalizaron el 21 de octubre como el Día Nacional del Ahorro de Energía en el calendario cívico estudiantil para fomentar entre los estudiantes la utilización racional la energía, para promover en los estudiantiles una cultura del uso eficiente de la energía.

Esta campaña del Estado tiene por objetivo que los alumnos de todos los niveles educativos se concienticen y se conviertan en promotores del uso eficiente de la energía a lo largo del Perú, así como conseguir el cambio de hábitos en la población para la mitigación de emisiones de gases de impacto invernadero y el cuidado del ambiente.

2.3.3 Seguridad Eléctrica.

La Estabilidad Eléctrica es la responsable de hacer un uso adecuado de la energía, utilizar de manera correcta los grupos eléctricos y electrónicos, además se ocupa de conservar los sistemas eléctricos (instalaciones eléctricas, cables, subestaciones) seguros para los individuos y prevenir accidentes eléctricos.

El infortunio eléctrico se puede ocasionar en funcionalidad a varios componentes siendo dichos conocidos como peligro eléctrico, logrando provocar perjuicios de naturaleza material o humana.

La estabilidad eléctrica se apoya en la reducción del peligro de los efectos perjudiciales que logren darse por la aplicación de una cierta técnica que involucre la implementación de grupos eléctricos, electrónicos o trabajos expuestos a la misma. No obstante, además queda determinar que, hay riesgos que no precisamente se encuentren involucrados con la utilización de grupos energéticos, debido a que se evidenciaron accidentes de naturaleza humana en el descanso gracias a no tener una cultura de prevención de peligros eléctricos por los individuos en las ocupaciones energéticas (cables sueltos en las calles manipulación de cables expuestos en vías públicas, peligros invisibles, Etcétera.).

Dichos peligros primordialmente se generan por distracción, omisión voluntaria de la estabilidad eléctrica, desconocimiento técnico y otros peligros invisibles. Las cuales refieren a la probabilidad de contacto directo o indirecto del cuerpo con la corriente eléctrica y que puede ser en un riesgo para la totalidad de los individuos.

a) Factores que determinan la gravedad

- Intensidad de la corriente eléctrica: A partir de los 8 mA (miliamperios) se pueden ocasionar contracciones musculares y la contracción repetida (tetanización) en las manos y brazos. Mientras que entre los 30 a 50 mA se produce fibrilación ventricular si la corriente pasa por la región cardíaca.
- Si la corriente es continua o alterna: si es continua no hay tanto peligro, aunque hay otros factores que pueden influenciar en la gravedad del accidente.
- El recorrido de la corriente eléctrica: la gravedad depende de la trayectoria que siga la corriente eléctrica a través del cuerpo, la misma que podría ser: de una mano a la otra, desde la mano hasta el pie (sin pasar por el corazón), desde la mano hasta el pie (pasando por el corazón), desde la mano hasta la cabeza y desde la cabeza hasta los pies.
- Tiempo de exposición a la corriente: cuanto mayor es el tiempo de exposición, mayores las probabilidades de causar daño grave.
- Resistencia a la corriente y tensión de contacto: la gravedad del accidente también depende de si hay resistencia a la corriente eléctrica ya que, a menor resistencia, mayor intensidad.

b) Efectos de la electricidad sobre el cuerpo humano

Las consecuencias del paso de la corriente por el cuerpo pueden ocasionar desde lesiones físicas secundarias (golpes, caídas, etc.), hasta la muerte por fibrilación ventricular. Todo depende del tipo de corriente,

la intensidad, el tiempo de contacto, la resistencia particular del cuerpo, la tensión y el recorrido de la corriente a través del cuerpo.

Una persona se electriza cuando la corriente eléctrica circula por su cuerpo, es decir, cuando la persona forma parte del circuito eléctrico, pudiendo, al menos, distinguir dos puntos de contacto uno de entrada y otro de salida de la corriente. Las consecuencias del paso de la corriente eléctrica pueden ser muy diversas, desde las directamente ocasionadas por esta (con efectos inmediatos o secundarios) hasta las indirectas como golpes, cortes o caídas al mismo o diferente nivel.

Consecuencias directas: los efectos inmediatos pueden ser efectos térmicos (quemaduras por arco o por contacto) o efectos musculares y nerviosos (calambres, contracciones musculares, tetanización de músculos de la respiración, fibrilación ventricular, inhibición de centros nerviosos).

- La electrocución se produce cuando una persona fallece debido al paso de la corriente por su cuerpo.
- Fibrilación ventricular consiste en el movimiento anárquico del corazón, el cual, deja de enviar sangre a los distintos órganos y, aunque esté en movimiento, no sigue su ritmo normal de funcionamiento.
- Por tetanización entendemos el movimiento incontrolado de los músculos como consecuencia del paso de la energía eléctrica. Dependiendo del recorrido de la corriente perderemos el control de las manos, brazos, músculos pectorales, etc.
- La asfixia se produce cuando el paso de la corriente afecta al centro nervioso que regula la función respiratoria, ocasionando el paro respiratorio.
- Otros factores fisiopatológicos tales como contracciones musculares, aumento de la presión sanguínea, dificultades de respiración, parada

temporal del corazón, etc. pueden producirse sin fibrilación ventricular. Tales efectos, normalmente, no son mortales sino reversibles y suelen producir marcas (quemaduras) por el paso de la corriente. Las quemaduras profundas pueden llegar a ser mortales. También pueden aparecer efectos secundarios precoces o tardíos de lesiones sobre funciones cerebrales, motoras, circulatorias (gangrenas), problemas renales, trastornos mentales, neuróticos, etc.

c) Medidas de protección

La mayoría de accidentes por corrientes eléctricas ocurren en el trabajo y en el hogar, por otra parte, la electricidad debido a su conversión en calor, es la causa de incendios y daños materiales.

Si a diario se hace uso de la energía eléctrica, debemos tener en cuenta recomendaciones para prevenir cualquier tipo de riesgo eléctrico, ya sea por contacto directo, indirecto o incendios.

Medidas para evitar un riesgo eléctrico

Cuando estés trabajando en alta tensión no olvides:

- Conservar el centro de transformadores constantemente cerrado.
- Comprobar, señalizar la falta de tensión y limitar las regiones peligrosas.
- Utilizar recursos de custodia personal y herramientas idóneas.
- Comprobar si todos los herrajes metálicos de los centros de transformación permanecen eficazmente conectados a tierra.

Cuando estés trabajando en baja tensión recuerda:

- Mantener constantemente todos los cuadros eléctricos cerrados.
- Revisar que todas las líneas de ingreso y salida a los cuadros eléctricos estén perfectamente sujetas y aisladas.
- Colocar en los armarios y cuadros eléctricos una señal donde se haga referencia al tipo de riesgo al que se está expuesto.
- Afirmar el aislamiento eléctrico, de todos los cables activos.

- Defender los cables de ingesta de alimentos de las herramientas eléctricas portátiles con material resistente, que no se deteriore por roces o torsiones.
- No utilizar cables defectuosos, clavijas de enchufe rotas, ni aparatos cuya carcasa presente desperfectos.
- Utilizar sólo las máquinas que fueron revisadas cuando estén perfectamente conectadas.
- Evitar que se estropeen los conductores eléctricos, protegiéndolos contra, quemaduras, cortes o pisadas de vehículos.
- Cubrir las cajas registro, empleadas para conexión, empalmes o derivados, en funcionamiento.
- Revisar periódicamente el estado de los cables flexibles de alimentación.

d) Reglamento de seguridad y salud en el trabajo con electricidad

A través de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM/DM Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad, el reglamento fue aprobado el 27 de marzo de 2013, la cual viene a ser el conjunto de normas sectoriales que definen las medidas obligatorias que deben tomarse en materia de prevención de riesgo laboral relacionado al uso de la energía eléctrica. Además, se contemplan en el código nacional de electricidad – suministro. Con el fin de salvaguardar la integridad física y la buena salud de los trabajadores y las personas en general.

CAPITULO III.

DESCRIPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECÍFICA

3.1 Promoción del uso eficiente de la energía y el uso de energías renovables

3.1.1. Objetivo

Realizar actividades de capacitación y charlas en las instituciones educativas de la región, con la finalidad de concientizar a los asistentes sobre el uso eficiente de la energía, el aprovechamiento de las energías renovables mediante el uso de nuevas tecnologías para la generación de energía eléctrica, la seguridad eléctrica, así como la eficiencia energética mediante la sustitución de artefactos antiguos y obsoletos con artefactos modernos y eficientes, dando a conocer primordialmente sobre el impacto económico y ambiental que se genera mediante la adopción de tecnologías o de procesos de consumo más eficientes.

3.1.2. Acciones para el cumplimiento de la actividad

La del Uso Eficiente de Energía es función de la Unidad Técnica de Electricidad de todas las Direcciones Regionales de Energía y Minas a nivel nacional, para lo cual, de acuerdo a mi trayectoria y experiencia profesional asumí funciones que me permitieron estar en constante coordinación con entidades e instituciones del sector energía, además, como profesional de la carrera de Ingeniería Electrónica se ha planteado la incorporación de actividades para la promoción del empleo de nuevas tecnologías para la generación de energía eléctrica con fuentes de energía renovables, consumo de energía, eficiencia energética y seguridad eléctrica.

Estas acciones inician con la presentación de la idea durante una reunión de trabajo institucional en donde se plantean las actividades las cuales cuentan con expectativas para ser considerados dentro del Plan Operativo Institucional (POI), esta reunión se lleva a cabo buscando implementar acciones las cuales

coadyuvaran sustancialmente para el cumplimiento de las funciones de la institución teniendo como herramientas principales las normas y directivas vigentes en materia de Energía, Eficiencia Energética y el uso de energías renovables.

Para la realización de esta actividad se han considerado dos aspectos principales considerados como: **a)** Sensibilización y capacitaciones sobre eficiencia energética, ahorro de energía, uso de energías renovables y seguridad eléctrica y **b)** Comparsa por el Día Nacional de del Ahorro de Energía, para el cual se elaboran los respectivos planes de trabajo teniendo en cuenta realizar trámites y gestiones de acuerdo a las necesidades previamente identificadas durante la presentación de la idea. Dentro de los planes de trabajo se consideran un cronograma de actividades las cuales se irán cumpliendo teniendo en cuenta una gestión eficiente de los recursos asignados con la finalidad de realizar una actividad exitosa alcanzando los objetivos previstos.

- Sensibilización y capacitaciones sobre eficiencia energética, ahorro de energía, uso de tecnologías renovables y Seguridad eléctrica. Esta actividad se desarrolla en las instalaciones de las instituciones educativas siendo seleccionadas cuidadosamente considerando primordialmente a las instituciones educativas más representativas de las provincias de la región y cuenta con la participación de la directivos, docentes y alumnos en general.
- Organización de la Comparsa por el Día Nacional de del Ahorro de Energía. Esta actividad se desarrolla considerando un trayecto de la vía pública teniendo la participación de docentes, alumnos, padres de familia y demás integrantes de la comunidad educativa. Siendo fecha específica el día 21 de octubre de cada año.

Estas actividades se realizan siguiendo estrictamente las disposiciones de la normativa vigente.

a) Sensibilización y capacitaciones sobre eficiencia energética, ahorro de energía, uso de energías renovables y seguridad eléctrica.

- Elaborar el plan de trabajo.

El plan de trabajo fue elaborado dentro del marco legal y normativo vigente y con la coordinación con el encargado de la Unidad Técnica de Electricidad, ya que esta área es responsable de gestionar, encaminar y ejecutar la actividad, además debemos tener en cuenta los aspectos primordiales y consideraciones que pueda acarrear el evento en general como: el lugar, las fechas, el tiempo, el apoyo logístico, elaboración del programa para el desarrollo del evento y sobre todo gestionar oportunamente el financiamiento y adquisición de herramientas para la realización exitosa del evento. Este plan es elaborado y remitido a la Dirección de la DREM para su evaluación y aprobación como corresponde.

- Gestión de materiales de trabajo y material publicitario.

Para obtener los materiales necesarios contemplados en el plan de trabajo, fue necesario realizar la gestión ante la Dirección General de Eficiencia Energética del Ministerio de Energía y Minas y la Oficina de Administración de la Dirección Regional de Energía y Minas las cuales corresponden a:

- Materiales de trabajo: textos, cuadernos de trabajo, trípticos, separatas, juegos educativos, útiles escolares, textos digitales para los docentes, carpetas de trabajo, certificados, focos led, fotocheck.
- Material Publicitario: Afiches, volantes, banners, pasacalles.

Figura 1. 17 Textos Gestionados Ante el MINEM Guía Inicial Primaria Secundaria



Figura 1. 18 Cuadernos Gestionados Ante el MINEM - Inicial Primaria Secundaria



Figura 1. 19 Banners Gestionados Ante la Oficina de Administración DREM



- Coordinación de movilidad y herramientas de trabajo.

Esta coordinación fue realizada con el Director y Oficina de Administración de la Dirección Regional de Energía y Minas, ya que son las áreas que se encargan de autorizar el uso de los bienes de la institución con las que se llevara a cabo el evento, priorizando la disposición de movilidad para el traslado seguro y oportuno del personal y los materiales de trabajo, así mismo otras gestiones que se requiera, para lo cual el plan de trabajo tiene que considerar las fechas y lugares en donde se desarrollan los eventos.

Además, para las capacitaciones se hicieron uso de los módulos con los que cuentan las DREM a nivel nacional. Estas son:

- Módulo comparador de consumo de energía. El cual nos permite conocer cuánto consumen nuestros artefactos electrodomésticos de uso cotidiano.
- Módulo de eficiencia energética. El cual nos permite demostrar la eficiencia de la tecnología moderna ante la tecnología antigua u obsoleta.

Las cuales son herramientas muy prácticas para el desarrollo de las capacitaciones.

Figura 1. 20 Módulo Comparador de Consumo de Energía - Módulo de Eficiencia Energética.



En donde la Unidad Técnica de Electricidad elabora un informe de requerimientos de materiales las cuales fueron tramitados a través de la Dirección de la DREM, de igual forma se emite el informe a la Oficina de Administración de la DREM para su atención de acuerdo a lo requerido.

- Gestión y coordinación de autorizaciones.
 - Salida de personal a realizar la capacitación: para el desarrollo de las capacitaciones previstas contempladas en el plan de trabajo fue necesario realizar las coordinaciones con el Director y Oficina de Recursos Humanos de la DREM, ya que son las áreas encargadas de autorizar la salida del personal así mismo de autorizar el uso de los materiales y herramientas que fueron utilizadas durante el desarrollo de las capacitaciones.
 - UGEL y la Dirección Regional de Educación: es importante la gestión de las autorizaciones ante la UGEL y la DRE, ya que son las instituciones encargadas de autorizar la realización de la capacitación en Instituciones Educativas de la región en los niveles inicial, Primaria, Secundaria y Superior, iniciamos esta gestión con la reunión previa de coordinación con los directivos y encargados, en donde se sustentan las diversas acciones que se vienen adoptando por parte de la DREM con el objeto de contribuir al Ahorro de la Energía y la Eficiencia Energética, Cuidado del Ambiente y las Responsabilidades Económica y Social de los usuarios para generar una cultura de buenos hábitos de uso de la energía, así mismo, se solicitó la emisión de la resolución de autorización para el desarrollo de las actividades, teniendo en cuenta a las I.E. consideradas en el plan de trabajo y además a las I.E. que por interés propio soliciten realizar la actividad en su institución.

- Instituciones Educativas: las reuniones de coordinación se realizaron previa la elaboración del Plan de Trabajo. las I.E., que serán partícipes de este evento se eligen teniendo en cuenta la representatividad y de acuerdo al número de su comunidad estudiantil, de tal manera que, se realizaron las coordinaciones respectivas con los directores y docentes de las I.E. dándoles a conocer los aspectos generales y detallados del evento, para el cual, antes de la culminación del Plan de Trabajo debe tenerse una respuesta afirmativa, de lo contrario se optara por realizar la coordinación con otra I.E. de la misma jurisdicción. De tal manera que, al concluir el Plan de Trabajo para el desarrollo del evento, ya se tenga el consolidado de las I.E. en donde se realizaran las capacitaciones, así mismo, solicitar las autorizaciones ante la UGEL y DRE.
- Desarrollo de las capacitaciones.

Durante el desarrollo de la actividad las ponencias contienen temas relacionados a sistemas eléctricos (generación, transmisión y distribución),

el ahorro de energía, el uso eficiente de la energía, cuanto consumen los aparatos electrodomésticos, ventajas que tienen los aparatos eléctricos y electrónicos modernos en comparación a los antiguos, eficiencia energética, etiquetado de eficiencia energética, fuentes de generación eléctrica, tecnologías limpias y aprovechamiento de energías renovables, reducción de emisión de gases de efecto invernadero, uso correcto de la energía y consejos de seguridad eléctrica.

Del mismo modo para el desarrollo de las capacitaciones se ha elaborado un programa de acuerdo a las actividades a realizar, cumpliéndose estrictamente dentro del tiempo previsto para no generar contratiempos o situaciones imprevistas que puedan afectar al desarrollo de sus actividades escolares u horarios de clases. Este programa

corresponde a:

Figura 1. 21 Programa de la Capacitación

PROGRAMA DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN		
HORARIO	ACTIVIDAD	RESPONSABLES
10.00 – 10.10	PALABRAS DE BIENVENIDA A CARGO DEL DIRECTOR DE LA I.E., E INAUGURACIÓN DEL EVENTO.	DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.
10.10 – 10.20	PALABRAS DEL DIRECTOR Y/O REPRESENTANTE DE LA DREM.	DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS.
10.20 – 11.10	PRIMERA PONENCIA: “EFICIENCIA ENERGÉTICA Y AHORRO DE ENERGÍA”	UNIDAD TÉCNICA DE ELECTRICIDAD - DREM.
11.10 – 11.20	BREAK	DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS.
11.20 – 12.00	SEGUNDA PONENCIA: “USO DE ENERGÍAS RENOVABLES Y SEGURIDAD ELÉCTRICA”	UNIDAD TÉCNICA DE ELECTRICIDAD - DREM.
12.00 – 12.20	CLAUSURA DEL EVENTO	DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.
12.20 – 12.40	ENTREGA DE RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICADOS	DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS.

Designando al Director de la Institución Educativa, para poder brindar las palabras de bienvenida a los organizadores, así mismo, da a conocer a los asistentes la importancia que tiene el evento y la predisposición que tienen

las I.E. de la región a contribuir y dar las facilidades para realizar la capacitación de manera exitosa, además participar activamente en las actividades que contribuyan a la promoción de la eficiencia energética, y el uso de nuevas tecnologías para la generación de energía eléctrica teniendo responsabilidad social, económica y ambiental. Seguidamente dejando a los organizadores el desarrollo de las ponencias preparadas por los profesionales de la UTE - DREM.

La primera ponencia se realiza con la intervención de los profesionales

altamente capacitados quienes fueron designados para brindar los alcances sobre la eficiencia energética y el ahorro de energía, dando a conocer los beneficios de un uso correcto de la energía y los perjuicios que generan las malas prácticas principalmente en la economía de los usuarios.

