



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
ESCUELA DE POSGRADOS “ESPOG”**

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Resolución: RPC-SO-22-No.477-2020-CES

PROYECTO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER

Título del proyecto:
Plan de mejora para la actualización de información catastral de los usuarios de CNEL EP UN Bolívar.
Línea de Investigación:
Gestión integrada de organizaciones y competitividad sostenible
Campo amplio de conocimiento:
Administración
Autor/a:
Ing. Andrés Alexander Silva Llaguno
Tutor/a:
Ph. D. Miguel Aízaga

Quito – Ecuador

2023

APROBACIÓN DEL TUTOR



Yo, Miguel Ángel Aizaga Villate con C.I: 1758070583 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: Plan de mejora para la actualización de información catastral de los usuarios de CNEL EP UN Bolívar.

Elaborado por: Andrés Alexander Silva Llaguno, de C.I: 0201563350, estudiante de la Maestría: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL)**, como parte de los requisitos sustanciales con fines de obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, analizado y revisado el trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes.

Quito septiembre de 2023



Firma

DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE



Yo, Andrés Alexander Silva Llaguno con C.I: 0201563350, autor/a del proyecto de titulación denominado: Plan de mejora para la actualización de información catastral de los usuarios de CNEL EP UN Bolívar. Previo a la obtención del título de Magister en ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar el respectivo trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Tecnológica Israel los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor@ del trabajo de titulación, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital como parte del acervo bibliográfico de la Universidad Tecnológica Israel.
3. Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de prosperidad intelectual vigentes.

Quito septiembre de 2023

Firma

Tabla de contenidos

Contenido

APROBACIÓN DEL TUTOR	2
DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE	3
INFORMACIÓN GENERAL	1
Contextualización del tema.....	1
Problema de investigación	1
Pregunta de investigación:.....	2
Objetivo general.....	2
Objetivos específicos.....	2
Obj. Esp. 1.	2
Obj. Esp. 2.	2
Obj. Esp. 3.	2
Obj. Esp. 4.	2
Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:.....	2
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
1.1. Contextualización general del estado del arte.....	3
1.1.1. Estado del arte	3
1.2. Proceso investigativo metodológico	5
Enfoque de la investigación	5
Tipo de investigación	6
Población y muestra	6
Métodos, técnicas e instrumentos	6
Formato de entrevista	7
1.3. Análisis de resultados.....	11
Respuestas de los entrevistados	11
Interpretación de respuestas	17

Hoja técnica de la situación catastral actual de CNEL EP UN Bolívar	1
Principales hallazgos de las entrevistas	26
Principales hallazgos de la ficha técnica	27
CAPÍTULO II: PROPUESTA.....	29
2.1. Fundamentos teóricos aplicados	29
Empresa pública:	29
Actualización de información catastral en CNEL EP	29
El catastro de CNEL EP	31
Herramientas informáticas para obtención de información de clientes	31
Contextualización de Fundamentos Teóricos	32
2.2. Descripción de la propuesta.....	34
Estructura general.....	34
Identificación de Debilidades y Fortalezas	34
Fortalezas Identificadas	34
Evaluación y Diseño del Proceso	35
Implementación de Herramientas Tecnológicas	35
Estandarización de Datos y Validaciones	35
Capacitación y Concientización	35
Comunicación Efectiva	36
Monitoreo y Mejora Continua	36
Responsabilidad y seguimiento	36
Explicación del aporte	36
Identificación del Problema u Oportunidad de mejora. Diagnostico	36
Propósito	37
Metas	39
Indicadores de resultados	40
Estrategias y/o técnicas	42
Estrategia 1: Contextualización Teórica	42

Estrategia 2: Evaluación de Debilidades y Fortalezas	42
Estrategia 3: Evaluación de estado catastral	42
Estrategia 4: Evaluación por Expertos	42
2.3. Validación de la propuesta.....	43
2.4. Matriz de articulación de la propuesta	45
CONCLUSIONES.....	47
RECOMENDACIONES.....	48
BIBLIOGRAFÍA.....	¡Error! Marcador no definido.
Bibliografía	49