Del mismo modo, la segunda ponencia brinda información acerca de los beneficios que tiene el aprovechamiento de las energías renovables y los conocimientos sobre las nuevas tecnologías para la generación de energía eléctrica, incidiendo en el uso de sistemas solares como una fuente confiable y eficiente como una tecnología limpia y amigable con el ambiente.

También han surgido interrogantes por parte de los asistentes las cuales fueron absueltas de manera oportuna y acertada por los ponentes, satisfaciendo de esta manera las expectativas de los asistentes a las capacitaciones, dejando abierta cualquier consulta o comentarios a través de la página de la Dirección Regional de Energía y Minas o los correos de los profesionales.

Culminando satisfactoriamente y cumpliendo los objetivos previstos en el plan de trabajo.

- Gestión de insumos: la capacitación cuenta un programa de desarrollo en donde se considera la entrega de un break a los participantes, por ello que también se realizó la gestión de insumos ante la Oficina de Administración de la DREM el cual también tiene que ser autorizado por el Director de la DREM.
- Gestión de reconocimiento a los participantes: Esta coordinación se realizó con el Director y Oficina de Administración de la Dirección Regional de Energía y Minas, que son áreas que se encargan de autorizarla adquisición de bienes en la institución.

A continuación, detallo en orden cronológico las actividades realizadas, durante mi permanencia en la Dirección Regional de Energía y Minas Junín, así mismo, considero en los anexos 03, 04, 05, 06 y 07 las imágenes que representan las evidencias de las actividades que se llevaron a cabo e acuerdo a lo detallado:

- Con fecha 02 de mayo de 2016, se lleva a cabo la capacitación en la I.E. “Francisco Irazola”, distrito y provincia de Satipo previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en las instalaciones del auditorio de la parroquia del distrito ya que la I.E. se encuentra en construcción y no cuenta con los ambientes institucionales adecuados para su uso. Esta actividad tuvo la asistencia de un total de 320 asistentes de la comunidad estudiantil.
- Con fecha 03 de mayo de 2016, se lleva a cabo la capacitación en la I.E. “María Auxiliadora”, distrito y provincia de Chanchamayo previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en las instalaciones propias de la I.E., esta actividad tuvo la asistencia de un total de 200 asistentes de la comunidad estudiantil.
- Con fecha 27 de junio de 2016, concretamos la capacitación en el “Instituto de Educación Superior Tecnológico Andrés Avelino Cáceres Dorregaray”, del distrito de Cajas en la provincia de Huancayo previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en el auditorio de la institución, teniendo una asistencia de un total de 200 asistentes de la carrera profesional de electricidad industrial y demás comunidad estudiantil.
- Con fecha 19 de julio de 2016, se lleva a cabo la capacitación en la Institución Educativa “José Carlos Mariátegui”, del distrito de Chilca

- en la provincia de Huancayo previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en las instalaciones propias de la I.E., esta actividad tuvo la asistencia de un total de 100 asistentes de la comunidad estudiantil.
- Con fecha 20 de julio de 2016, se lleva a cabo la capacitación en la Institución Educativa “Mariscal Castilla”, del distrito de El Tambo en la provincia de Huancayo previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en el patio principal de la I.E., esta actividad tuvo la asistencia de un total de 450 asistentes de la comunidad estudiantil.
 - Con fecha 21 de julio de 2016, se lleva a cabo la capacitación en la I. E. “6 de Agosto”, distrito y provincia de Junín previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en auditorio de la I.E., esta actividad tuvo la asistencia de un total de 80 asistentes de la comunidad estudiantil.
 - Con fecha 10 de agosto de 2016, se lleva a cabo la capacitación en la I. E. “Nuestra Señora de Cocharcas”, en el distrito de Chilca de la provincia de Huancayo previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en el auditorio de la I.E., con una asistencia total de 120 asistentes de la comunidad estudiantil.
 - Con fecha 10 de agosto de 2016, se lleva a cabo la capacitación en la Institución Educativa “Politécnico Regional del Centro”, del distrito de El Tambo en la provincia de Huancayo previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en el auditorio de la I.E., con una asistencia total de 100 asistentes de la comunidad estudiantil.
 - Con fecha 24 de agosto de 2016, se lleva a cabo la capacitación en la Institución Educativa “Señor de la Asunción”, del distrito de Mito en

la provincia de Concepción previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en el auditorio de la I.E., con una asistencia total de 120 asistentes de la comunidad estudiantil.

- Con fecha 24 de agosto de 2016, se lleva a cabo la capacitación en la I. E. “Señor de San Francisco”, en el distrito Curicaca de la provincia Jauja previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en el auditorio de la I.E., con una asistencia total de 120 asistentes de la comunidad estudiantil.
- Con fecha 02 de diciembre de 2016, se lleva a cabo la capacitación en el distrito y la provincia de Tarma previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población en general, esta actividad fue realizada en las instalaciones del auditorio de la municipalidad provincial. Esta actividad tuvo la asistencia de un total de 350 asistentes de la comunidad estudiantil y población en general.
- Con fecha de 13 hasta el 16 de abril de 2017, se lleva a cabo la capacitación y charla en el distrito y la provincia de Huancayo, esta actividad fue desarrollada en el marco de las actividades de la feria regional de productores Junín Sierra y Selva en donde se abordaron temas de eficiencia energética, seguridad eléctrica y uso de nuevas tecnologías y el aprovechamiento de energías renovables, el cual estuvo orientada a la población en general, esta actividad fue realizada en las instalaciones del campo ferial de Yauris y tuvo la participación de un total de 5200 personas de la población en general.
- Con fecha 08 de junio de 2017, se lleva a cabo la capacitación y charla en el distrito y la provincia de Jauja, esta actividad fue desarrollada en el marco de las actividades de la feria de estudios de inversión y proyectos productivos Junín Sierra y Selva el cual estuvo orientada a

la población en general, y tuvo la participación de un total de 380 personas de la población en general.

- Con fecha 22 de junio de 2017, se lleva a cabo la capacitación y charla en el distrito y la provincia de Tarma, esta actividad fue desarrollada en el marco de las capacitaciones y charla del programa nacional tambos, en el cual se brinda información sobre las actividades que desarrolla la unidad técnica de electricidad, destacando la elaboración y formulación de estudios de inversión así como las actividades de eficiencia energética y seguridad eléctrica, el cual estuvo orientada a la población en general, y tuvo la participación de un total de 50 personas de la población en general.
- Con fecha 27 de setiembre de 2017, se lleva a cabo la capacitación en el “Instituto de Educación Superior Tecnológico Andrés Avelino Cáceres Dorregaray”, del distrito de Cajas en la provincia de Huancayo previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en el auditorio de la institución, teniendo una asistencia de un total de 172 asistentes de la carrera profesional de electricidad industrial y demás comunidad estudiantil.
- Con fecha 15 de diciembre de 2017, se lleva a cabo la capacitación y charla en el distrito y la provincia de Satipo, esta actividad fue desarrollada en el marco de las actividades de la audiencia pública regional en donde se dieron a conocer sobre estudios de inversión y proyectos productivos de la región Junín, brindando a la población charlas sobre eficiencia energética seguridad eléctrica y proyectos de inversión pública, el cual estuvo orientada a la población en general, y tuvo la participación de un total de 1134 personas de la población en general.
- Con fecha de 21 hasta el 30 de marzo de 2018, se lleva a cabo la

capacitación y charla en el distrito y la provincia de Huancayo, esta actividad fue desarrollada en el marco de las actividades de la feria regional de productores Junín Sierra y Selva el cual se brindaron charlas y capacitación sobre los temas de Uso Eficiente de la energía, empleo de nuevas tecnologías para la generación eléctrica, y seguridad eléctrica, estuvo orientada a la población en general, esta actividad fue realizada en las instalaciones del campo ferial de Yauris y tuvo la participación de un total de 3850 personas de la población en general.

- Con fecha 23 de mayo de 2018, se lleva a cabo la capacitación en el “Instituto de Educación Superior Tecnológico Público La Oroya”, del distrito de La Oroya en la provincia de Yauli previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en el auditorio de la institución, teniendo una asistencia de un total de 124 asistentes de la carrera profesional de electricidad industrial y demás comunidad estudiantil.
- Con fecha 21 de junio de 2018, se lleva a cabo la capacitación en la I.E. “Nuestra Señora de Cocharcas”, distrito de Chilca provincia de Huancayo previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en el auditorio de la I.E., con una asistencia total de 348 asistentes de la comunidad estudiantil.
- Con fecha 22 de junio de 2018, se lleva a cabo la capacitación en la Institución Educativa “Politécnico Selva Central”, del distrito de Chanchamayo en la provincia de Chanchamayo previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en el auditorio de la I.E., con una asistencia total de 198 asistentes de la comunidad estudiantil.
- Con fecha 13 de julio de 2018, se lleva a cabo la capacitación en la

I.E. “San Ramón”, distrito Pangoa provincia de Satipo previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en el auditorio de la I.E., con una asistencia total de 142 asistentes de la comunidad estudiantil.

- Con fecha 17 de julio de 2018, se lleva a cabo la capacitación en la I.E. “San Daniel Comboni”, distrito y provincia de Satipo previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en el auditorio de la I.E., con una asistencia total de 158 asistentes de la comunidad estudiantil.
- Con fecha 06 de noviembre de 2018, se lleva a cabo la capacitación en la Institución Educativa “Gran Mariscal Ramón Castilla”, del distrito de La Oroya en la provincia de Yauli previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en el auditorio de la I.E., con una asistencia total de 80 asistentes de la comunidad estudiantil.

Así mismo, en merito a la experiencia laboral obtenida, detallo en orden cronológico las actividades realizadas, durante mi permanencia en la DREM - Huancavelica, considerando en los anexos 10, 11 y 13 las imágenes que representan las evidencias de las actividades que se llevaron a cabo e acuerdo a lo detallado:

- Con fecha de 24 de abril de 2019, se lleva a cabo la capacitación y charla, distrito y provincia de Huancavelica, esta actividad fue desarrollada en el marco de las actividades de la feria regional de productores Huancavelica produce, en donde se brindaron charlas y capacitación sobre los temas de eficiencia energética, tecnologías de generación eléctrica aprovechamiento de las energías renovables y seguridad eléctrica, estuvo orientada a la población en general, esta

- actividad fue realizada en las instalaciones del campo ferial y tuvo la participación de un total de 2540 personas de la población en general.
- Con fecha de 09 de mayo de 2019, se lleva a cabo la capacitación y charla, distrito y provincia de Huancavelica, esta actividad fue desarrollada dentro de la actividad denominada “Foro Regional Energías Renovables Y Masificación Del Gas Natural”, en el cual se brindaron charlas y capacitación sobre los temas de eficiencia energética, tecnologías de generación eléctrica aprovechamiento de las energías renovables y seguridad eléctrica, estuvo orientada a la población en general, esta actividad fue realizada en las instalaciones del auditorio de la municipalidad provincial de Huancavelica y tuvo la participación de un total de 305 asistentes de la población en general.
 - Con fecha 02 de julio de 2019, se lleva a cabo la capacitación en la Institución Educativa “Isolina Clotet de Fernandini”, del distrito de Huancavelica en la provincia de Huancavelica previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en el auditorio de la I.E., con una asistencia total de 92 asistentes de la comunidad estudiantil.
 - Con fecha 08 de agosto de 2019, se lleva a cabo la capacitación en la Institución Educativa “Federico Villareal”, del distrito de Lircay en la provincia de Angaraes previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en las aulas de los distintos grados y tuvo una asistencia total de 85 asistentes de la comunidad estudiantil.
 - Con fecha 15 de agosto de 2019, se lleva a cabo la capacitación en la Institución Educativa “Mi Perú”, del distrito de Ahuaycha en la provincia de Tayacaja previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en el auditorio de la I.E., con una asistencia total de 88

asistentes de la comunidad estudiantil.

- Con fecha 15 de setiembre de 2019, se lleva a cabo la capacitación en la Institución Educativa “San Roque”, del distrito de Castrovirreyna en la provincia de Castrovirreyna previa coordinación y confirmación con las autoridades educativas y población estudiantil, esta actividad fue realizada en el auditorio de la I.E., con una asistencia total de 64 asistentes de la comunidad estudiantil.

Realizándose exitosamente las capacitaciones y charlas cumpliendo los objetivos previstos.

b) Comparsa por el Día Nacional de del Ahorro de Energía.

La comparsa se realizó en el marco de la celebración por el “Día Nacional del Ahorro de Energía”, esta actividad fue desarrollada con la participación principalmente de la comunidad estudiantil ya que son el público objetivo a quienes va orientada las enseñanzas sobre los temas del uso eficiente de energía, así como el uso de las nuevas tecnologías para el aprovechamiento de las energías renovables. Considerando en los anexos 08 y 12 las evidencias de la organización y realización de la actividad.

- Elaborar el plan de trabajo.

Este plan de trabajo se elaboró teniendo en cuenta aspectos y consideraciones que pueda acarrear el evento en general como: el lugar de concentración, el trayecto de recorrido, el lugar de llegada, la fecha, el tiempo de desarrollo del evento, el apoyo logístico, apoyo con recursos humanos, recursos económicos para el evento y sobre todo coordinar y gestionar oportunamente el financiamiento y auspicios necesarios para la realización exitosa del evento. Además, se tuvo en consideración el auspicio de las empresas del rubro de energía de la región. Este plan es elaborado teniendo en cuenta: el presupuesto general detallado, cronograma de actividades, programa de reconocimiento y premiación, así como la trayectoria del recorrido. El cual es remitido a la Dirección de

la DREM para su evaluación y aprobación.

- Gestión de materiales de trabajo y material publicitario.

los materiales fueron gestionados ante la Dirección General de Eficiencia Energética del Ministerio de Energía y Minas y la Oficina de Administración de la Dirección Regional de Energía y Minas las cuales corresponden a:

- Materiales de trabajo: textos, gallardetes, gorras, útiles de escritorio, trípticos, fotocheck.
- Material Publicitario: Afiches, volantes, banners, pasacalles, gigantografías.

- Coordinación de movilidad.

Esta coordinación se realizó con el Director y la Oficina de Administración de la Dirección Regional de Energía y Minas, que son áreas que se encargan de autorizar el uso de los bienes de la institución, priorizando la disposición de movilidad para el traslado del personal, a fin de realizar las gestiones correspondientes según a los requerimientos necesarios.

- Gestión y coordinación de autorizaciones.

- Autorización de salida de personal de la DREM para realizar las gestiones y coordinaciones: realizamos esta coordinación con el Director y Oficina de Recursos Humanos de la Dirección Regional de Energía y Minas, ya que son las áreas encargadas de autorizar la salida de la oficina del personal.
- Dirección Regional de Educación: resulto crucial realizar las gestiones ante la DRE ya que este día es considerado en el Calendario Cívico Escolar, por lo que, su autorización compromete a las I.E. a participar de manera activa en el evento.

- Instituciones Educativas: se realizó las gestiones con los Directores y Docentes de cada I.E., a fin de que puedan participar con alegorías, pancartas, maquetas, con mensaje alusivos al motivo del evento, y aquellas que cuentan con banda de músicos.
- Municipalidad Provincial: se realizó las gestiones necesarias para la obtención de la autorización para el uso del parque de concentración, uso de vías para el trayecto y el uso del parque al final del evento, donde también se solicita la autorización para el armado de escenario para la ceremonia y premiación a las instituciones más representativas y las alegorías mejor elaboradas.
- Defensa Civil: se elaboró un plan de contingencia para la seguridad e integridad de los participantes y asistentes durante la realización del evento, por lo que se solicita ante Defensa Civil su evaluación, aprobación y autorización.
- DIRESA: se gestionó ante esta dirección la disposición de una ambulancia quien resguarda la integridad de los participantes y asistentes durante la realización del recorrido, siendo función del director de la DIRESA aprobar su autorización previa reunión y coordinación.
- DRTC: se gestionó la autorización para el desvío de circulación vehicularen el día del evento, ya que la trayectoria del recorrido se da por las principales avenidas y calles de la provincia.
- Policía Nacional del Perú. Se gestionó la participación de miembros de lapolicía nacional del Perú (escuadrón fénix), quienes se encargan de resguardar el normal tránsito, guiando a los conductores tomar vías alternas a las avenidas y calles del trayecto en el día del evento.
- Ejército del Perú. También es importante la participación de la banda

demúsica del ejército del Perú puesto que da mayor distinción y realce al evento, por lo que se gestionó su participación ante el comandante general de la brigada de la región militar del centro.

- Participación de jurados calificadores: para el proceso de calificación de la participación de las I.E. para lo cual se gestionó ante el Colegio de Ingenieros del Perú, Electrocentro S.A., Universidades e institutos de la región, a fin de que puedan designar profesionales, quienes participen como jurados calificadores y ubicados desde lugares estratégicos.

- Gestión de premios.

Los premios fueron gestionados a las siguientes instituciones y empresas, quienes desarrollan actividades en el sector energía y minas.

- ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA OSIMERGMIN.
- EGEPSA.
- ELECTRO PANGO S.A.
- EDEGEL S.A.A.
- RENOVANDES (RENOVABLES DE LOS ANDES S.A.C.)
- GCZ INGENIEROS
- CONSORCIO TRANSMANTARO S.A.
- EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA CANCHAYLLO S.A.C.
- PLUSPETROL E&P S.A.
- EGEJUNIN (EMPRESA GENERACIÓN ELÉCTRICA DE JUNÍN S.A.C.).
- REPSOL EXPLORACIÓN PERÚ SUCURSAL DEL PERÚ.
- VOLCÁN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.
- COMPAÑÍA MINERA AGREGADOS CALCÁREOS S.A.

- COMPAÑÍA MINERA LONDRES S.A.C.
- PERÚ STONE S.A.
- MINERA CHINALCO PERÚ S.A.
- I.R.L.
- ARGENTUM.
- CEMENTO ANDINO.
- MÓVIL GAS.
- CHINANGO S.A.C.
- CIA. MINERA SAN IGNACIO DE MOROCOCHA S.A.A.
- Desarrollo del evento.
 - Cada institución educativa participante se presentó debidamente organizada con su respectivo delegado. Así mismo, portando sus carros alegóricos, pancartas, banderolas, distintivos u otros con mensajes alusivos al Día Nacional del Ahorro de Energía.
 - La comparsa se realizó de acuerdo al recorrido y en el horario establecido establecidos en el Plan de Trabajo, así como en las bases de calificación.
 - Se prohibió terminantemente realizar coreografías o números estacionarios durante el trayecto, ya que estos pudieran ocasionar alguna aglomeración e incidentes que puedan generar un riesgo en los participantes.
 - La presentación de las instituciones educativas tuvo carácter de concurso, por lo que los delegados orientaran a sus instituciones a respetar y cumplir con las cláusulas que estipulen las bases, evitando así contratiempos y reclamos posteriores.
 - La puntualidad estuvo controlada por los jurados calificadores y la comisión designada en la concentración antes de la partida, previa coordinación con cada delegado de las I.E., el orden de ubicación fue de acuerdo a su llegada al punto de concentración.

- Se recomienda que las delegaciones deban presentarse media hora antes de la partida. Para evitar inconvenientes en coordinación y/o participación.
- Para la calificación de las instituciones participantes se tuvieron criterios de evaluación los cuales se indicaron a los jurados antes de la calificación. Estos criterios corresponden a: puntualidad, presentación de alegorías, pancartas, mensajes alusivos a la fecha y desenvolvimiento durante el trayecto.
- Premiación del evento.
Las delegaciones ganadoras fueron premiadas por niveles (inicial, primaria, secundaria y superior), según orden de mérito y teniendo como premios gallardetes, equipos de cómputo, tablets, impresoras, textos educativos, y otros, así mismo se entregaron reconocimientos a docentes y directores de las instituciones quien formaron parte del evento.

3.2 Resultados de la actividad desarrollada

2.5.1. En el marco de la promoción del Uso Eficiente de la Energía y el Uso de Energías Renovables, en cumplimiento de las labores encomendadas y las responsabilidades asumidas, tuve el soporte y apoyo constante por parte de cada una de las áreas de la Dirección Regional de Energía y Minas en cada uno de los eventos realizados los cuales tuvieron influencia a nivel regional y nacional, donde participaron activamente las instituciones educativas involucrando a directivos, docentes, alumnos y padres de familia, haciendo uso de los materiales y las herramientas prácticas con las que cuenta la DREM, obteniendo resultados favorables que contribuyen sustancialmente a cumplir los objetivos que tiene previsto esta actividad, logrando sensibilizar y concientizar a la población participante sobre el uso eficiente y racional de la energía, de esta manera promoviendo el Uso Eficiente de la Energía y generando una cultura de buenos hábitos de consumo responsable de la

energía, teniendo en cuenta las responsabilidades económica, social y ambiental que estas acarrearán, lo cual hacen de una experiencia profesional productiva.

Estos resultados se reflejan en los siguientes cuadros:

a) resultados de la actividad durante el periodo 2016 Región Junín.

EVENTO CAPACITACIONES 2016					
ITEM	LUGAR	ASISTENTES	DISTRITO	PROVINCIA	FECHA
1	CAMPO FERIA YAUROS (21 - 24)	1200	HUANCAYO	HUANCAYO	24/03/2016
2	I.E. Francisco Irazola	320	SATIPO	SATIPO	2/05/2016
3	I.E. María Auxiliadora	200	CHANCHAMAYO	CHANCHAMAYO	3/05/2016
4	I. E. S. T. ANDRÉS AVELINO CÁCERES DORREGARAY DE CAJAS	380	CAJAS	HUANCAYO	27/06/2016
5	I. E. JOSE CARLOS MARIATEGUI	100	CHILCA	HUANCAYO	19/07/2016
6	I. E. MARISCAL CASTILLA	450	EL TAMBO	HUANCAYO	20/07/2016
7	I. E. 6 DE AGOSTO	80	JUNIN	JUNIN	21/07/2016
8	I. E. NUESTRA SEÑORA DE COCHARCAS	120	CHILCA	HUANCAYO	10/08/2016
9	I. E. POLITECNICO REGIONAL DEL CENTRO	100	EL TAMBO	HUANCAYO	10/08/2016
10	I.E. SEÑOR DE LA ASUNCIÓN	120	MITO	CONCEPCIÓN	24/08/2016
11	I.E. SEÑOR DE SAN FRANCISCO 30535	120	CURICACA	JAUIJA	24/08/2016
12	AUDITORIO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE Tarma	350	TARMA	TARMA	2/12/2016
TOTAL		3540			

Teniendo un total de 3540 asistentes a las capacitaciones y 4733 participantes de la “Comparsa por el Día Nacional del Ahorro de Energía”.

b) resultados de la actividad durante el periodo 2017 Región Junín.

EVENTO CAPACITACIONES 2017					
ITEM	LUGAR	ASISTENTES	DISTRITO	PROVINCIA	FECHA
1	CAMPO FERIA YAUROS (13 - 16)	5200	HUANCAYO	HUANCAYO	13/04/2017
2	AUDITORIO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL "FERIA"	380	JAUIJA	JAUIJA	8/06/2017
3	AUDITORIO PROGRAMA NACIONAL TAMBO	65	TARMA	TARMA	22/06/2017
4	IESTP ANDRES AVELINO CACERES DORREGARAY	172	SAN AGUSTÍN DE CAJAS	HUANCAYO	27/09/2017
5	PLAZA PRICIPAL DEL DISTRITO DE SATIPO "AUDIENCIA"	1134	SATIPO	SATIPO	15/12/2017
TOTAL		6951			

Teniendo un total de 6951 asistentes a las capacitaciones y 4345

participantes de la “Comparsa por el Día Nacional del Ahorro de Energía”.

c) resultados de la actividad durante el periodo 2018 Región Junín.

EVENTO CAPACITACIONES 2018					
ITEM	LUGAR	ASISTENTES	DISTRITO	PROVINCIA	FECHA
1	CAMPO FERIAL YAURIS (21 - 30)	3850	HUANCAYO	HUANCAYO	30/03/2018
2	IESTP "LA OROYA"	124	LA OROYA	YAULI	23/05/2018
3	I.E. NUESTRA SRA DE COCHARCAS	348	CHILCA	HUANCAYO	21/06/2018
4	I.E. POLITÉCNICO SELVA CENTRAL	198	CHANCHAMAYO	CHANCHAMAYO	22/06/2018
5	I.E. SAN RAMÓN	142	PANGOA	SATIPO	13/07/2018
6	I.E. P. SAN DANIEL COMBONI	158	SATIPO	SATIPO	17/07/2018
7	I.E. GRAN MARISCAL RAMÓN CASTILLA	80	LA OROYA	YAULI	6/11/2018
	TOTAL	4900			

Teniendo un total de 4900 asistentes a las capacitaciones y 4492 participantes de la “Comparsa por el Día Nacional del Ahorro de Energía”.

d) resultados de la actividad durante el periodo 2019 Región Huancavelica.

EVENTO CAPACITACIONES 2019					
ITEM	LUGAR	ASISTENTES	DISTRITO	PROVINCIA	FECHA
1	FERIA REGIONAL DE PRODUCTORES HUANCAMELICA	2540	HUANCAMELICA	HUANCAMELICA	24/04/2019
2	FORO REGIONAL "ENERGÍA RENOVABLES Y MASIFICACIÓN DEL GAS NATURAL	305	HUANCAMELICA	HUANCAMELICA	9/05/2019
3	I.E. P. Federico Villarreal	85	LIRCAY	ANGARAES	8/08/2019
4	I.E. Isolina Clotet de Fernandini	92	HUANCAMELICA	HUANCAMELICA	2/07/2019
5	I.E. Mi Perú Ahuaycha	88	AHUAYCHA	TAYACAJA	15/08/2019
6	I.E. San Roque	64	CASTROVIRREYNA	CASTROVIRREYNA	15/09/2019
	TOTAL	3174			

Teniendo un total de 3174 asistentes a las capacitaciones y 550 participantes de la “Comparsa por el Día Nacional del Ahorro de Energía”.

Teniendo como resumen final el cuadro siguiente:

REGIÓN	N° PERSONAS SENSIBILIZADAS	PARTICIPANTES EN LA COMPARSA	TOTAL PÚBLICO OBJETIVO
JUNÍN	15,391	13,570	28,961
HUANCANELICA	3,174	550	3,724
TOTAL			32,685

CAPITULO IV.

APORTES EN LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

- La Eficiencia Energética es una práctica que tiene como objeto principal reducir el consumo de energía, es por eso que con el desarrollo de las actividades he aportado elaborando estrategias y planes de trabajo para la realización de capacitaciones y charlas, considerando las relaciones interinstitucionales como herramienta fundamental para alcanzar los objetivos previstos, coordinando en base a propuestas que incluyen la participación de instituciones educativas, instituciones públicas y empresas privadas involucradas en el sector energético, las cuales fueron acertadas y contribuyeron positivamente para el desarrollo óptimo de las actividades de promoción del uso eficiente de la energía y el uso de nuevas tecnologías para la generación de energía eléctrica.
- Para el desarrollo de la actividad de sensibilización y capacitación relacionados a la promoción del uso eficiente de la energía y el uso de tecnologías renovables , he aportado significativamente como ponente y disertador en las capacitaciones abordando temas de ahorro de energía, uso eficiente de la energía, etiquetado de eficiencia energética, uso de tecnologías limpias para la generación de energía eléctrica, seguridad eléctrica y así mismo a través de las ponencias, se ha logrado fomentar el correcto consumo energético con la finalidad de disminuir costos en el consumo y promoviendo sostenibilidad económica, social y ambiental. Dando énfasis en el beneficio económico y ecológico que genera para los hogares y el ambiente.
- Teniendo la necesidad de contar con herramientas y materiales de información y estudio para las actividades desarrolladas, he aportado con la gestión de herramientas y materiales de trabajo ante instituciones públicas y privadas principalmente para la obtención de textos educativos, cuadernos de trabajo, trípticos, juegos educativos, juegos educativos y demás materiales, las cuales sirvieron para brindar apoyo e incentivo al público objetivo, principalmente de las instituciones educativas. Estas

gestiones fueron realizadas ante el Ministerio de Energía y Minas y empresa privadas a nivel regional que operan en materia de energía y minería.

- Teniendo en cuenta las funciones de la Unidad Técnica de Electricidad, he aportado con el diseño e implementación de una maqueta el cual denominamos “Sistema de Suministro Energético”, en el cual se representa el proceso de Generación, Transmisión y Distribución de la energía eléctrica, además poniendo énfasis en la energía generada por el uso de tecnologías limpias y amigables con el ambiente como es el aprovechamiento de energía solar. Esto con la meta de sensibilizar y dar a conocer al público objetivo sobre el uso de energías renovables y el uso de tecnologías limpias para la generación de energía eléctrica.
- Las direcciones regionales de energía y minas a nivel nacional cuentan con módulos prácticos y didácticos como el módulo de comparación de consumo de energía y la casita de eficiencia energética, las cuales se encontraban dañados y no se han venido dando el uso respectivo por desconocimiento, falta de mantenimiento y no contar con un manual de uso, por lo que, he aportado sustancialmente con la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de estos, lográndose poner en funcionamiento óptimo y correcto. Por lo que, estas herramientas fueron importantes para la sensibilización sobre el consumo de cada uno de los artefactos electrodomésticos, la promoción del uso eficiente de energía, así como para dar a conocer la importancia del etiquetado de eficiencia energética, las cuales permiten a los usuarios identificar de manera rápida y sencilla el consumo y eficiencia energética de los artefactos.
- En el desarrollo de las actividades para la promoción del uso eficiente de energía, también se desarrolla la comparsa por el Día Nacional del Ahorro de Energía, el cual se celebra cada 21 de octubre de cada año, en donde la Dirección Regional de Energía y Minas tiene el compromiso de organizar y llevar a cabo el evento, para lo cual he aportado significativamente con la elaboración del plan de trabajo el cual sirve como guía para la realización de la actividad, en el cual se detallan aspectos principales como el financiamiento, los recursos económicos y humanos, convocatoria de participantes, medidas de control para la participación multitudinaria de las

instituciones educativas, plan de contingencia para el desarrollo de la actividad, fijación del trayecto de recorrido y premiación de los participantes, quienes son calificados mediante bases de concurso, aportándose también con los tramites de autorización del uso de vías públicas, uso de parques e instalación de escenarios así como la gestión para la donación de premios y el apoyo de instituciones y empresas a nivel regional quienes realizan actividades en materia de energía.

- Para el desenvolvimiento en cuanto a las funciones y el desarrollo de actividades de la unidad técnica de electricidad, también ha sido fundamental tener conocimientos en materia elaboración de proyectos de electrificación rural, a lo cual se aportó en gran parte con la evaluación y el levantamiento de observaciones de los proyectos existentes en la DREM, realizando las actividades encomendadas y contribuyendo con alcanzar resultados positivos que dieron mayor realce a la gestión desarrollada, lo cual beneficia enormemente al desarrollo e inclusión de las zonas rurales y de frontera de la región.

CONCLUSIONES

- Respecto a la evaluación documentaria, se atendieron con oportunidad e idoneidad la documentación que corresponde a la UTE-DREM, optimizando sus trámites y cumpliendo los plazos establecidos, brindando el apoyo pertinente a las comunidades y localidades de zonas rurales que no cuentan con el suministro de energía eléctrica, incorporándolos a los proyectos de electrificación rural y obteniendo como resultado final la gestión del financiamiento para su ejecución ante la DGER del MINEM.
- Atendiendo las solicitudes de intervención y habiendo logrado la instalación de paneles solares, se ha brindado el apoyo con la georreferenciación, así como los estudios de campo para obtener los datos de los usuarios, estos pedidos fueron canalizados a la DGER del MINEM, las mismas que a la fecha han sido atendidos en su mayoría con la instalación de sistemas de paneles solares para sus viviendas.
- Se participó activamente en la comisión multisectorial para asistir a las necesidades prioritarias de los distritos y comunidades en el proceso de reasentamiento, brindando ideas estratégicas para el apoyo según a nuestras competencias y funciones, las cuales son positivas para su desarrollo e inclusión social.
- Con relación a los documentos de designación de comisión de servicios, se han realizado las comisiones cumpliendo con eficacia y eficiencia las disposiciones y acuerdos de los planes de trabajo con los que cuenta cada actividad.
- De acuerdo al desarrollo de actividades para la promoción del uso eficiente de energía y el uso de energías renovables, se han cumplido satisfactoriamente las expectativas y objetivos propuestos, teniendo una participación total de 32,685 personas impactadas en las regiones de Junín y Huancavelica durante la trayectoria de mi desempeño profesional. Lo cual constituye una cifra muy importante en la superación de las condiciones energéticas adversas que se pudieron encontrar.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda continuar con el trabajo de promover el uso eficiente de energía y el uso de energías renovables, en los sectores residenciales y zonas rurales, ya que en la actualidad hay suficiente tecnología al alcance de la población y que por desconocimiento no hacen uso.
- Se recomienda trabajar articuladamente con las instituciones públicas que hacen uso de equipos energéticos con el fin de capacitar y sensibilizar a los involucrados en materia de eficiencia energética, consejos de uso eficiente de energía y seguridad eléctrica.
- Se recomienda implementar políticas regionales para el uso de energías renovables no convencionales mediante el uso de tecnologías limpias, confiables y eficientes, que contribuyan con la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero. Así mismo, la utilización de tecnología más eficiente en equipos energéticos de uso cotidiano e iluminación
- se recomienda elaborar planes de trabajo para la identificar localidades que no cuentan con energía eléctrica, con el fin de, evaluar y elaborar proyectos de electrificación rural para atender la necesidad de contar con suministro eléctrico, según evaluación, ya que a la fecha se viene electrificando zonas rurales con suministro convencional o no convencional, teniendo como objetivo de reducir las brechas en electrificación rural
- Se recomienda adoptar medidas para el ahorro de energía en los ambientes de trabajo en instituciones públicas y hogares en donde hay uso frecuente de equipos energéticos, así mismo sensibilizar sobre su uso adecuado y el consumo promedio, de tal forma que puedan tener idea de la facturación que tendrán en promedio.

BIBLIOGRAFÍA

- Fabiola Morales Castillo. El Desarrollo Sostenible en el Perú y la Comisión de Ambiente y Ecología, (2002).
- Edwin Quintanilla. Soluciones Para un Mercado Eléctrico de alto Crecimiento - Promoción de Energías Renovables y Competitivas, (2016).
- Tamayo J y Quintanilla E. Análisis Sobre Seguridad Energética: El Caso Peruano, Reporte Especial de Análisis Económico N° 04-2017. Osinergmin – Perú, (2017).
- José Estela Ramírez. Avances en el Sector Energía Próximos al Bicentenario de la República, (2020).
- Arturo L. Vásquez, Jesús F. R. Tamayo y Julio Salvador - Osinergmin. La Industria de la Energía Renovable en el Perú. 10 Años de Contribuciones a la Mitigación del Cambio Climático. (2017).
- Organismo de Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible, (2015).
- Osinergmin. Generación Eléctrica Recursos Energéticos Renovables no Convencionales Perú, (2014).
- Tiempo minero. Importancia de las Relaciones Comunitarias en Minería, (2019).
- Rafael Zoeger – PERUPETRO. Energía y Sostenibilidad en el Perú, (2016).
- Victor M. Ormeño Salcedo - Osinergmin. Historia de la Electricidad en el Perú, (2017).
- Julio C. Romaní, Victor Arroyo. Matriz Energética en el Perú y Energía Renovables (2010).
- Alfredo Dammert, Fiorela Molineli y Max A. Carbajal. Fundamentos Técnicos y Económicos del Sector Eléctrico Peruano. (2011).
- Bnamericas. Plan de Transmisión Eléctrica de Perú Bajo la Lupa de los Interesados. (2019).
- Beatriz Merino Lucero - Defensoría del Pueblo. La Electrificación Rural en el Perú: Derecho y Desarrollo Para Todos. (2010).
- Brian Fiestas Farfán. Ahorro Energético en el Sistema Eléctrico de la Universidad de Piura - Campus Piura, (2011).
- Guillermo Westreicher. Ahorro Energético. Economipedia.com, (2020).

Ministerio de Energía y Minas (MINEM).

Memoria Institucional 2006 - 2011. (2011).

Dirección General de Electrificación Rural. Plan Nacional de Electrificación Rural (PNER) - Período 2011 - 2020, diciembre. (2010).

Plan Referencial del Uso Eficiente de la Energía 2009 - 2018, octubre. (2009).

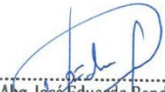
Ministerio de Energía y Minas (MINEM) - Dirección General de Electrificación Rural. Plan nacional de electrificación rural 2021-2023. Lima. (2020).

Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Clima de cambios. (2010).

Ministerio de economía y finanzas (MEF). “Elaboración de la Nueva Matriz Energética Sostenible y Evaluación Ambiental Estratégica, como Instrumentos de Planificación”. lima. (2012).

ANEXOS

Anexo 01: Certificado de Trabajo Gobierno Regional de Junín.