Índice de tablas

Tabla 1 Entrevista con respuestas	11
Tabla 2 Interpretación de respuestas	17
Tabla 3 División política de clientes	1
Tabla 4 Distribución de clientes por agencia	5
Tabla 5 Distribución de clientes por sector.....	7
Tabla 6 Datos de calles.....	11
Tabla 7 Datos adicionales de ubicación de clientes	12
Tabla 8 Área Geográfica	14
Tabla 9 Tipo de abonado.....	15
Tabla 10 Tipo de documento	16
Tabla 11 Teléfonos convencionales	17
Tabla 12 Teléfono celular.....	18
Tabla 13 Correos electrónicos.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 14 Subsidios.....	20
Tabla 15 Tarifas	21
Tabla 16 Marcas y Modelos	23
Tabla 17 Información de ubicación	27
Tabla 18 Información de cliente	28
Tabla 19 Información técnica de medidores.....	28

Índice de figuras

Ilustración 1 División provincial	3
Ilustración 2 División Cantonal.....	3
Ilustración 3 División Parroquial	4
Ilustración 4 Distribución de clientes por agencias.....	6
Ilustración 5 Distribución de clientes por sector	10
Ilustración 6 Datos de calles.....	11
Ilustración 7 Datos adicionales de ubicación de clientes.....	13
Ilustración 8 Área Geográfica.....	14
Ilustración 9 Tipo de aboando	15
Ilustración 10 Tipo de documento	16
Ilustración 11 Teléfonos convencionales	17
Ilustración 12 Teléfono celular.....	18
Ilustración 13 Correos electrónicos	19
Ilustración 14 Subsidios.....	20
Ilustración 15 Tarifas	22
Ilustración 16 Marcas y Modelos	26

INFORMACIÓN GENERAL

Contextualización del tema

CNEL EP UN Unidad de Negocio Bolívar, gestiona alrededor de 69.747 clientes con una proyección de crecimiento comercial del 2,90 % anual aproximadamente, facturando cerca de USD 9,25 millones de dólares anuales por concepto de venta de energía y terceros. Dentro del área Comercial de CNEL EP UN Bolívar, existen 5 áreas principales: Catastro y Facturación, Recaudación y Cartera, Control de Energía, Agencias, Servicio al Cliente. El área de Catastro y facturación, que es en la que se basa la presente investigación, se divide en dos especialidades: Catastro y Lecturas: encargada de controlar y evaluar que se cumpla el cronograma de lecturas de acuerdo a las rutas establecidas, con el fin de suministrar información veraz para el proceso de facturación, para lo cual es importante controlar y mantener actualizada la base de datos alfanumérica y cartográfica del catastro de clientes reales, factibles y potenciales.

Facturación: encargada de ejecutar, controlar y evaluar los procesos de facturación, aplicando los pliegos tarifarios y demás cargos legalmente establecidos, con el fin de suministrar información clara y veraz de los valores facturados a los consumidores por los servicios prestados.

Actualmente el órgano regular de CNEL EP establece que el personal mínimo necesario en el área de catastro y facturación es el siguiente: Líder de Catastro y facturación, Especialista de Catastro y Lecturas, Especialista de Facturación, Profesional de Facturación, Técnico de Emisión de Facturación, Técnico de Lecturas, Técnico de Telemedición

Sin embargo, la realidad en la Unidad de Negocio Bolívar, no contempla personal para tratar los temas inherentes al área de catastro, debido a la falta de personal, por lo que las actividades que se realizan principalmente son las de Facturación.

Por esta razón, hoy en día no existe una base de datos actualizada al 100% dentro de la Unidad de Negocio Bolívar, lo que ocasiona varios problemas en la ejecución de actividades de las otras áreas que forman parte de la Dirección Comercial.

Sin embargo, la realidad en la Unidad de Negocio Bolívar, no contempla personal para tratar los temas inherentes al área de catastro, debido a la falta de personal, por lo que las actividades que se realizan principalmente son las de Facturación.

Problema de investigación

Debido a las políticas emitidas por el Gobierno Nacional del Ecuador existe una reducción de personal dentro de las empresas públicas, lo que no permite contar con el personal necesario para cubrir los puestos y necesidades del área, siendo el caso particular en CNEL EP UN Bolívar que no cuenta con el personal que se encargue de las actividades de Catastro, por lo que es imperativo realizar un plan de mejora para que mediante diferentes herramientas informáticas

y campañas informativas, con la finalidad de que la información de los usuarios se mantenga actualizada de manera óptima.

Pregunta de investigación:

¿Cómo se debe diseñar un plan de mejora para la actualización de la información catastral de los usuarios de CNEL EP UN Bolívar?