 Gobierno Regional Junín Sub Dirección de Recursos Humanos		 <i>Trabajando con la fuerza del pueblo!</i>
Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad		
EL QUE SUSCRIBE, SUB DIRECTOR DE LA OFICINA DE RECURSOS HUMANOS DEL GOBIERNO REGIONAL JUNÍN, otorga el presente: CERTIFICADO DE TRABAJO Al señor Edgardo Sulca Quispe, identificado con DNI. Nro. 45093075, quien laboró en la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional Junín, como Bachiller en Ingeniería Eléctrica o Electrónica, contratado bajo el Régimen Laboral del Decreto Legislativo 1057, desde el 12 de abril de 2016 hasta el 31 de diciembre de 2018. Durante su permanencia ha demostrado responsabilidad y seriedad en el cumplimiento de las labores encomendadas. Se expide el presente certificado a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente. Huancayo, 30 de enero de 2019.  Abg. José Eduardo Bendejú Gutarra SUB DIRECTOR DE LA OFICINA DE RECURSOS HUMANOS GOBIERNO REGIONAL JUNÍN Nro. 0053-2019-GRJ/CEP C.c. archivo JEBG/lrgh		

Certificado de trabajo que otorga el Gobierno Regional que acredita la experiencia profesional.

Anexo 02: Documentos que acreditan la experiencia profesional durante mi permanencia en el Gobierno Regional de Huancavelica.

Contrato de locación de servicios N° 552-2019/ORA/CC

N° 552-2019/ORA/CC

CONTRATO DE LOCACIÓN DE SERVICIOS

Conste por el presente documento, Contrato de Locación de Servicios que celebran de una parte **EL GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAMELICA**, con RUC N° 2048620882, con domicilio legal en el Jr. Torre Tagle N° 336 de esta ciudad, debidamente representado por su Director Regional de Administración el **Mg. MANUEL VENANCIO MORALES**, identificado con DNI N° 40138401, señalando su domicilio legal en el Jr. Torre Tagle N° 336 de esta ciudad, a quien en adelante se le denominará **LA ENTIDAD** y de la otra parte el **Dr. EDUARDO BULLCA QUISPE**, identificado con Documento Nacional de Identidad DNI N° 45090755 con RUC N° 10450930755, cuenta con [Registro Nacional de Proveedores vigente para la prestación de servicios desde el 21/03/2019, señalando domicilio real/habitual en el Jr. Ocopampa N° 150 del Distrito de Acorón, Provincia de Huancavelica y Departamento de Huancavelica, con Cel. N° 999919415, con correo electrónico válido: eduardo_201@hotmail.com, al cual se le harán llegar todas las notificaciones y comunicaciones derivadas del presente contrato de locación de servicios, a quien en adelante se le denominará **"EL LOCADOR"**, en los términos y condiciones siguientes:

ANTECEDENTES:

Que, mediante Informe N° 171-2019/GOB.REG.HVCA/GRDE-DREM de fecha 24.06.2019, el Director Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huancavelica, solicita la contratación de una Persona Natural a fin de que preste el **SERVICIO ESPECIALIZADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS Y OBJETIVOS PREVISTOS POR LA DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS DEL GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAMELICA - SEDE CENTRAL**. En ese contexto presenta su requerimiento conforme a los lineamientos establecidos en la Directiva N° 005-2016/GOB.REG.HVCA/GRPPYAT-SGDI/TL, aprobada por la Resolución General Regional N° 859-2016/GOB.REG.HVCA/GR, de fecha 22 de Noviembre de 2016, con la finalidad de cumplir las metas programadas durante el ejercicio presupuestal 2019.

MARCO LEGAL DEL CONTRATO:

- Decreto Legislativo N° 1440 - Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Ley Orgánica de Gobiernos Regionales N° 27867 y sus modificatorias.
- Ley N° 30879 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2019.
- Código Civil aprobado por el Decreto Legislativo N° 295 - Locación de Servicios (Artículo 1764 y siguientes).
- Ley N° 25295 Unidad Monetaria y su modificatoria Ley N° 30381.
- Directiva N° 005-2016/GOB.REG.HVCA/GRPPYAT-SGDI/TL, aprobada por la Resolución General Regional N° 859-2016/GOB.REG.HVCA/GR, de fecha 22 de Noviembre de 2016.

CLAUSULA PRIMERA: DE LA DECLARACIÓN DE LAS PARTES

LA ENTIDAD Y EL LOCADOR, en adelante **LAS PARTES**, declaran que la celebración, ejecución e interpretación de las cláusulas de **EL CONTRATO** se realizan bajo las reglas de la buena fe y común intención de **LAS PARTES**.

LAS PARTES declaran que son de aplicación para la celebración, ejecución e interpretación de las cláusulas de **EL CONTRATO**, las normas contenidas en el Código Civil, en adelante **EL CODIGO**. **LAS PARTES** declaran inequívocamente que **EL CONTRATO**, no genera vínculo laboral alguno entre **LA ENTIDAD Y EL LOCADOR**.

N° 552-2019/ORA/CC

CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO.

Contratar el **SERVICIO ESPECIALIZADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA**, para el Desarrollo Económico que ehorta el cumplimiento de los objetivos y metas para una gestión que conlleve al desarrollo económico sostenible de la región.

ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:

ACTIVIDADES:

- Apoyo en la identificación de zonas para la elaboración del estudio de implementación de pararrayes en zonas alto andinas de la región Huancavelica.
- Identificación de localidades de la región Huancavelica, que no cuentan con suministro eléctrico y requieren de intervención con proyectos de electrificación en zonas rurales de la región Huancavelica.
- Revisión y filtro de localidades consideradas en proyectos existentes en el sistema del inverte.pe, elaborados por el gobierno nacional, gobierno regional y las municipalidades distritales a fin de evitar duplicidad de localidades en la elaboración de posteriores proyectos de electrificación.
- Coordinación para realizar la actividad de capacitación a los centros educativos de la región de Huancavelica, en cumplimiento a las actividades de promoción y fomento del ahorro de energía, uso eficiente de energía y seguridad eléctrica.
- Coordinación con la Dirección General de Electricidad y la Dirección General de Eficiencia Energética del Ministerio de Energía y Minas, para tomar acciones sobre el desarrollo de actividades de promoción del uso de energías renovables en la región.
- Coordinaciones y atención de documentos para electrificación en zonas rurales con recursos energéticos renovables (paneles solares), según el formato recibido del Ministerio de Energía y Minas.
- Apoyo en la evaluación de documentos y expedientes en el área de la Unidad Técnica de Electricidad.

CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN:

El proveedor deberá guardar reserva absoluta en el manejo de información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros. En tal sentido, deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, y demás documentos e información compilados o recibidos por el contratista.

CLAUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL.

El monto total por la prestación del servicio asciende a la suma de **S/ 8,800.00 (Ocho Mil Ochocientos con 00/100 Soles)**, incluido todos los impuestos vigentes, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y cualquier otro concepto que pueda incidir sobre el costo del servicio a prestarse. El egreso que origina el cumplimiento del presente contrato será afecto como dispone el Informe N° 1116-2019/GOB.REG.HVCA/GRPPYAT-SGDI/TL, sobre presupuesto, a la Fuente de Financiamiento: 4. Donaciones y Transferencias, Rubro: 13 Donaciones y Transferencias, Meta Presupuestal: 0221 y Especifica de Gasto 2.3.2.7.2.99, presupuesto correspondiente al Año Fiscal 2019.

N° 552-2019/ORA/CC

CLAUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO.

Será de forma, con depósito en su Cuenta de Código Interbancaria (CCI), previa presentación del informe de actividades (informe debidamente rubricado y con huella digital) y su respectiva Acta de Conformidad otorgado por el Director Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huancavelica. Teniendo como plazo cinco días calendario para la presentación del informe después de concluido el servicio.

Con depósito en su Cuenta de Código Interbancaria (CCI) N° 002-350-193989471089-74 del BANCO DE CREDITO DEL PERU - BCP.

CLAUSULA QUINTA: LUGAR Y PLAZO DEL CONTRATO.

LUGAR DE LA PRESTACIÓN:

La prestación del servicio se desarrollará en la Unidad Técnica de electricidad de la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huancavelica el cual se encuentre ubicado en:

Dirección : Jr. Victoria Garmy N° 480 (2do Nivel Mercado de Abastos)
 Distrito : Huancavelica
 Provincia : Huancavelica
 Departamento : Huancavelica

PLAZO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO:

El servicio se desarrollará durante 04 meses, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

CLAUSULA SEXTA: ACTOS QUE INTEGRAN EL CONTRATO.

El presente contrato está confirmado por los Requerimientos Técnicos Mínimos y los documentos derivados del procedimiento de selección y/o Invitación Directa que establezcan obligaciones para las partes.

CLAUSULA SEPTIMA: CONFORMIDAD DEL SERVICIO.

El Acta de Conformidad de Servicio será otorgada y suscrita por el Director Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huancavelica.

Si durante la verificación del SERVICIO se produjeren observaciones, se levantará un Acta suscrito por el Director Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huancavelica o quien delegue, obligándose **EL LOCADOR** a subsanarlas en un plazo no menor de dos (2) ni mayor de diez (10) días calendario, contados a partir de la suscripción de dicho Acta. La no suscripción del Acta por parte de **EL LOCADOR** no invalida el instrumento si pese al plazo otorgado **EL LOCADOR** no cumple a cabalidad con la subsanación. **LA ENTIDAD** podrá resolver de oficio y sin mayor trámite **EL CONTRATO** al amparo de lo dispuesto en el Art. 1430° del Código Civil.

CLAUSULA OCTAVA: CONTROVERSIAS.

N° 552-2019/ORA/CC

LAS PARTES acuerdan que todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de **EL CONTRATO**, incluidos los que se refieren a su nulidad e invalidez, serán sometidos a la competencia de los Jueces y Tribunales del Distrito Judicial de Huancavelica.

CLAUSULA NOVENA: PENALIDAD.

En caso de retraso injustificado en la ejecución de la prestación objeto del contrato, **LA ENTIDAD** aplicará **AL LOCADOR** hasta el Diez por ciento (10%) del monto contractual calculada en base al plazo requerido, ello en virtud de lo dispuesto en la Directiva N° 005-2016/GOB.REG.HVCA/GRPPYAT-SGDI/TL, aprobada por la Resolución General Regional N° 859-2016/GOB.REG.HVCA/GR, de fecha 22 de Noviembre de 2016.

Penalidad Diaria = $\frac{0.10 \times \text{Monto}}{\text{F} \times \text{Plazo en días}}$

Dónde:
 F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días o;
 F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días.

En caso de incumplimiento en el pago por parte de **LA ENTIDAD** en la forma establecida en la Clausula Cuarta del presente contrato, este estará sujeto a lo dispuesto en el Art. 1244° del Código Civil.

CLAUSULA DECIMA: RESPONSABILIDAD DE VICIOS OCULTOS.

La conformidad de la recepción de la prestación por parte de la ENTIDAD no enerva de su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, por lo que el Equipo Técnico, es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios prestados por un plazo no menor de cinco (05) años, contados a partir de la conformidad otorgada por la ENTIDAD.

CLAUSULA DECIMA PRIMERA: PROHIBICIÓN DE CESIÓN CONTRACTUAL.

EL LOCADOR, no podrá transferir el contrato total ni parcial a favor de terceros, teniendo responsabilidad Directa sobre su ejecución.

CLAUSULA DECIMA SEGUNDA: CONDICIÓN RESOLUTORIA.

LA ENTIDAD, podrá resolver el contrato de forma total o parcial cuando **EL LOCADOR** incumpla injustificadamente con sus obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello o cuando acumule el máximo de penalidad del diez por ciento (10%) del monto contractual. Por dicho efecto, **LA ENTIDAD** deberá comunicar con carta notarial la resolución de pleno derecho presumiendo que se ha cumplido con la condición resolutoria, operando ésta desde la fecha en que se notifica la resolución del contrato, sin perjuicio de aplicar la penalidad correspondiente, de conformidad a lo establecido en el Art. 1430° del Código Civil.

Igualmente el contratista puede solicitar la resolución del contrato en los casos en que la Entidad incumpla injustificadamente con el pago y/u otras obligaciones cuyo cumplimiento resulta indispensable para alcanzar la finalidad del contrato que tiene a su cargo, pese a haber sido requerido para ello a través de carta notarial.

Asimismo, las partes podrán resolver **EL CONTRATO** por mutuo acuerdo por causas no atribuibles a éstas o por caso fortuito o de fuerza mayor, debidamente acreditados, mediante la suscripción de un Acta en

N° 552-2019/ORA/CC

este sentido, en cuyo caso se liquidará en forma exclusiva la parte efectivamente ejecutada. **EL CONTRATO** queda resuelto de pleno derecho a partir de la suscripción de dicha Acta.

CLASUSULA DECIMA TERCERA: AMPLIACIONES DE PLAZO.

Para efectos de ampliaciones de plazo, **EL LOCADOR** deberá solicitarlo única y exclusivamente y en forma directa a la Dirección Regional de Administración dentro de los dos (02) días hábiles de finalizado el hecho generador del atraso o paralización, el cual deberá encontrarse debidamente sustentado en las siguientes causales:

1. Causas no imputables al proveedor; ó.
2. Por caso fortuito o fuerza mayor.

LA ENTIDAD resolverá sobre dicha solicitud dentro de los seis (06) días hábiles, computado desde su presentación. Sobre este aspecto cabe precisar, que la solicitud presentada en dependencia distinta a la establecida en el párrafo precedente no será considerada para ningún efecto del presente contrato. Así mismo, de ser aprobada la ampliación de plazo por la entidad, no contemplarán mayores gastos adicionales en su reconocimiento.

CLASUSULA DECIMA CUARTA: VERACIDAD DE DOMICILIO.

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

- DOMICILIO DE LA ENTIDAD : Jr. Torre Tagle N° 336 - Cercado de Huancavelica.
 DOMICILIO DEL LOCADOR : Jr. Occopampa N° 150 - Distrito de Ascensión

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

Las partes lo firman por triplicado en señal de conformidad en la ciudad de Huancavelica, el día 02 de julio de 2019.

POR LA ENTIDAD **POR EL LOCADOR**


Ms. MANDU VENANCIO MORALES
 "Directora Regional de Administración
 Gobierno Regional de Huancavelica"


Sr. EDGARDO SULLCA QUISPE
 DNI N° 45093075

HUANCAVELICA

Acta de Conformidad del Contrato de Locación de Servicios N° 552-2019/ORA/CC

ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIOS

1. DATOS DEL FORMATO	Número	0085				
	Fecha de emisión	02/06/2019				
2. DEPENDENCIA USUARIA	DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS - HUANCAVELICA.					
3. DATOS DEL PROVEEDOR/CONTRATISTA	EDGARDO SULLCA QUISPE					
4. DATOS DE LA ORDEN DE SERVICIO/ CONTRATO	Número	CONTRATO N° 552-2019/ORA/CC				
	Objeto del Orden o contratación.	Servicio especializado en Ingeniería Eléctrica, para el cumplimiento de las Metas y Objetivos previstos por la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno regional de Huancavelica - Sede Central.				
	Monto total ejecutado	2,053.33 Soles				
5. VERIFICACIONES REALIZADAS						
5.1	Cumplimiento de la prestaciones del Contrato ó Orden de Servicio N° 552-2019/ORA/CC, ejecutado del 03 de julio al 31 de julio.	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>SI CUMPLE</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>NO CUMPLE</td> <td></td> </tr> </table>	SI CUMPLE	X	NO CUMPLE	
SI CUMPLE	X					
NO CUMPLE						
5.2	Detalle de las pruebas realizadas de ser el caso.					
5.3	Cumplimiento del plazo	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>SI CUMPLE</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>NO CUMPLE</td> <td></td> </tr> </table>	SI CUMPLE	X	NO CUMPLE	
SI CUMPLE	X					
NO CUMPLE						
6. OBSERVACIONES						
7. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN	Por medio del presente documento, la Dirección Regional de Energía y Minas - Huancavelica, otorga la presente conformidad a la prestación señalada en el numeral 5.1					
8.	 Ing. RAUL JUSTO ANICOLA DIRECTOR REGIONAL					
NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE						

ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIOS

1. DATOS DEL FORMATO	Número	0086				
	Fecha de emisión	04/09/2019				
2. DEPENDENCIA USUARIA	DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS - HUANCAVELICA.					
3. DATOS DEL PROVEEDOR/CONTRATISTA	EDGARDO SULLCA QUISPE					
4. DATOS DE LA ORDEN DE SERVICIO/ CONTRATO	Número	CONTRATO N° 552-2019/ORA/CC				
	Objeto del Orden o contratación.	Servicio especializado en Ingeniería Eléctrica, para el cumplimiento de las Metas y Objetivos previstos por la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno regional de Huancavelica - Sede Central.				
	Monto total ejecutado	2,200.00 Soles				
5. VERIFICACIONES REALIZADAS						
5.1	Cumplimiento de la prestaciones del Contrato ó Orden de Servicio N° 552-2019/ORA/CC, ejecutado durante el Mes de Agosto.	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>SI CUMPLE</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>NO CUMPLE</td> <td></td> </tr> </table>	SI CUMPLE	X	NO CUMPLE	
SI CUMPLE	X					
NO CUMPLE						
5.2	Detalle de las pruebas realizadas de ser el caso.					
5.3	Cumplimiento del plazo	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>SI CUMPLE</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>NO CUMPLE</td> <td></td> </tr> </table>	SI CUMPLE	X	NO CUMPLE	
SI CUMPLE	X					
NO CUMPLE						
6. OBSERVACIONES						
7. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN	Por medio del presente documento, la Dirección Regional de Energía y Minas - Huancavelica, otorga la presente conformidad a la prestación señalada en el numeral 5.1					
8.	 Ing. RAUL JUSTO ANICOLA DIRECTOR REGIONAL					
NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE						

ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIOS			
1. DATOS DEL FORMATO		Número	00145
		Fecha de emisión	05/11/2019
2. IDENTIFICACIÓN USUARIO		DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS – HUANCavello.	
3. DATOS DEL PROVEEDOR/CONTRATISTA		EDGARDO SULLCA QUISPE	
4. DATOS DE LA ORDEN DE SERVICIO/ CONTRATO		Número	CONTRATO N° 552-2019/DRA/CC
		Objeto del Orden o contratación.	Servicio especializado en Ingeniería Electrónica, para el cumplimiento de las Metas y Objetivos programados por la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno regional de Huancavello – Sude Central.
		Monto total ejecutado	2,346.67 Soles
5. VERIFICACIONES REALIZADAS			
5.1	Cumplimiento de las prestaciones del Contrato a Orden de Servicio N° 552-2019/DRA/CC, ejecutado durante el Mes de Octubre y el 1 y 2 de Noviembre del 2019.	SI CUMPLE	X
		NO CUMPLE	
5.2	Detalle de las pruebas realizadas de ser el caso.		
5.3	Cumplimiento del plazo	SI CUMPLE	X
		NO CUMPLE	
6. OBSERVACIONES			
7. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN			
Por medio del presente documento, la Dirección Regional de Energía y Minas - Huancavello, otorga lo presente conformidad a la prestación señalada en el numeral 5.1			
 DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS Ing. Raúl Rímame Afonso DIRECTOR REGIONAL			
NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE			

[illegible]

Acta de conformidad de la Orden de Servicio N° 2209-2019

ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIOS			
1. DATOS DEL FORMATO		Número	0094
		Fecha de emisión	17/06/2019
2. DEPENDENCIA USUARIA			
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS – HUANCavelica.			
3. DATOS DEL PROVEEDOR/CONTRATISTA		SULLCA QUISPE EDGARDO	
4. DATOS DE LA ORDEN DE SERVICIO/ CONTRATO		Número	N° 0002209
		Objeto del Orden o contratación.	Servicio especializado en Ingeniería electrónica para la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huancavelica.
		Monto total ejecutado	2,200.00 Soles
5. VERIFICACIONES REALIZADAS			
5.1	Cumplimiento de las prestaciones del Contrato ó Orden de Servicio N° 0002209, ejecutados durante 25 días calendario contados a partir del 22 de mayo al 16 de junio del 2019.	SI CUMPLE	X
		NO CUMPLE	
5.2	Detalle de las pruebas realizadas de ser el caso.		
5.3	Cumplimiento del plazo	SI CUMPLE	X
		NO CUMPLE	
6. OBSERVACIONES			
7. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN			
Por medio del presente documento, la Dirección Regional de Energía y Minas - Huancavelica, otorga la presente conformidad a la prestación señalada en el numeral 5.1			
8.			
 GOBIERNO REGIONAL DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS HUANCavelica <i>[Firma]</i> Ing. David Alberto Arcovalis DIRECCIÓN REGIONAL			
NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE			

Orden se servicio N° 2329-2019

[illegible][illegible]

Acta de conformidad de Orden de Servicio N°2329-2019

ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIOS			
1. DATOS DEL FORMATO		Número	0116
		Fecha de emisión	19/06/2019
2. DEPENDENCIA USUARIA		DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS – HUANCAMELCA.	
3. DATOS DEL PROVEEDOR/CONTRATISTA		SULLCA QUISPE EDGARDO	
4. DATOS DE LA ORDEN DE SERVICIO/ CONTRATO		Número	N° 0002329
		Objeto del Orden o contratación.	Servicio especializado en ingeniería electrónica para la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huancavelca.
		Monto total ejecutado	2,200.00 Soles
5. VERIFICACIONES REALIZADAS			
5.1	Cumplimiento de las prestaciones del Contrato a Orden de Servicio N° 0002329, ejecutados durante 25 días calendario contados a partir del 25 de mayo al 18 de junio del 2019.	SI CUMPLE	X
		NO CUMPLE	
5.2	Detalle de las pruebas realizadas de ser el caso.		
5.3	Cumplimiento del plazo	SI CUMPLE	X
		NO CUMPLE	
6. OBSERVACIONES			
7. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN			
Por medio del presente documento, la Dirección Regional de Energía y Minas - Huancavelca, otorga la presente conformidad a la prestación señalada en el numeral 5.1			
8.	 GOBIERNO REGIONAL DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS Ing. Raúl Antonio Andujar DIRECCIÓN REGIONAL		
NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE			

Orden de Servicio N° 8199-2019

[illegible][illegible]

Sistema Integrado de Gestión Administrativa
Módulo de Logística
Versión 19.05.09

ORDEN DE SERVICIO N° 0008199

Página: 3 de 3

UNIDAD EJECUTORA: 001 GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAYELICA
NRO. IDENTIFICACIÓN: 000789

N° Exp. SIAF: 0000019672

De Mes Año
12 12 2019

1. DATOS DEL PROVEEDOR

Beneficiario: SULLCA QUISPE EDGARDO
Dirección: JR. OCCOPAMPA NRO. 04
HUANCAYELICA - HUANCAYELICA - HUANCAVELICA
RUC: 10450930755 Teléfono: 958700010 Fax: 958700010
CCL: 003301039847188074
Muestra: SI TIC: 0000019672

2. CONDICIONES GENERALES

N° Cuadro Adjudicat: 000822
Tipo de Proceso: ASP
Muestra: SI TIC: 0000019672

Concepto: SERVICIO ESPECIALIZADO EN INGENIERIA ELECTRONICA PARA LA DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS

Vienen: 5,427.00

Código	Unid. Med.	Descripción	Valor
		LA PRESTACION NO MAYOR AL 10% DEL MONTO CONTRACTUAL CANCELADO DE BASE AL PLAZO, ESTABLECIDO EN LA DIRECTIVA N° 009-2014-000-REG-0001-000789-0000019672, REF: F/S N° 11782 S.C. DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS RESPONSABLE DE ADECUACION Y SERVICIO AUXILIARES	
***** (CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO Y 00/100 SOLES) *****			

3. AFILIACIÓN PRESUPUESTAL

Metas	Columna Funcional	FF/RB	Clasif. Gasto	Monto	SI

Edgardo Sullca Quispe
DNI: 45093075
02-12-19

TOTAL \$/ 5,427.00

Total: 5,427.00
Ret. Imp. Rta: 0.00
Valor Neto: 5,427.00

Factura a nombre de: GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAYELICA
Dirección: JR. TORRE TRIQUE N. 208 208 / HUANCAYELICA - HUANCAYELICA - HUANCAYELICA RUC: 2048602082

Subscripción: GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAYELICA
Perez Huancaya, Carlos

GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAYELICA
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS
RESPONSABLE DE ADECUACION Y SERVICIO AUXILIARES

NOTA IMPORTANTE:
- El Proveedor debe adjuntar a su Factura copia de la DGS
- Este Orden de Servicio es válido por los límites y fechas representados e autorizadas.
- El Contratista (Proveedor) se obliga a cumplir las obligaciones que le corresponden, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

Acta de conformidad de la Orden de Servicio N° 8199-2019

ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIOS

1. DATOS DEL FORMATO

Número: 00188
Fecha de emisión: 20/12/2019

2. DEPENDENCIA USUARIA

DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS - HUANCAYELICA

3. DATOS DEL PROVEEDOR/CONTRATISTA

EDGARDO SULLCA QUISPE

4. DATOS DE LA ORDEN DE SERVICIO/CONTRATO

Número: 0008199
Objeto del Orden o contratación: Servicio especializado en Ingeniería Electrónica, para el cumplimiento de las Metas y Objetivos previstos por la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huancavelica - Sede Central.
Monto total ejecutado: 5,427.00 Soles

5. VERIFICACIONES REALIZADAS

5.1 Cumplimiento de las prestaciones del Contrato ó Orden de Servicio N° 0008199, ejecutado durante 15 días calendario contados a partir del 03 hasta el 17 de Diciembre del 2019.

SI CUMPLE X
NO CUMPLE

5.2 Detalle de las pruebas realizadas de ser el caso.

5.3 Cumplimiento del plazo

SI CUMPLE X
NO CUMPLE

6. OBSERVACIONES

7. CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

Por medio del presente documento, la Dirección Regional de Energía y Minas - Huancavelica, otorga la presente conformidad a la prestación señalada en el numeral 5.1

8.

GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAYELICA
DIRECCION REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS
Ing. Raul Quispe Puyalland
DIRECTOR REGIONAL

NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

Contrato de Locación de Servicios N° 161-2021 /ORA/CC

N° 161-2021/ORA/CC							
CONTRATO DE LOCACIÓN DE SERVICIOS Conste por el presente documento, Contrato de Locación de Servicios que celebran de una parte EL GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAYELICA, con RUC N° 2048602082, con domicilio legal en el Jr. Torre Tagle N° 336 de esta ciudad, debidamente representado por su Director Regional de Administración, el Lic. Adm. ANGEL ERNESTO FLORES FLORES, identificado con DNI N° 198234460, señalando su domicilio legal en el Jr. Torre Tagle N° 336 de esta ciudad, a quien en adelante se le denominará LA ENTIDAD y de la otra parte el Sr. EDGARDO SULLCA QUISPE, identificado con Documento Nacional de Identidad DNI, N° 45093075, con RUC N° 10450930755, cuenta con Registro Nacional de Proveedores vigente para la prestación de servicios desde el 21/03/2019, señalando domicilio legal habitual en el Pq. Occorampa N°110, del Distrito de Asunción, Provincia de Huancavelica y Departamento de Huancavelica, con Cel. N° 99939415, con correo electrónico válido: edgarsoq@hotmail.com, al cual se le harán llegar todas las notificaciones y comunicaciones derivadas del presente contrato de locación de servicios, a quien en adelante se le denominará EL LOCADOR, en los términos y condiciones siguientes:							
ANTECEDENTES: Por medio del Memorandum N°029-2021/GOB.REG-HVCA/GRPE/DEIN, de fecha 25.03.2021, el Director Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huancavelica, solicita la contratación de un Personal Natural a fin de que preste el SERVICIO DE APOYO TÉCNICO EN ELECTRÓNICA PARA LA UNIDAD DE ELECTRIFICACIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS DEL GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAYELICA. En ese contexto presenta su requerimiento conforme a los lineamientos establecidos en la Directiva N° 005-2016/GOB.REG-HVCA/GRPPYAT-SGDT/TL, aprobado por la Resolución General Regional N° 859-2016/GOB.REG-HVCA/GGR, de fecha 22 de noviembre de 2016, con la finalidad de cumplir las metas programadas durante el ejercicio presupuestal 2021.							
MARCO LEGAL DEL CONTRATO: - Decreto Legislativo N°1440.- Sistema Nacional de Presupuesto Público. - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales N° 27867 y sus modificatorias. - Ley N° 13184.- Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2021. - Código Civil (Artículo 1764 y siguientes). - Ley N° 25295.- Unidad Monetaria y su modificatoria Ley N° 30381. - Ley N° 005-2016/GOB.REG-HVCA/GRPPYAT-SGDT/TL, aprobado por la Resolución General Regional N° 859-2016/GOB.REG-HVCA/GGR, de fecha 22 de noviembre de 2016. - Supletoriamente se aplicará la ley de contrataciones del estado aprobado mediante el Decreto Supremo N° 344-2018-EP. Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas de ser el caso.							
CLAUSULA PRIMERA: DE LA DECLARACIÓN DE LAS PARTES. LA ENTIDAD Y EL LOCADOR, en adelante LAS PARTES, declaran que la celebración, ejecución e interpretación de las cláusulas de EL CONTRATO se realizan bajo las reglas de la buena fe y común intención de LAS PARTES. LAS PARTES declaran que son de aplicación para la celebración, ejecución e interpretación de las cláusulas de EL CONTRATO, las normas contenidas en el Código Civil, en adelante EL CÓDIGO. LAS PARTES declaran expresamente que EL CONTRATO, no genera vínculo laboral alguno entre LA ENTIDAD Y EL LOCADOR.							
CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO. El objeto del presente es contar con el SERVICIO DE APOYO TÉCNICO EN ELECTRÓNICA PARA LA UNIDAD DE ELECTRIFICACIÓN DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS DEL GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAYELICA, para fortalecer la capacidad de gestión y apoyar económica							
LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO se dará en Unidad Técnica de Electricidad de la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huancavelica. - PLAZO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO: El servicio será por dos (02) meses, a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. CLAUSULA SEXTA: ACTOS QUE INTEGRAN EL CONTRATO. El presente contrato está conformado por los Requerimientos Técnicos Mínimos y los documentos derivados del procedimiento de selección y/o Invitación Directa que establezcan obligaciones para las partes. CLAUSULA SEPTIMA: CONFORMIDAD DEL SERVICIO. El Acta de Conformidad de Servicio será otorgada y suscrita por el Director Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huancavelica. durante la verificación del SERVICIO se produjeren observaciones, se levantará un Acta suscrita por el Director Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huancavelica o quien delegue, obligándose EL LOCADOR a subsanarlas en un plazo no menor de dos (2) ni mayor de diez (10) días calendario, contados a partir de la suscripción de dicho Acta. La no suscripción del Acta por parte de EL LOCADOR no invalida el instrumento y pone al plazo otorgado EL LOCADOR no cumple su totalidad con la subsanación, LA ENTIDAD podrá resolver de oficio y sin mayor trámite EL CONTRATO al amparo de lo dispuesto en el Art. 1430º del Código Civil. CLAUSULA OCTAVA: CONTROVERSIAS. LAS PARTES acuerdan que cualquier controversia que se derive de la ejecución e interpretación de EL CONTRATO, incluidos los que se refieren a su nulidad, invalidez o rescisión, serán sometidos a conciliación o arbitraje dentro de los 07 días calendario de notificación de la disputa. La misma que deberán ser sometidos dentro del distrito de Huancavelica. CLAUSULA NOVENA: PENALIDAD. En caso de retraso injustificado en la ejecución de la prestación objeto del contrato, LA ENTIDAD aplicará AL LOCADOR hasta el Diez por ciento (10%) del monto contractual calculado en base al plazo requerido, ello en virtud de lo dispuesto en la Directiva N° 005-2016/GOB.REG-HVCA/GRPPYAT-SGDT/TL, aprobado por la Resolución General Regional N° 859-2016/GOB.REG-HVCA/GGR, de fecha 22 de noviembre de 2016. <table border="1"> <tr> <td>Penalidad Diaria</td> <td>=</td> <td>0.10 x Monto</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>F x Plazo en días</td> </tr> </table> Dónde: F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días; F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días. En caso de incumplimiento en el pago por parte de LA ENTIDAD en la forma establecida en la Cláusula Cuarta del presente contrato, este estará sujeto a lo dispuesto en el Art. 1244º del Código Civil. CONDICIONES: La demora en el cumplimiento por parte del proveedor ocasionará la penalidad no mayor al 10% del monto contractual calculado en base al plazo, establecido en la Directiva N° 005-2016/GOB.REG-HVCA/GRPPYAT-SGDT/TL. CLAUSULA DECIMA: RESPONSABILIDAD DE VICIOS OCULTOS. La conformidad de la recepción de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva de su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, por lo que EL LOCADOR, es responsable por la calidad ofrecida y		Penalidad Diaria	=	0.10 x Monto			F x Plazo en días
Penalidad Diaria	=	0.10 x Monto					
		F x Plazo en días					
Y MENTAMENTE a la Dirección y/o Gerencia Regional de Energía y Minas o del órgano que haga sus veces, para realizar las competencias y atribuciones en las materias de energía y de minería del GORE, a fin de que cuente con las competencias y los recursos humanos necesarios que le permitan ejercer las funciones que han sido y serán materia de transferencia. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO: ACTIVIDADES: ITEM01: - Coordinación y seguimiento a los trámites realizados con respecto al Proyecto de Instalación de Sistemas Fotovoltaicos en la Región Huancavelica, ejecutado por el Ministerio de Energía y Minas. ITEM02: - Coordinación para el desarrollo de actividades referentes al Ahorro de Energía y Eficiencia Energética. ITEM03: - Elaboración de Planes de Trabajo para las actividades programadas por la Dirección Regional de Energía y Minas. ITEM04: - Atención de documentos y seguimiento a los trámites realizados por la Unidad Técnica de Electricidad. Así mismo para el cumplimiento del servicio se deberá considerar equipos y/o medios informáticos de telecomunicaciones y analógicos (internet, telefonía y otros), y cualquier otra naturaleza que resulte necesarios para la prestación del servicio. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN: El contratista deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la entidad, en materia de seguridad, confidencialidad y reserva absoluta de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de actividades y/o información producida una vez que se haya concluido el servicio. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás documentación e información complicadas o recibidos por el contratista. CLAUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL. El monto total por la prestación del servicio asciende a la suma de S/ 5,000.00 (Cinco Mil con 00/100 Soles). El monto comprende todos los insumos vigentes, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y cualquier otro concepto que pueda incidir sobre el costo de servicio a prestarse, de acuerdo al Informe N°591-2021/GOB.REG-HVCA/GRPPYAT-SGDT/TL y Certificación de Crédito Presupuestario con SIAP Nro. 3767, el egreso que origina el cumplimiento del presente contrato será afectado a la Fuente de Financiamiento 4. Donaciones y Transferencias, Rubro 13. Donaciones y Transferencias, Meta Presupuestal: 0338 y Específica de Gasto 2.3.27.11.99, presupuesto correspondiente al Año Fiscal 2021. CLAUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO. El pago se realizará de forma mensual por la suma de S/ 2,500.00 (Dos Mil Quinientos con 00/100 Soles), previa presentación del informe de actividades según tem 1, 2, 3 y 4, el cual deberá estar rubricado con huella digital por parte del proveedor con su respectiva acta de conformidad. El cual será depositado al CCI del proveedor. El pago será depositado en su Cuenta de Cédula Interbancaria (CCI), N° 002 350 193809 47589 74 del BANCO DE CRÉDITO DEL PERU "BCP". CLAUSULA QUINTA: LUGAR Y PLAZO DEL CONTRATO. - LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO: por los vicios ocultos de los servicios prestados por un plazo de un (01) año contados a partir de la conformidad otorgada por la "ENTIDAD". CLAUSULA DECIMA PRIMERA: PROHIBICIÓN DE CESIÓN CONTRACTUAL. EL LOCADOR, no podrá transferir el contrato total ni parcial a favor de terceros, teniendo responsabilidad Directa sobre su ejecución. CLAUSULA DECIMA SEGUNDA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO. LA ENTIDAD, podrá resolver el contrato de forma total o parcial cuando EL LOCADOR incumpla injustificadamente con sus obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello o cuando acumule el máximo de penalidad del diez por ciento (10%) del monto contractual. Para dicho efecto, LA ENTIDAD deberá comunicar con carta notarial la resolución de pleno derecho precisando que se ha cumplido con la condición resolutoria, operando ésta desde la fecha en que se notifica la resolución del contrato, sin perjuicio de aplicar la penalidad correspondiente, de conformidad a lo establecido en el Art. 1430º del Código Civil. Asimismo, el contratista puede solicitar la resolución del contrato en los casos en que la Entidad incumpla injustificadamente con el pago y/u otras obligaciones cuyo cumplimiento resulta indispensable para alcanzar la finalidad del contrato que tiene a su cargo, pese a haber sido requerido para ello a través de carta notarial. Asimismo, las partes podrán resolver EL CONTRATO por mutuo acuerdo por causas no atribuibles a éstas o por caso fortuito o de fuerza mayor, debidamente acreditados, mediante la suscripción de un Acta en este sentido, en cuyo caso se liquidará en forma exclusiva la parte efectivamente ejecutada. EL CONTRATO queda resuelto de pleno derecho a partir de la suscripción de dicho Acta. CLAUSULA DECIMA TERCERA: AMPLIACIONES DE PLAZO. Para efectos de ampliaciones de plazo, EL LOCADOR deberá solicitar única y exclusivamente en forma directa a la Dirección Regional de Administración dentro de los dos (02) días hábiles de finalizado el hecho generador del atraso o paralización, el cual deberá encontrarse debidamente sustentado en las siguientes causas: - Causas no imputables al proveedor; o - Por caso fortuito o fuerza mayor. LA ENTIDAD resolverá sobre dicha solicitud dentro de los sesenta (60) días hábiles, computado desde su presentación. Sobre este aspecto cabe precisar, que la solicitud presentada en discrepancia a la establecida en el párrafo precedente no será considerada para ningún efecto del presente contrato. Así mismo, de ser aprobada la ampliación de plazo por la entidad, no contemplará mayores gastos adicionales en su reconocimiento. CLAUSULA DECIMA CUARTA: ANTICORRUPCIÓN. EL LOCADOR declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores u otras personas vinculadas a la contratación, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo legal en relación al contrato. Asimismo, EL LOCADOR se obliga a cumplir en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores u personas vinculadas a la contratación. Además, EL LOCADOR se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas. CLAUSULA DECIMA QUINTA: VERACIDAD DE DOMICILIO.							