Objetivo general

Elaborar un plan de mejora para la información catastral de CNEL EP UN Bolívar.

Objetivos específicos

Obj. Esp. 1.

Contextualizar los fundamentos teóricos de un plan de mejora

Obj. Esp. 2.

Identificar las debilidades y fortalezas de la gestión de información actual de los clientes de CNEL EP

Obj. Esp. 3.

Elaborar un plan que permita la actualización de información de clientes de manera constante.

Obj. Esp. 4.

Evaluar el plan de mejora mediante el criterio de expertos

Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:

La actualización de la información catastral es esencial para garantizar la correcta gestión de los servicios de energía eléctrica en una zona determinada. En este sentido, CNEL EP UN Bolívar es responsable de garantizar el suministro de energía eléctrica en su área de servicio y, por lo tanto, es fundamental que disponga de información actualizada y precisa sobre sus usuarios y sus respectivas propiedades.

Un plan de mejora para la actualización de la información catastral permitirá a CNEL EP UN Bolívar conocer con mayor precisión los datos de sus usuarios, lo que facilitará la planificación y gestión del servicio de energía eléctrica. Además, la actualización periódica de la información catastral permitirá detectar cualquier cambio en las propiedades de los usuarios, lo que puede ser útil para identificar posibles riesgos y tomar medidas preventivas.

Además, la actualización de la información catastral también puede ser útil en situaciones de emergencia, ya que permite a CNEL EP UN Bolívar identificar rápidamente las propiedades afectadas y priorizar la atención en caso de interrupciones del servicio.

En conclusión, el plan de mejora para la actualización de la información catastral de los usuarios de CNEL EP UN Bolívar es crucial para mejorar la eficiencia y eficacia en la gestión del servicio de energía eléctrica, y garantizar un suministro de energía eléctrica adecuado y seguro para todos los usuarios.

CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. Contextualización general del estado del arte

1.1.1. Estado del arte.

Título: PLAN DE MEJORA EN LA PERCEPCIÓN DE ATENCIÓN AL CLIENTE CNEL EP DE LA UNIDAD DE NEGOCIO SUCUMBÍOS DE LA AGENCIA LAGO AGRIO (MEDOZA, 2022)

Autor: MG TULCÁN PASTAS ANA LUCIA, MENDOZA CONDE JESSICA VALERIA

Tipo de documento: Tesis

Objetivo general de la investigación: Realizar un plan de mejoras de atención al servicio al cliente para la satisfacción de los usuarios de CNEL EP UN SUCUMBÍOS Agencia Lago Agrio.

Metodología aplicada: Investigación cuantitativa y cualitativa, con el método descriptivo, investigación de campo, método inductivo.

Principales conclusiones y hallazgos: Determina que CNEL EP UN SUC Agencia Lago Agrio, tiene un avance establecido en la Atención al público.

La empresa tiene alta concurrencia de clientes y en lo que corresponde a las capacitaciones no es casi satisfactorio, lo que está provocando una mala experiencia en el usuario.

Se ha evidenciado también que la comunicación con los usuarios no es satisfactoria, y eso requiere que la empresa, construya personalizar la relación y el abordaje según cada cliente y situación, para ofrecer una experiencia positiva.

Se manifiesta que existe de acuerdos en los empleados con los líderes, sobre las causas que llevan la demora de atención al cliente. Si el usuario está contento con lo que la empresa ofrece, retornara y recomendará con sus amigos, parientes y conocidos de la satisfacción que ha tenido por el servicio prestado por CNEL EP UN SUC Agencia Lago Agrio.

Aporte a la presente investigación: Conforme a la información proporcionada con respecto al servicio al cliente en un CNEL EP Sucumbíos, se puede determinar si la información que posee el personal que realiza atención al cliente en la Unidad de Negocio es suficiente para prestar una óptima atención.

Título: PROPUESTA DE MEJORA DEL MODELO DE GESTIÓN EN LA CALIDAD DEL SERVICIO Y COMERCIALIZACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA EMPRESA CNEL EP UNIDAD DE NEGOCIO ESMERALDAS. (MARQUEZ, 2022)

Autor: MG TULCÁN PASTAS ANA LUCIA, MARQUEZ ESPAÑA JOSE LUIS

Tipo de documento: Tesis

Objetivo general de la investigación: Desarrollar una mejora al modelo de gestión de Calidad del Servicio y Comercialización de Energía Eléctrica en la empresa CNEL EP UNIDAD DE NEGOCIO ESMERALDAS para reducir los malestares presentados por el cliente a través del buzón de quejas y reclamos.

Metodología aplicada: Investigación metodológica, descriptiva, modelo explicativo.

Principales conclusiones y hallazgos: Se llevó a cabo el uso de conceptos y términos acorde con la investigación con el fin de expandir los conocimientos e ideales de desarrollo, estas fuentes se encuentran justificadas mediante el uso de fuentes bibliográficas y normativas de redacción para su originalidad.

Se cumple con el trabajo, aunque en muchos casos, quedan pendientes por falta de organización.

La elaboración de una propuesta de mejora del modelo de gestión por proceso en puntos claves de la organización tales como el servicio de calidad y comercialización de energía eléctrica es uno de los factores claves de funcionamiento esto se pudo hacer gracias a la aportación de fuentes primarias y secundarias de información.

La validación de la propuesta establecida por personas altamente capacitadas en la rama de la administración y conocimiento del tema establecen que el documento realizado consta de toda la información para proponer la solución a los problemas encontrados dentro de la Unidad de Negocio Esmeraldas.

Aporte a la presente investigación: Con la información recolectada del documento, se podrá determinar flujogramas para determinar instructivos que permita la implementación del plan de actualización de la información catastral de CNEL EP UN Bolívar.

Título: MODELO DE GESTIÓN PARA MEJORAR LOS INDICADORES DE PÉRDIDAS NO TÉCNICAS DE ENERGÍA EN CNEL EP EN LA ZONA NORTE DE LA PROVINCIA DE ESMERALDAS (LASTRA, 2022)

Autor: TULCÁN PASTAS ANA LUCIA, LASTRA COROZO CRISTHIAN EMILIO

Tipo de documento: Tesis

Objetivo general de la investigación: Diseñar un modelo de gestión para mejorar los indicadores de pérdidas no técnicas de energía en CNEL EP en la zona norte de la provincia de Esmeraldas.

Metodología aplicada: Investigación cuantitativa y cualitativa, con el método descriptivo, investigación no experimental, método de campo.

Principales conclusiones y hallazgos:

Son variados los fundamentos teóricos referentes a las pérdidas no técnicas de energía y a los modelos de gestión. Sobre las pérdidas no técnicas, éstas se presentan

principalmente por situaciones ajenas a la institución y son de difícil identificación, lo que ocasiona que su crecimiento sea sostenido y poco controlado por la entidad. En cuanto a los modelos de gestión, permiten establecer acciones que permitan un mejoramiento continuo de las actividades que se desarrollan en una organización; en el presente caso, se utilizó un modelo de gestión de planificación, en donde predomina la normatividad y reglamentación y la institución como tal establece qué deben hacer los empleados para lograr los objetivos.

CNEL EP (2022), a mayo del 2022, presentó pérdidas totales promediadas en un 27.49%; pérdidas técnicas fueron del 7.95% y las pérdidas no técnicas representaron el 19.54%. Los resultados del diagnóstico se realizaron bajo cuatro parámetros. En cuanto al hurto de energía se evidenció que los medidores no son seguros y pueden ser manipulados, no existen procesos de legalización de conexiones y hace falta una mayor socialización de las sanciones a quienes cometen estos actos fraudulentos. En torno a la facturación, se conoció que existen muchas fallas en la toma de lecturas, que falta capacitación a los funcionarios y que las planillas no reflejan la lectura tomada. Sobre el personal técnico operativo se estableció que en ocasiones se han presentado casos de corrupción en torno a los cortes y reconexiones y que falta capacitación para mejorar los procesos operativos. Por último, respecto a las redes de distribución desnuda, se evidenció la necesidad que CNEL EP, realice inversiones que le permitan cambiarlas por redes aisladas en pos de disminuir los problemas presentados.

Aporte a la presente investigación: La información relevante sobre las pérdidas no técnicas de energía, los modelos de gestión y los desafíos operativos identificados en CNEL EP proporciona un contexto fundamental para el desarrollo del "Plan de Mejora para la Actualización de Información Catastral de los Usuarios de CNEL EP UN Bolívar". Estos elementos subrayan la necesidad de una administración efectiva, la calidad de los datos y la comprensión de la infraestructura de la empresa. La resolución de problemas como el hurto de energía, la falta de capacitación y las deficiencias en la toma de lecturas se vincula directamente con la mejora de la precisión y actualización de la información catastral, lo que a su vez respalda decisiones informadas y la optimización general de la gestión.