Anexo 03: Capacitaciones y Charlas Realizadas en las I.E. de la Región Junín 2016.



Asistentes a la capacitación en la I.E. Francisco Irazola de la provincia de Satipo, realizado el 02/06/2016.



Participación como ponente en la capacitación en la I.E. Francisco Irazola de la provincia de Satipo, realizado el 02/06/2016.



Asistentes a la capacitación en la I.E. María Auxiliadora de la provincia de Chanchamayo, realizado el 03/06/2016.



Participación como ponente en la capacitación en la I.E. María Auxiliadora de la provincia de Chanchamayo, realizado el 03/06/2016



Participación como ponente en la capacitación en el I.E.S.T. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray del distrito de San Agustín de Cajas de la provincia de Huancayo, realizado el 27/06/2016



Alumnos asistentes de la especialidad de electricidad industrial del I.E.S.T. Andrés Avelino Cáceres Dorregaray del distrito de San Agustín de Cajas de la provincia de Huancayo, realizado el 27/06/2016



Ponente en la capacitación en la I.E. José Carlos Mariátegui del distrito de Chilca de la provincia de Huancayo, realizado el 19/07/2016



Alumnos de la I.E. José Carlos Mariátegui de la provincia de Huancayo, viendo el funcionamiento del módulo (comparador de consumo), realizado el 19/07/2016



Charla en la I.E. Mariscal Castilla del distrito de El Tambo de la provincia de Huancayo, realizado el 20/07/2016



Charla en la I.E. Mariscal Castilla del distrito de El Tambo de la provincia de Huancayo, realizado el 20/07/2016



Participación como ponente en la capacitación en la I.E. Seis de Agosto de la provincia de Junín, realizado el 21/07/2016



Alumnos de la I.E. Seis de Agosto de la provincia de Junín, conociendo el funcionamiento del módulo (comparador de consumo), realizado el 21/07/2016

Anexo 04: Sensibilización a la Población, en general con los Módulos Comparador y Casita de Eficiencia Energética 2017.



Charla de sensibilización “Promoción del Uso Eficiente de Energía y el Uso de Energías Renovables”, orientado a la población en general, llevado a cabo en las instalaciones del Campo Ferial Yauris, realizada del 13/04/2017 al 16/04/2017.



Charla de sensibilización y “promoción del Uso Eficiente de Energía y el Uso de Energías Renovables”, orientado a la población en general, llevado a cabo en la provincia de Satipo, realizada el 15/12/2017.



Sensibilización sobre el consumo de energía, uso eficiente de la energía, etiquetado de eficiencia energética y ahorro de energía haciendo uso de los módulos



Entrega de textos educativos, solicitados ante el Ministerio de Energía y Minas, trípticos y materiales educativos referentes a eficiencia energética y ahorro de energía.

Anexo 05: Maqueta Implementada para brindar los conocimientos sobre el Sistema de Suministro Energético y Aprovechamiento de las Energías Renovables (Iluminada con el Sistema Fotovoltaico).



Maqueta de energías renovables y sistemas eléctricos

Charla de energías renovables



Funcionamiento de la maqueta iluminada con sistemas solares



Módulos y Maqueta en funcionamiento previo a las charlas





Maqueta implementada para las capacitaciones sobre “sistema eléctrico, y energías renovables.

Anexo 06: Capacitaciones y Charlas Realizadas en las I.E. de la Región Junín 2018.



Capacitación en la I.E. San Daniel Comboni de la provincia de Satipo, realizado el 17/07/2018



Ponencia en la I.E. San Daniel Comboni de la provincia de Satipo, realizado el 17/07/2018



Capacitación en la I.E. Nuestra Señora de Cocharcas del distrito de Chilca de la provincia de Huancayo realizado el 21/06/2018



Alumnas de la I.E. Nuestra Señora de Cocharcas del distrito de Chilca de la provincia de Huancayo, revisando el funcionamiento del módulo (casita de eficiencia energética), realizado el 21/06/2018

Anexo 07: Foro Panel Sobre Gasoducto y Energías Renovables en la región Junín.



participantes y ceremonia de inauguración del foro panel sobre gasoducto y energías renovables Junín 2016.



Afiche para la difusión del evento, realizado el 7 de setiembre de 2016.

Anexo 08: Comparsa por el Día Nacional del Ahorro de Energía.



Desplazamiento de las I.E. y demás participantes del evento, realizado el 21/10/2016.



Concentración en la plaza Huamanmarca día nacional del ahorro de energía, realizado el 21/10/2016.



Medios de comunicación regional y nacional resaltan actividad por el Día Nacional del Ahorro de Energía. Desarrollado en la región Junín

Anexo 09: Expedientes Técnicos de Electrificación Rural, elaborados por la Dirección Regional de Energía y Minas Junín.



Coordinación y verificación de campo con los representantes del ministerio de energía y minas.



verificación de viviendas consideradas en los estudios de inversión pública elaboradas por la Unidad Técnica de Electricidad DREM – Junín

GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

REGIÓN JUNÍN
Energía y Minas
DESARROLLO SOSTENIBLE CON IDENTIDAD

EXPEDIENTE TECNICO DEFINITIVO

PROYECTO:
"AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS ZONAS RURALES DE LOS DISTRITOS DE CHANCHAMAYO, SAN RAMÓN, PACCHA, RICRAN, CARHUAMAYO Y ULCUMAYO I ETAPA DE LA REGIÓN JUNÍN"

VOLUMEN I

FICHA TÉCNICA Y MEMORIA DESCRIPTIVA

Huancayo – marzo 2018

GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
DIRECCIÓN GENERAL DE ELECTRIFICACIÓN RURAL

AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS PROVINCIAS DE CHANCHAMAYO, SATIPO, CHUPACA Y CONCEPCIÓN DE LA REGIÓN JUNÍN

CONTENIDO GENERAL DEL EXPEDIENTE TECNICO

VOLUMEN I	FICHA TÉCNICA Y MEMORIA DESCRIPTIVA
VOLUMEN II	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO DE MATERIALES Y EQUIPOS, Y ESPECIFICACIONES DE MONTAJE
VOLUMEN III	DETALLE DE ARMADOS DE ESTRUCTURAS PARA LINEAS Y REDES PRIMARIAS Y REDES SECUNDARIAS
VOLUMEN IV	CÁLCULO JUSTIFICATIVO DE LINEAS Y REDES PRIMARIAS
VOLUMEN V	CÁLCULO JUSTIFICATIVO DE REDES SECUNDARIAS Y CONEXIONES DOMICILIARIAS
VOLUMEN VI	VALOR REFERENCIAL
VOLUMEN VII	PLANOS
VOLUMEN VIII	ANEXOS Y DOCUMENTACIÓN ADICIONAL

HUANCAYO, JULIO – 2017

GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN

Expedientes técnicos evaluados, absolución de observaciones y remitidos al MINEM para su financiamiento y ejecución.

Anexo 10: Sensibilización y Charlas Para la Promoción del Uso Eficiente de Energía y el Uso de Energías Renovables, Campo Ferial de Callqui - Huancavelica - 2019.



Feria regional de productores realizada en la región de Huancavelica del 24/04/2019 al 28/04/2019

Anexo 11: Capacitaciones y Charlas Realizadas en las I.E. de la Región Huancavelica 2019.



Capacitación en la I.E. Federico Villareal del distrito de Lircay de la provincia de Angaraes realizado el 08/08/2019



Capacitación en la I.E. Federico Villareal del distrito de Lircay de la provincia de Angaraes realizado el 08/08/2019.



Capacitación en la I.E. Isolina Clotet de Fernandini de la provincia de Huancavelica, realizado el 02/07/2019.



Capacitación en la I.E. Mi Perú Ahuaycha del distrito de Ahuaycha de la provincia de Tayacaja, realizada el 15/08/2019.



Capacitación en la I.E. San Roque de la provincia de Castrovirreyna, realizada el 15/09/2019.



Capacitación en la I.E. San Roque de la provincia de Castrovirreyna, realizada el 15/09/2019.

Anexo 12: Comparsa por el Día Nacional del Ahorro de Energía Región Huancavelica - 2019.



Participación de I.E. de la región de Huancavelica por el Día Nacional del Ahorro de Energía, realizado el 21/10/2019.

Anexo 13: Foro Regional Sobre Energías Renovables y Masificación del Gas Natural en la Región Huancavelica 2019.



Foro panel gasoducto y energía renovables realizada el 09/05/2019 en la región Huancavelica.

Anexo 14: Memorándums de Designación de Comisión de Servicios.

DREM	
DOC.	1478231
EXP.	1024418

MEMORANDUM (M) N° 055 -2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Srta. Stefany Valdez Canales
Abog. José Gavilán Ninamango
Sra. Mercedes Santos Guzmán
Ing. José Huamán Ayala
Ing. Lizbeth de la Cruz Huaranga
Ing. Jean Piere Benito Amaro
Ing. Pilar Paucar Espejo
Ing. Aldo Ludeña Verastegui
Ing. Dino Sánchez Padilla
Ing. Agustín Taipe Flores
Ing. Abele Tantavilca Martínez
Ing. Raúl Jaime Ancassi
Bach./Ing. Edgardo Sulca Quispe

Asunto : Reunión Técnico de Trabajo.

Fecha : Huancayo, 08 de Abril de 2016.

Por medio del presente me dirijo a Uted, para hacer de su conocimiento que el día 11 de Abril de 2016, en la sala de reuniones de la DREM Junín, se llevará a cabo una Reunión Técnico de Trabajo a horas 9:00AM, por lo que deberá de estar presente bajo responsabilidad.

Atentamente,


ISAIAS SAMANEZ BILBAO
DIRECTOR REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS
GOBIERNO REGIONAL JUNIN



C.C. Archivo
JISB/mjr
08042016

MEMORANDUM (M) N° 55-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	1483811
EXP.	1028097

MEMORANDUM (M) N° 062 -2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : CPC. Sulma Luciano Marcelo
Encargada de la Oficina de Administración-DREM
Ing. José Huamán Ayala
Unidad Técnica de Asuntos Ambientales-DREM
Ing. Aldo Ludeña Verastegui
Unidad Técnica de Minería-DREM
Ing. Dino Sánchez Padilla
Área de Formalización y Relaciones Comunitarias-DREM
Ing. Raúl Jaime Ancassi
Unidad Técnica de Electricidad-DREM
Abog. José Gavilán Ninamango
Oficina de Asesoría Jurídica y Concesiones Mineras-DREM

Asunto : Remitir información para el Periódico Mural y Página Web de la DREM.

Fecha : Huancayo, 13 ABR. 2016

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para indicarle que a partir de la fecha deberá de brindar toda la información respectiva de su Área, al área de Informática con la finalidad de poder alimentar todos los datos, eventos, cursos y otros hechos respecto a nuestras actividades y funciones, para el Periódico Mural y Página Web de la DREM, bajo responsabilidad.

Atentamente,


ISAIAS SAMANEZ BILBAO
DIRECTOR REGIONAL DE ENERGIA Y MINAS
GOBIERNO REGIONAL JUNIN



C.C. Archivo
JISB/mjr
12042016

MEMORANDUM (M) N° 62-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

 DREM
DOC. 1499154
EXP. 1038041

MEMORANDUM N° 343 -2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

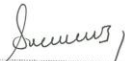
A : Edgardo Sulica Quispe
Unidad Técnica de electricidad DREM –Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 25 de Abril de 2016.

Por intermedio del presente me dirijo a usted para manifestarle que se le ha designado en Comisión de Servicios, los días 27 y 28 de Abril de 2016, a la Provincia de Satipo y distrito de Pangoa, a fin de que pueda hacer una recopilación de datos de localidades que no cuentan con Energía Eléctrica en los Distritos de Satipo y Pangoa , deberá de realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
 Director Regional de Energía y Minas
 GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
SJA/mjp
25042016

MEMORANDUM N° 343-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

CARGO

 DREM
DOC. 1549321
EXP. 1030631

MEMORANDO (M) N° 80 -2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Raúl Jaime Ancasi
Ing. Edgardo Sulica Quispe
Unidad Técnica de Electricidad – DREM Junín
Sr. José Luis Pariona Marín
Chofer del Vehículo Oficial – DREM Junín

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Referencia : POI 2016 DREM.

Fecha : Huancayo, 01 de junio de 2016.

Por intermedio del presente me dirijo a usted para manifestarle que se le ha designado en comisión de servicios los días 02 y 03 de Junio de 2016, a fin de que realice la Charla de Ahorro de Energía y Seguridad Eléctrica, al alumnado en general del centro educativo Francisco Irazola, ubicado en el distrito y provincia de Satipo y al centro educativo María Auxiliadora del distrito y provincia de Chanchamayo, departamento de Junín, respectivamente; por tal motivo, será trasladado por el señor José Pariona Marín chofer del vehículo oficial EGA-416, así mismo realizará las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
 Director Regional de Energía y Minas
 GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/mjfr
01062016

MEMORANDUM (M) N° 80-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	1551812
EXP.	1072211

MEMORANDUM N° 466 -2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica Electricidad DREM – Junin.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 02 de Junio de 2016.

Por intermedio del presente me dirijo a usted para manifestarle que se le ha designado en Comisión de Servicios, el 06 y 07 de Junio de 2016, para la recolección de datos para el perfil de Proyecto de Electrificación Rural de las 4 Provincias de la Región Junín (Satipo, Chanchamayo, Tarma y Junín); por tal motivo, deberá de realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,

 
Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.C. Archivo
JISB/rsp
02062016

MEMORANDUM N° 466-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	1558911
EXP.	1076869

MEMORANDUM N° 485 -2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica Electricidad DREM – Junin.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 08 de Junio de 2016.

Por intermedio del presente me dirijo a usted para manifestarle que se le ha designado en Comisión de Servicios, el 08 de Junio de 2016, a fin que gestione los padrones para el Proyecto de Electrificación Rural, a la Provincia de Ulcumayo - Junín; por tal motivo, deberá de realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,

 
Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.C. Archivo
JISB/rsp
08062016

MEMORANDUM N° 485-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	1610047
EXP.	1110131

MEMORANDUM MULTIPLE N° 98 - 2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Raúl Jaime Ancasi
Unidad Técnica de Electricidad - DREM Junín
Sr. Edgardo Sullca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad - DREM Junín

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 18 de julio del 2016.

Por intermedio del presente me dirijo a usted para manifestarle que se le ha designado en la comisión de servicios el día miércoles 20 de julio de 2016, a fin de que realice la "CHARLA DE AHORRO DE ENERGÍA, USO EFICIENTE DE ENERGIA Y SEGURIDAD ELÉCTRICA" a la I.E. MARISCAL CASTILLA, en el Distrito de El Tambo Provincia de Huancayo Departamento de Junín, conjuntamente con el Ing. Jaime Alex Fernández Pérez de la Unidad Técnica de Minería- DREM Junín y el Sr. Rafael Varo Quispe Ayuque de la Unidad Técnica de Electricidad - DREM Junín; siendo trasladados por el Sr. Rogelio Eugenio Garay Garay Chofer del vehículo oficial - DREM Junín EGC-265; debiendo de realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar sobre su comisión.

Atentamente,


Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNIN

C.C. Archivo
JISB/dmep
18/07/2016

MEMORANDUM (M) N° 98-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	1610093
EXP.	1110161

MEMORANDUM MULTIPLE N° 99 - 2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Sr. Edgardo Sullca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad - DREM Junín

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 18 de julio del 2016.

Por intermedio del presente me dirijo a usted para manifestarle que se le ha designado en la comisión de servicios el día martes 19 de julio de 2016, a fin de que realice la "CHARLA DE AHORRO DE ENERGÍA, USO EFICIENTE DE ENERGIA Y SEGURIDAD ELÉCTRICA" a la I.E. JOSE CARLOS MARIATEGUI, en el Distrito de Huancayo Provincia de Huancayo Departamento de Junín, conjuntamente con el Sr. Rafael Varo Quispe Ayuque de la Unidad Técnica de Electricidad - DREM Junín; siendo trasladados por el Sr. Rogelio Eugenio Garay Garay Chofer del vehículo oficial - DREM Junín EGC-265; debiendo de realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar sobre su comisión.

Atentamente,


Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNIN

C.C. Archivo
JISB/dmep
18/07/2016

MEMORANDUM (M) N° 99-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	1661989
EXP.	1143203

MEMORANDUM (M) N° 112 -2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : CPC. Sulma María Luciano Marcelo
 Abg. José Gavián Ninamango
 Ing. José Huamán Ayala
 Ing. Aldo Ludeña Verastegui
 Ing. Raúl Jaime Accasi
 Ing. Yenny Robles Izarraga
 TAP. Juan Félix Villena Baquerizo
 TAP. María Johany Fuentes Romo
 TAP. Bertha Arroyo Paucar
 TAP. Juan F. Villena Baquerizo
 Sra. Mercedes Santos guzmán
 Ing. Dino Sánchez Padilla
 Ing. Erwin la Torre Flores
 Ing. Lizbeth De La Cruz Huaranga
 Ing. Luz Del Pilar Paucar Espejo
 Ing. Agustín Taipei Flores
 Ing. Jean Piere Benito Amaro
 Ing. Jaime Alex Fernández Pérez
 Ing. Cayo Alfredo Fernández Huaroc
 Ing. Ever Jesús Huaroc Acuña
 Ing. Edgardo Sulca Quispe
 Ing. Raúl Jaime Ancasi
 Sr. Anthony Kevin Soto Presentación
 Sr. Abele Tantavica Martínez
 Sr. Víctor Hugo Soto Miguel
 Sta. Stefany Valdez Canales
 Sr. Marco Arroyo Valero
 Sr. Julián Maximiliano Avelino
 Sr. Rogelio Garay Garay

Asunto: REUNION DE COODINACION PARA EL II FORO PANEL GASODUCTO Y ENERGIA RENOVABLES EN LA REGION JUNIN,

Fecha: Huancayo, 31 de agosto de 2016.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que el próximo 07 de setiembre del año en curso, estaremos desarrollando el "II Foro Panel del Gasoducto y Energía Renovables en la Región Junín", en tal sentido se le convoca a una reunión de coordinación para el día 01 de Setiembre a horas 7:30AM, en el auditorio de la dirección Regional de Energía y Minas Junín, se le solicita su puntualidad, bajo apercibimiento de ser pasivo a una sanción el Reglamento de Asistencia y Permanencia del Recurso Humanos del Gobierno Regional Junín.

Atentamente,



 Juan ISMAEL SAMANEZ BILBAO
 Director Regional de Energía y Minas
 GOBIERNO REGIONAL JUNIN

C.c. Archivo
 JISB/rsp
 31082016

MEMORANDUM (M) N° 112-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	1685618
EXP.	1158836

MEMORANDUM (M) N° 116 -2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Raúl Jaime Ancasi
 Encargado de la Unidad Técnica de electricidad- DREM Junín
 Ing. Edgardo sulca quispe
 Unidad Técnica de Electricidad – DREM - Junín

Asunto : Designación en Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 16 de setiembre de 2016

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha designado en Comisión de Servicios los días 19,20,21,22 y 23 de setiembre del 2016, a fin de que participe en el II taller de Fortalecimiento y Capacitación Minero Energético, organizado por el Ministerio de Energía y Minas en la ciudad de Arequipa, debiendo de asistir conjuntamente con el Bach/Ing. Rafael Quispe Ayuque; por tal motivo, deberá de realizar las coordinaciones con la oficina de administración, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



 JUAN ISMAEL SAMANEZ BILBAO
 Director Regional de Energía y Minas
 GOBIERNO REGIONAL JUNIN

C.c. Archivo
 JISB/rsp
 16092016

MEMORANDUM (M) N° 116-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	1783078
EXP.	1223109

MEMORANDO (M) N° 147 -2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Edgardo Sulica Quispe
Unidad Técnica de electricidad-DREM-Junín
Ing. Dino Sánchez Padilla
Unidad Técnica de Asuntos Ambientales-DREM-Junín
Sr. Marcos Antonio Arroyo Valero
Chofer del Vehículo Oficial-DREM Junín

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 21 de noviembre de 2016.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha designado en comisión de servicios los días 22 y 23 de noviembre de 2016, a fin de rellenar el padrón del Expediente Técnico "Ampliación de Redes Eléctricas en las Provincias de Chanchamayo, Satipo, Chupaca y Concepción", con código SNIP 216305, en los distritos Pichanaki, Pampa Hermosa, Coviriali, Llaylla, debiendo de ser trasladado por el Sr. Marcos Antonio Arroyo Valero Chofer del Vehículo Oficial EGM-211, así mismo deberá de realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,


Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/np
21112016

MEMORANDUM (M) N° 147-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	1790332
EXP.	1227844

MEMORANDUM (M) N° 151 -2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Raúl Jaime Ancasi
Encargado de Unidad Técnica de Electricidad DREM-Junín
Ing. Edgardo Sulica Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM-Junín.
Ing. Dino Sánchez Padilla
Unidad Técnica de Asuntos Ambientales DREM – Junín

Asunto : Designación en Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 24 de noviembre del 2016.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha designado en comisión de servicios el día Viernes 25 de noviembre del 2016, a la provincia de Tarma, departamento de Junín, a fin de realizar las coordinaciones para la charla sobre ahorro de energía y seguridad eléctrica con las instituciones educativas secundarias; debiendo de realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,


Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

MEMORANDUM (M) N° 151-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	1801291
EXP.	1835127

MEMORANDUM (M) N° 156 -2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Dino Sánchez Padilla
 Unidad Técnica de Asuntos Ambientales DREM- Junín.
 Ing. Cayo A. Fernández Huaroc
 Unidad Técnica de Minería DREM-Junín.
 Edgardo Sulica Quispe
 Unidad Técnica de Electricidad DREM -Junín
 Julián Hilario Maximiliano Avelino
 Oficina de Informática.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 01 de diciembre de 2016.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le designado en comisión de servicios los días 01,02 diciembre 2016, con el fin de asistir a la Expo Feria organizado por la municipalidad provincial de Tarma, por el cual asistir juntamente con el Bach/Ing. Rafael Quispe Ayunque, debiendo ser trasladado por el señor Villen Chuquillanqui Galarza con el Vehículo Oficial EGM-211; por tal motivo, deberá de realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,




DR. JUAN ISMAEL SAMANEZ BILBAO
 Director Regional de Energía y Minas
 GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
 JISB/rap
 01122016

MEMORANDUM (M) N° 156-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	1830933
EXP.	1255203

MEMORANDUM (M) N° 164 -2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Raúl Jaime Ancasi
 Encargado Unidad Técnica de electricidad DREM - Junín.
 Ing. Edgardo Sulica Quispe
 Unidad Técnica de Electricidad DREM-Junín.
 José Luis Pariona Marín
 Chofer del Vehículo Oficial EGA-416 - DREM Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 20 de diciembre de 2016.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha designado en comisión de servicios los días 27 y 28 de diciembre de 2016, a fin de coordinar del "Proyecto de Electrificación de las Zonas Rurales", a los distrito de la provincia de Satipo, Chanchamayo y Junín, conjuntamente con el Bach/Ing. Rafael Quispe Ayunque, debiendo de ser trasladado por el Sr. José Luis Pariona Marín Chofer del Vehículo Oficial EGA-416, así mismo deberá de realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,




DR. JUAN ISMAEL SAMANEZ BILBAO
 Director Regional de Energía y Minas
 GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
 JISB/rap
 20122016

MEMORANDUM (M) N° 164-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	1837072
EXP.	1259242

MEMORANDO (M) N° 166 -2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Yeny Robles Izarraga
Srta. Stefany Valdez Canales
Ing. Pilar Paucar Espejo de Calero
Ing. Aldo Ludeña Verastegui
Ing. Dino Sánchez Padilla
Ing. Edgardo Sulca Quispe
Abog. José Luis Gavilán Ninamango.
Sr. Maximiliano Avelino Julián Hilario
Srta. María Johany Fuentes Romo
Sra. Bertha Arroyo Paucar
Abog. José Luis Gavilán
Sr. Rogelio Garay Garay
Sr. José Luis Pariona Marín
Sr. Marco Arroyo Valero

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 20 de diciembre de 2016.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha designado en comisión de servicios el día 23 de diciembre de 2016, organización de entrega de juguetes y chocolatada organizado por el señor gobernador de Junín, conjuntamente con el señor Rafael Quispe Ayuque de la UTE Electricidad, Srta. Ros Sulca Paucar y Emerson Paucar Curya del Área de Administración, a los distrito de San Ramón y provincia de Chanchamayo, departamento de Junín, debiendo de ser trasladados por los choferes de los vehículos oficiales Sr. José Luis Pariona Marín EGA-416, Marco Arroyo Valero EGX-308, Villen Chuquillanqui EGM-211, así mismo deberá de realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,

*Dist.
San Ramón*



C.c. Archivo
JISB/rsp
22122016

DREM	
DOC.	1839887
EXP.	1260925

MEMORANDUM (M) N° 167 -2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : CPC. Sulma María Luciano Marcelo
Bach./Ing. Juan Villena Baquerizo
Abg. José Gavilán Ninamango
Ing. José Huamán Ayala
Ing. Aldo Ludeña Verastegui
Ing. Raúl Jaime Ancassi
Ing. Yenny Robles Izarraga
TAP. Stefany Valdez Canales
TAP. María Johany Fuentes Romo
TAP. Bertha Arroyo Paucar
Ing. Ever Huaroc Acuña
Srta. Mercedes Santos Guzmán
Ing. Dino Sánchez Padilla
Ing. Lizbeth De la Cruz Huaranga
Ing. Luz Del Pilar Paucar Espejo
Ing. Agustín Taipe Flores
Ing. Edwin La Torre Flores
Ing. Jean Pierre Benito Verastegui
Ing. Jaime Alex Fernández Pérez
Ing. Cayo Alfredo Fernández Huaroc
Ing. Anthony Soto Presentación
Ing. Edgardo Sulca Quispe
Sr. Abele Tantavilca Martínez
Sr. Víctor Hugo Soto Miguel
Sr. Julián Maximiliano Avelino
Sr. Rogelio Garay Garay

Asunto : ESTADO SITUACIONAL DE LOS DOCUMENTOS A SU CARGO.

Referencia : Carta N° 007-2016-GRJ/ORAF.

Fecha : Huancayo, 26 de Diciembre de 2016.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para solicitarle que antes de acabar el periodo 2016 y comenzar el periodo 2017, solicito realice la clasificación documental que tiene en su poder a efectos de que me haga llegar el estado situacional de los documentos que tiene a su cargo (identificados pendientes, por atender y/o atendidos), con la condición de poder atender alguna situación de emergencia que requiera algún trámite; bajo responsabilidad.

Atentamente,

Juan Isaias Samanez Bilbao
Ing. Juan Isaias Samanez Bilbao
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/mjr
26122016

MEMORANDUM (M) N° 166-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

MEMORANDUM (M) N° 167-2016-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM
DOC. 12480463
EXP. 169/1618

MEMORANDUM (M) N° 005 -2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Bach./Ing. Juan Villena Baquerizo
Bertha Magdalena Arroyo Paucar
TAP, Maria Johany Fuentes Romo
Sr. Jose, Palomino Pluya
Sr. Hugo Taype Loayza
Ing. Ever huaroc acuña
TAP, Stiefany Valdez Canales
Sr. Marco A. arroyo valero
Ing. Jhonatan Avila Gutarra
Srta. Mercedes Santos Guzmán
Ing. Dino Sanchez Padilla
Ing. Lizbeth De la Cruz Huaranga
Ing. Agustín Taipe Flores
Ing. Edwin La Torre Flores
Ing. Anthony Soto Presentación
Ing. Edgardo Sulca Quispe
Sr. Victor Hugo Soto Miguel
Sr. Julián Maximiliano Avelino
Sr. Rogelio Garay Garay
Sr. Chuquillanqui Galarza Villen.
Sr. Cruz Chacon Jacinto
Sr. Jerson Bertoli Jeremias Callupe
Sr. Paucar Cunya Emerson

Asunto : Se cita a una reunión, estado situacional de los documentos a su cargo.

Fecha : Huancayo, 11 de enero de 2018.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, y mediante el documento se cita a una reunión el día lunes 15 de enero del presente año, a horas 08:00AM. En el Auditorio de la Dirección de Energía y Minas, para ver el estado situacional de los documentos a su cargo y problemas que corregir; bajo responsabilidad.

Atentamente,

15/01/2018
Reunión



C.c. Archivo
JSB/insp
11012018

MEMORANDUM (M) N° 05-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM
DOC. 1886688
EXP. 1293918

MEMORANDO (M) N° 10 -2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Cayo Alfredo Fernández Huaroco
Encargado de la Oficina de Concesiones DREM - Junín.
Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM-Junín.
José Luis Pariona Marín
Chofer del Vehículo Oficial EGA-416 - DREM Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 02 de febrero de 2017.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha designado en comisión de servicios los días 06 y 07 de febrero de 2017, a las provincia de Satipo, Chanchamayo, Chupaca, Concepción, a fin de recoger padrón de localidades beneficiarias del proyecto de Electrificación Rural, así mismo los tramites de planos para solicitud de factibilidad de suministro y punto de diseño, debiendo de ser trasladado por el Sr. José Luis Pariona Marín Chofer del Vehículo Oficial EGA-416, así mismo deberá de realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



C.c. Archivo
JSB/insp
02022017

MEMORANDUM (M) N° 10-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	1918878
EXP.	1317213

MEMORANDO (M) N° 032 -2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Cayo Alfredo Fernández Huarocc
Encargado de la Oficina de Concesiones DREM - Junín.
Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM-Junín.
Luz Del Pilar Paucar Espejo
Unidad Técnica de Minería DREM- Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 13 de febrero de 2017.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha designado en comisión de servicios los días 15 y 16 de febrero de 2017, a las provincias de Satipo y Chanchamayo, a fin de verificación de puntos de diseño y punto de derivación para la solicitud de factibilidad de suministro del proyecto de Electrificación Rural, debiendo ser trasladado por el señor Villen Chuquillanqui Galarza con el Vehículo Oficial EGA-416, así mismo deberá de realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
 Director Regional de Energía y Minas
 GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/rap
13022017

MEMORANDUM (M) N° 32-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2028/40
EXP.	1394349

MEMORANDUM (M) N° 70 -2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Dino Sánchez Padilla
Unidad Técnica de Asuntos Ambientales DREM-Junín.
Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica Electricidad DREM- Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 18 de abril del 2017.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para asignarlo en comisión de servicios, el día 19 de abril del presente año, a la provincia de Chanchamayo, con el fin de hacer las coordinaciones con la Municipalidad provincial y tramite documentario en Electrocentro S.A. Unidad de Negocios Selva Central, sobre Factibilidad de Suministro y Fijación de Punto de Diseño del Expediente del proyecto "Ampliación de Redes Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha, Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo I etapa de la Región Junín", así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
 Director Regional de Energía y Minas
 GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/rap
18042017

MEMORANDUM (M) N° 70-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2076143
EXP.	1415952

MEMORANDUM (M) N° 83 -2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. José Huamán Ayala
Encargado Unidad Técnica de Asuntos Ambientales DREM-Junín.
Ing. Jaime Fernández Pérez
Encargada de la Unidad Técnica De Minería DREM-Junín.
Ing. Raúl Jaime Ancosi
Encargado de la Unidad Técnica de Electricidad DREM – Junín.
Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM-Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Referencia : Oficio N° 667-2017-MEM/SEG.

Fecha : Huancayo, 17 de mayo de 2017.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para asignarlo en comisión de servicios, los días 22 (traslado del viaje), 23, 24, 25, 26, de mayo del presente año, a la ciudad de Cajamarca, en la cual asistirán al "I Evento de Fortalecimiento y Desarrollo de Capacidades en Materia de Energía y Asuntos Ambientales para la Zona Norte", con la finalidad de continuar Fortaleciendo las Capacidades de Gestión de las Direcciones Regionales de Energía y Minas, así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/resp
17052017

MEMORANDUM (M) N° 83-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2100015
EXP.	1441487

MEMORANDUM (M) N° 89 -2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Agustín Taipe Flores
Unidad Técnica de Asuntos Ambientales DREM-Junín.
Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM-Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 31 de mayo de 2017.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para asignarlo en comisión de servicios, el día 02 de junio del presente año, a la ciudad de Lima, a fin de asistir a la reunión técnica de los proyectos "AMPLIACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS ZONAS RURALES DE LOS DISTRITOS DE CHANCHAMAYO, SAN RAMÓN, PACCHA, RICRAN, CARHUAMAYO I ETAPA DE LA REGIÓN JUNÍN", en la oficinas de SERNANP, así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/resp
31052017

MEMORANDUM (M) N° 89-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	224459
EXP.	145/189

MEMORANDUM (M) N° 096 -2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Dino Sánchez Padilla
Unidad Técnica de Asuntos Ambientales DREM-Junín.
Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica Electricidad DREM- Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 07 de junio del 2017.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para asignarlo en comisión de servicios, el día 08 de junio del presente año, a la provincia de Jauja, con el fin de realizar las Charlas de Ahorro de Energía, "Uso Eficiente de Energía y Seguridad Eléctrica", así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNIN

C.c. Archivo
JISB/rsp
07062017

MEMORANDUM (M) N° 96-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2138934
EXP.	146785

MEMORANDUM (M) N° 102 -2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Dino Sanchez Padilla
Unidad Técnica de Asuntos Ambientales DREM-Junín.
TAP. Juan Villena Baquerizo
Unidad Técnica De Minería DREM-Junín.
Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM – Junín
Cayó Alfredo Fernández Huaroc
Unidad Técnica de Minería DREM – Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 22 de junio de 2017.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para asignarlo en comisión de servicios, el día 22 de junio del presente año, a la provincia de Tarma, a realizar las charlas de capacitación Programa Nacional Tambos, de actividades minera energética, coordinación de firma de convenio, debiendo de ser trasladado por el señor, Villen Chuquillanqui Galarza con el Vehículo Oficial EGM 211 DREM - Junín, así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNIN

C.c. Archivo
JISB/rsp

MEMORANDUM (M) N° 102-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2132625
EXP.	1463295

MEMORANDUM (M) N° 543 -2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Raúl Jaime Ancasi
Encargado de la Unidad Técnica de Electricidad DREM-Junín.
Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM – Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 19 de junio del 2017.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para asignarlo en comisión de servicios, los días 19 y 20 de junio de 2017, con el fin de realizar las verificaciones de las Líneas Eléctricas en la provincia de Yauli la Oroya departamento de Junín, debiendo de ser trasladado por el señor Villen Chuquillanqui Galarza con el Vehículo Oficial EGM 211 Junín, así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



C.c. Archivo
JISB/rep
19062017

DREM	
DOC.	2256289
EXP.	1545093

MEMORANDUM N° 807 -2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM- Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 01 de setiembre 2017.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para asignarlo en comisión de servicio el día 04 de setiembre de 2017, a la provincia de Chanchamayo, con el fin de coordinar con la Municipalidad para la Vización de Planos de Lotización y tramite documentario ante el Electrocentro S.A. Chanchamayo, así mismo deberá de realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar sobre su comisión.

Atentamente,



C.c. Archivo
JISB/rep
01092017

MEMORANDUM (M) N° 543-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

MEMORANDUM N° 807-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2348045
EXP.	1606000

MEMORANDUM N° 988 -2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM- Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 23 de octubre 2017.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para asignarlo en comisión de servicio el día 24,25,26 y 27 de octubre de 2017, a la provincia de Satipo, con el fin de coordinar y hacer la revisión en Campo del Trazo de Ruta de Línea y Redes Primarias, del proyecto "Ampliación de Redes Eléctricas en las Provincias de Chanchamayo, Satipo, Chupaca y Concepción en la región Junín, así mismo deberá de realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar sobre su comisión.

Atentamente,


Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
DIRECCIÓN
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/rap
23102017

MEMORANDUM N° 988-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2358153
EXP.	1612599

MEMORANDUM (M) N° 131 -2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM – Junín.
Sr. Marco Antonio Arroyo Valero
Chofer del Vehículo Oficial EGX-308-DREM Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 30 de octubre del 2017.

por intermedio del presente me dirijo a usted, para asignarlo en comisión de servicios, los días 30,31 de octubre 01,02 y 03 de noviembre de 2017, a las provincias de Chanchamayo y Satipo, con el fin de realizar las verificaciones de campo del proyecto "Ampliación de Redes Eléctricas en las provincias de Chanchamayo y Satipo, Chupaca y Concepción y Concepción en la región Junín", debiendo de ser trasladado por el señor sr. Marco Antonio Arroyo Valero chofer del vehículo oficial EGX-308-DREM Junín, así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,


Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
DIRECCIÓN
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/rap
30102017

MEMORANDUM (M) N° 131-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2365404
EXP.	1617447

MEMORANDUM N° 1028 -2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM- Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 03 de noviembre 2017.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha asignado en comisión de servicio los días 06, 07 y 08 de noviembre de 2017, a las provincias de Satipo y Chanchamayo, con el fin de realizar las verificaciones de Campo del Trazo de Ruta de Línea y Redes Primarias, del proyecto "Ampliación de Redes Eléctricas en las Provincias de Chanchamayo, Satipo, Chupaca y Concepción en la región Junín, así mismo deberá de realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar sobre su comisión.

Atentamente,



No se piden viáticos

C.c. Archivo
JISB/rsp
03112017

MEMORANDUM N° 1028-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2394472
EXP.	1630704

MEMORANDUM (M) N° 138 -2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM – Junín.
Sr. Villen Chuquillanqui Galarza
Chofer del Vehículo Oficial EGM 211 DREM - Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 20 de noviembre del 2017.

por intermedio del presente me dirijo a usted para manifestarle que se le ha asignado en comisión de servicios, los días 21, 22, 23 y 24 de noviembre de 2017, a las provincias de Yauli, Chanchamayo, Jauja y Junín, con el fin de realizar Inspección de campo del expediente Técnico Definitivo del proyecto "Ampliación de Redes Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha, Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo I Etapa de la Región Junín", juntamente con el Ing. Oscar Miguel Cajahuaringa Isidro representante del Ministerio de Energía y Minas, debiendo de ser trasladado por el señor Sr. Villen Chuquillanqui Galarza, chofer del vehículo oficial EGM - 211 DREM - Junín, así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



C.c. Archivo
JISB/rsp
20112017

MEMORANDUM (M) N° 138-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2407556
EXP.	1644939

MEMORANDUM (M) N° 139 -2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM – Junín.
Sr. Villen Chuquillanqui Galarza
Chofer del Vehículo Oficial EGM 211 DREM - Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 27 de noviembre del 2017.

por intermedio del presente me dirijo a usted para manifestarle que se le ha asignado en comisión de servicios, los días 27, 28, 29, 30 de noviembre y 01 de diciembre de 2017, a las provincias de Yauli, Chanchamayo, Jauja y Junín, con el fin de realizar Inspección de campo del expediente Técnico Definitivo del proyecto "Ampliación de Redes Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha, Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo I Etapa de la Región Junín", juntamente con el Ing. Oscar Miguel Cajahuaringa Isidro representante del Ministerio de Energía y Minas, debiendo de ser trasladado por el señor Sr. Villen Chuquillanqui Galarza, chofer del vehículo oficial EGM - 211 DREM - Junín, así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISMAEL SAMANEZ BILBAO
 Director Regional de Energía y Minas
 GOBIERNO REGIONAL JUNIN

C.c. Archivo
JISB/rsp
27112017

MEMORANDUM (M) N° 139-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2420881
EXP.	1653799

MEMORANDUM (M) N° 146 -2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM – Junín.
Sr. Villen Chuquillanqui Galarza
Chofer del Vehículo Oficial EGM 211 DREM - Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 04 de diciembre del 2017.

por intermedio del presente me dirijo a usted para manifestarle que se le ha asignado en comisión de servicios, los días 04, 05 de diciembre de 2017, a las provincias de Junín y distritos, con el fin de realizar Inspección de campo del expediente Técnico Definitivo del proyecto "Ampliación de Redes Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha, Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo I Etapa de la Región Junín", juntamente con el Ing. Oscar Miguel Cajahuaringa Isidro representante del Ministerio de Energía y Minas, debiendo de ser trasladado por el señor Sr. Villen Chuquillanqui Galarza, chofer del vehículo oficial EGM - 211 DREM - Junín, así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISMAEL SAMANEZ BILBAO
 Director Regional de Energía y Minas
 GOBIERNO REGIONAL JUNIN

C.c. Archivo
JISB/rsp
04122017

MEMORANDUM (M) N° 146-2017-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2514209
EXP.	1714268

MEMORANDUM (M) N° 15 -2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Raúl Jaime Ancasi
Encargado de la Unidad Técnica de Electricidad
Ing. Edgardo Sulica Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM – Junín.
Sr. Villen Chuquillanqui Galarza
Chofer del Vehículo Oficial EGM 211 DREM - Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 05 de febrero del 2018.

por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha asignado en comisión de servicios, los días 06, 07, 08 y 09 de febrero de 2018, al distrito de Carhuamayo provincia de Junín, con el fin de realizar el levantamiento de observaciones al Expediente Técnico del proyecto **"Ampliación de Redes Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha , Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo I Etapa de la Región Junín"**, juntamente con el bach/Ing. Rafael Varo Quispe Ayuque de la Unidad Técnica de Electricidad, debiendo de ser trasladado por el señor Sr. Villen Chuquillanqui Galarza, chofer del vehículo oficial EGM - 211 DREM - Junín, así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
 Director Regional de Energía y Minas
 GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/resp
05022018

MEMORANDUM (M) N° 15-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2535193
EXP.	1728501

MEMORANDUM (M) N° 23 -2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Raúl Jaime Ancasi
Encargado de la Unidad Técnica de Electricidad
Ing. Edgardo Sulica Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM – Junín.
Ing. Víctor Hugo Soto Miguel
Unidad de Asuntos Ambientales DREM – Junín.
Sr. Villen Chuquillanqui Galarza
Chofer del Vehículo Oficial EGM 211 DREM - Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 19 de febrero del 2018.

por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha asignado en comisión de servicios, los días 20, 21, 22 y 23 de febrero de 2018, a las provincias de Chanchamayo y Junín, con el fin de realizar el levantamiento de observaciones al Expediente Técnico del proyecto **"Ampliación de Redes Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha , Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo I Etapa de la Región Junín"**, juntamente con el bach/Ing. Rafael Varo Quispe Ayuque de la Unidad Técnica de Electricidad, debiendo de ser trasladado por el señor Sr. Villen Chuquillanqui Galarza, chofer del vehículo oficial EGM - 211 DREM - Junín, así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
 Director Regional de Energía y Minas
 GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/resp
05022018

MEMORANDUM (M) N° 23-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

01

DREM	
DOC.	2557480
EXP.	172773

MEMORANDUM (M) N° 36 -2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Raúl Jaime Ancasi
Encargado de la Unidad Técnica de Electricidad
Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM – Junín.
Ing. Víctor Hugo Soto Miguel
Unidad de Asuntos Ambientales DREM – Junín.
Sr. Villen Chuquillanqui Galarza
Chofer del Vehículo Oficial EGM 211 DREM - Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 05 de marzo del 2018.

por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha asignado en comisión de servicios, los días 06, 07 y 08 de marzo de 2018, al distrito de Ulcumayo provincia de Junín, con el fin de realizar el levantamiento de observaciones al Expediente Técnico del proyecto "Ampliación de Redes Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha, Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo I Etapa de la Región Junín", juntamente con el bach/Ing. Rafael Varo Quispe Ayuque de la Unidad Técnica de Electricidad, debiendo de ser trasladado por el señor Sr. Villen Chuquillanqui Galarza, chofer del vehículo oficial EGM - 211 DREM-Junín, así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/rap
06032018

MEMORANDUM (M) N° 36-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2611130
EXP.	1778369

MEMORANDUM N° 252 -2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM – Junín.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 06 de abril de 2018.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha designado en comisión de servicio el día lunes 09 de abril de 2018, a la ciudad de Lima, a fin de presentar el Expediente Técnico de la subsanación del levantamiento de observaciones del proyecto "Ampliación de Redes Eléctricas en las Zonas Rurales de los Distritos de Chanchamayo, San Ramón, Paccha, Ricran, Carhuamayo y Ulcumayo I Etapa de la Región Junín", ante las oficinas del Ministerio de Energía y Minas; debiendo de realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar sobre su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/rap
09042018

01

MEMORANDUM N° 252-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	263022
EXP.	1792007

MEMORANDUM (M) N° 053 -2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Raúl Jaime Ancasi
Encargado de la Unidad Técnica de Electricidad
Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM – Junín.
Sr. Jerson Bertoli Jeremías Callupe
Chofer Oficial de la Camioneta de Placa EGA-416.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 19 de abril del 2018.

por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha asignado en comisión de servicios, los días 23, 24, 25, 26 y 27, de abril de 2018, a las localidades de las provincias de Satipo y Chanchamayo, con el fin de realizar el levantamiento de observaciones del proyecto “**Ampliación de Redes Eléctricas en las Provincias de Chanchamayo, Satipo, Chupaca y Concepción en la región Junín**”, debiendo de ser trasladado por el señor Jerson Bertoli Jeremías Callupe del Vehículo Oficial EGA-416-DREM Junín, así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,




DR. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

01

C.c. Archivo
JISB/isp
19042018

MEMORANDUM N° 252-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2652007
EXP.	1804992

MEMORANDUM (M) N° 059 -2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad DREM – Junín.
Ing. Víctor Hugo Soto Miguel
Unidad Técnica de Asuntos Ambientales
Sr. Marco Antonio Arroyo Valero
Chofer del Vehículo Oficial EGX-308-DREM Junín

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 02 de mayo del 2018.

por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha asignado en comisión de servicios los días jueves 03 y viernes 04, de mayo de 2018, a provincia de Chanchamayo, con el fin de realizar el levantamiento de observaciones del proyecto “**Ampliación de Redes Eléctricas en las Provincias de Chanchamayo, Satipo, Chupaca y Concepción en la Región Junín**”, juntamente con el Ing/Bach Rafael Varo Quispe Ayuque, debiendo de ser trasladado por el señor Marco Antonio Arroyo Valero del Vehículo Oficial EGX-308-DREM Junín, así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,




DR. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/isp
02052018

MEMORANDUM (M) N° 59-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2685200
EXP.	1825806

MEMORANDUM (M) N° 65 -2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Dino Sanchez Padilla
Unidad Técnica de Minería DREM – Junín.
Ing. Edgardo Sullca Quispe
Unidad Técnica Electricidad DREM – Junín.
Sr. Marco Antonio Arroyo Valero
Chofer del Vehículo Oficial EGX-308-DREM Junín

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 22 de mayo del 2018.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha asignado en comisión de servicios, el día miércoles 23 de mayo del presente año, a la provincia Yauli la Oroya, a fin de realizar la charla de **"Ahorro de Energía, Eficacia Eléctrica y Seguridad Eléctrica"**, juntamente con el trabajador Víctor André Salgado Sánchez; debiendo de ser trasladado por el señor Marco Antonio Arroyo Valero del Vehículo Oficial EGX-308-DREM Junín; así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
 Director Regional de Energía y Minas
 GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
 JISB/imp
 22052018

MEMORANDUM (M) N° 65-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2731406
EXP.	1855613

MEMORANDUM (M) N° 79 -2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Raúl Jaime Anccasi
Encargado Unidad Técnica de Electricidad DREM – Junín.
Ing. Dino Sánchez Padilla
Unidad Técnica Asuntos Ambientales DREM – Junín.
Ing. Jaime Alex Fernández Pérez
Unidad Técnica de Minería DREM – Junín.
Ing. Edgardo Sullca Quispe
Unidad Técnica Electricidad DREM – Junín.
Sr. Jerson Bertoli Jeremías Callupe
Chofer Oficial de la Camioneta de Placa EGA-416.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 21 de junio del 2018.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha asignado en comisión de servicios, el día viernes 22 de junio del presente año, a la provincia de Chanchamayo, con el fin de realizar la charla de **"Ahorro de Energía, Eficacia Eléctrica y Seguridad Eléctrica"**, juntamente con los trabajadores Víctor André Salgado Sánchez, Yurbi Andree Mantencio Salas, Jordán Luis Pimentel Gómez; debiendo de ser trasladado por el señor Jerson Bertoli Jeremías Callupe chofer Oficial de la Camioneta de Placa EGA-416-DREM Junín; así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
 Director Regional de Energía y Minas
 GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
 JISB/imp
 21062018

MEMORANDUM (M) N° 79-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2764151
EXP.	1876756

MEMORANDUM (M) N° 083-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Raúl Jaime Ancasi
Encargado Unidad Técnica de Electricidad DREM – Junín.
Ing. Dino Sánchez Padilla
Unidad Técnica Asuntos Ambientales DREM – Junín.
Ing. Jhonatan Ávila Gutarra
Unidad Técnica de Asuntos Ambientales DREM – Junín.
Ing. Edgardo Sulica Quispe
Unidad Técnica Electricidad DREM – Junín.
Sr. Marco Antonio Arroyo Valero
Chofer del Vehículo Oficial EGX-308-DREM Junín

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 10 de julio del 2018.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha asignado en comisión de servicios, por el día viernes 13 de julio del presente año, al distrito de Pangoa, provincia de Satipo, departamento de Junín, con el fin de realizar la charla de "Ahorro de Energía, Eficacia Eléctrica y Seguridad Eléctrica", juntamente con el trabajador, Yurbi Andree Mantencio Salas,; debiendo de ser trasladado por el señor Marco Antonio Arroyo Valero chofer Oficial de la Camioneta de Placa EGX-308-DREM Junín; así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISAÍAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/rsp
10072018

MEMORANDUM (M) N° 83-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2774218
EXP.	1883074

MEMORANDUM (M) N° 084 -2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Raúl Jaime Ancasi
Encargado Unidad Técnica de Electricidad DREM – Junín.
Ing. Dino Sánchez Padilla
Unidad Técnica Asuntos Ambientales DREM – Junín.
Ing. Edgardo Sulica Quispe
Unidad Técnica Electricidad DREM – Junín
Sr. Rogelio E. Garay Garay
Trabajador de la DREM – Junín.
Sr. Jerson Bertoli Jeremías Callupe
Chofer Oficial de la Camioneta de Placa EGA-416.

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 16 de julio del 2018.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha asignado en comisión de servicios, por el día martes 17 de julio del presente año, al distrito de Pangoa, provincia de Satipo, departamento de Junín, con el fin de realizar la charla de "Ahorro de Energía, Eficacia Eléctrica y Seguridad Eléctrica", juntamente con Ing/Bach Rafael Varo Quispe Ayuque; debiendo de ser trasladado por el señor Jerson Bertoli Jeremías Callupe chofer Oficial de la Camioneta de Placa EGA-416-DREM Junín; así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISAÍAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/rsp
16072018

MEMORANDUM (M) N° 87-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2925164
EXP.	1980828

MEMORANDUM (M) N° 128 -2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Edgardo Sulca Quispe
Personal C. A. S. - DREM JUNIN

Asunto : El que se indica.

Referencia : R.E.R. N° 1127-2018-GR-JUNIN/GR.

Fecha : Huancayo, 11 OCT. 2018

Por intermedio del presente me dirijo a usted para indicarle que el día Lunes 15 de Octubre de 2018, a horas 04:00pm, en el Auditorio de la institución, realizará una exposición de todos los documentos que se encuentran pendientes por atender, así como todos los documentos que estuvieron, y están a su cargo desde el momento que ingreso a laborar a la DREM-Junin, bajo responsabilidad.

Atentamente,

 
Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JSB/mjr
11/10/2018

MEMORANDUM (M) N° 128-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2933018
EXP.	1985774

MEMORANDUM (M) N° 130 -2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Raúl Jaime Ancosi
Encargado de la Unidad Técnica de Electricidad DREM - Junín.
Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad
Maximiliano Avelino Julián Hilario
Área de Imagen Institucional
Sr. Marco Antonio Arroyo Valero
Chofer del Vehículo Oficial EGX-308-DREM Junín

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 16 de octubre del 2018.

por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha asignado en comisión de servicios, el día miércoles 17 de octubre, al distrito de la Oroya provincia de Yauli departamento de Junín, con el fin de asistir como **PONENTES AL III CONGRESO NACIONAL Y IV MACRO REGIONAL DE LA FAMILIA PROFESIONAL DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA**, juntamente con el bach/Ing. Victor Andree Salgado Sánchez, de la Unidad Técnica de Electricidad, así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,

 
Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JSB/rsp
16/10/2018

MEMORANDUM (M) N° 130-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	2964046
EXP.	2005154

MEMORANDUM (M) N° 143 -2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica de Electricidad – DREM – Junín.
Sr. Rogelio E. Garay Garay
Área de Administración DREM-Junín.
Sr. Marco Antonio Arroyo Valero
Chofer del Vehículo Oficial EGX-308-DREM Junín

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Fecha : Huancayo, 05 de noviembre del 2018.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha asignado en comisión de servicios, el día martes 06 de noviembre del presente año, provincia de Yauli la Oroya, departamento de Junín, a fin de poder hacer las coordinaciones respecto a las Charlas de Ahorro de Energía, juntamente con el Ing. Dino Sánchez Padilla; debiendo de ser trasladado por el señor Marco Antonio Arroyo Valero, Chofer del Vehículo Oficial EGX-308-; así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/resp
05112018

MEMORANDUM (M) N° 143-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

DREM	
DOC.	3004856
EXP.	2030155

MEMORANDUM (M) N° 155 -2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

A : Ing. Jaime Alex Fernández Pérez
Unidad Técnica de Minería DREM – Junín.
Ing. Edgardo Sulca Quispe
Unidad Técnica Electricidad DREM – Junín.
Sr. Marco Antonio Arroyo Valero
Chofer del Vehículo Oficial EGX-308-DREM Junín

Asunto : Designación de Comisión de Servicios.

Referencia : Solicitud de fecha 26 de noviembre con N° de Doc. 2003748

Fecha : Huancayo, 26 de noviembre del 2018.

Por intermedio del presente me dirijo a usted, para manifestarle que se le ha asignado en comisión de servicios, los días 28, 29, 30 de noviembre del presente año, al distrito de Pampa Hermosa, provincia de Satipo, departamento de Junín, juntamente con el Ing/Bach Jhonatan Ruben Huamán Quiñones, a fin de realizar verificación de puntos y reunión con las comunidades involucradas en el proyecto de electrificación; debiendo de ser trasladado por el señor Marco Antonio Arroyo Valero del Vehículo Oficial EGX-308-DREM Junín; así mismo realizar las coordinaciones con la oficina de administración/personal, e informar al término de su comisión.

Atentamente,



Ing. JUAN ISAIAS SAMANEZ BILBAO
Director Regional de Energía y Minas
GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

C.c. Archivo
JISB/resp
27112018

MEMORANDUM (M) N° 155-2018-GRJ/GRDE/DREM/DR

UNIDAD DE PROMOCIÓN, DIFUSIÓN Y REPOSITORIO



CERTIFICADO DE SIMILITUD

Por medio del presente y de acuerdo al siguiente detalle:

- trabajo de suficiencia profesional titulado:
"PROMOCIÓN DEL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA Y EL USO DE
ENERGÍAS RENOVABLES"
- Presentado por el autor:
SULLCA QUISPE, Edgardo.
- Docente asesor:
Mg. ALMIDON ELESCANO, Ángel.
- Para obtener:
El Título Profesional de: INGENIERO ELECTRÓNICO.

La Unidad de Promoción, Difusión y Repositorio, **certifica que es un trabajo de suficiencia profesional** y que no ha sido presentado ni publicado en revistas científicas nacionales e internacionales, ni en sitio o portal electrónico.

Por tanto, en cumplimiento del Art.4° del Reglamento del Software Anti plagio de la Universidad Nacional de Huancavelica, se dictamina que el trabajo de investigación fue analizado por el software anti plagio TURNITIN (realizado por el docente Asesor), se expide el presente.

ORIGINALIDAD	SIMILITUD
70.0 %	30.0 %

El Certificado se expide el 14 de noviembre del año 2022.



DR. ESPINOZA QUISPE CARLOS ENRIQUE
UNIDAD DE PROMOCIÓN, DIFUSIÓN Y REPOSITORIO

N° 456-2022