1.2. Proceso investigativo metodológico

Enfoque de la investigación

La presente investigación será cualitativa, ya que se realizará el análisis de entrevistas a expertos en el ámbito de la gestión catastral, así como a responsables del departamento de

atención al cliente de CNEL EP UN Bolívar, con el fin de identificar los principales problemas y oportunidades de mejora en la actualización de información catastral

Tipo de investigación

El tipo de investigación es de campo ya que, "El presente estudio se enfoca en la formulación de un plan de mejora destinado a la actualización de la información catastral de los usuarios de CNEL EP UN Bolívar. La importancia de la información catastral precisa y actualizada radica en su función primordial como base para la gestión de recursos y la toma de decisiones en la planificación territorial y el desarrollo urbano (Van der Molen, 2018). CNEL EP UN Bolívar, como proveedor de servicios eléctricos, depende en gran medida de la información catastral para la asignación eficiente de recursos y la planificación de infraestructuras. Sin embargo, la falta de actualización y precisión en los registros catastrales puede llevar a ineficiencias operativas y limitaciones en la prestación de servicios. Este estudio se propone identificar las barreras y desafíos que impiden la actualización efectiva de la información catastral, así como diseñar un plan de acción que aborde estas problemáticas y promueva la calidad y la precisión de los datos catastrales."

Alcance del estudio

Será exploratorio, ya que se obtendrá un plan de actualización para la información catastral, que no ha sido investigado ni propuesto en investigaciones anteriores en la Universidad, ni tampoco en CNEL EP.

Población y muestra

"En el contexto de la investigación, la población se define como el conjunto completo y definido de elementos individuales, objetos, sujetos o fenómenos que comparten una característica específica y que son objeto de estudio. Esta característica puede variar según el enfoque de la investigación, abarcando desde una población total de individuos en una región geográfica determinada hasta un grupo específico de objetos o eventos en un dominio particular. La delimitación clara de la población es crucial para garantizar la representatividad y validez de los resultados obtenidos en la investigación" (Gay, 2011), con este concepto la población va a estar constituida por 4 líderes de área.

Como la población es finita, la muestra estará constituida por los 4 líderes. (No se aplica fórmula, seleccionada por el muestreo no probabilístico, por lo tanto, la muestra son 4 personas que representan el censo de la población).

Métodos, técnicas e instrumentos

Para esta investigación se aplicarán entrevistas que aborden temas de la actualidad del estado de información catastral, así como también identificar los principales problemas y oportunidades de mejora en la actualización de información catastral, conforme a lo

establecido según el siguiente concepto, “Las entrevistas son un método de recopilación de datos en investigación que involucra una interacción directa entre el entrevistador y el entrevistado, con el propósito de obtener información detallada y contextualizada sobre un tema específico. Este enfoque permite explorar perspectivas individuales, experiencias y percepciones, así como profundizar en áreas de interés para el estudio. Las entrevistas pueden ser estructuradas, semi-estructuradas o no estructuradas, y su diseño se adapta al objetivo de la investigación y a las características del grupo de participantes involucrados”. (Rubin, 2012), en nuestro caso es estructurada.

El cuestionario de la entrevista está compuesto por 15 preguntas abiertas para conseguir respuestas que facilita el estudio y la paráfrasis de las reseñas alcanzadas.

Adicional a la entrevista, se ha establecido una hoja técnica para explicar la situación actual de la información catastral de CNEL EP UN Bolívar.

Formato de entrevista

Entrevista dirigida al Director y Líderes departamentales del Área Comercial de CNEL EP UN Bolívar.

1. ¿Desde su departamento, ha tenido experiencia previa en la recopilación y manejo de información de clientes para otros proyectos?
2. ¿Cuál es su percepción sobre la importancia de contar con información actualizada y precisa de los clientes para el funcionamiento de la empresa?
3. ¿Qué datos considera cruciales para recopilar sobre los clientes en el ámbito catastral para mejorar los servicios prestados por la organización?
4. ¿Qué métodos o estrategias cree que podrían ser efectivos para recolectar datos actualizados de los clientes en su área?
5. ¿Cómo se podría garantizar que los datos recopilados sean confiables y estén libres de errores?
6. Desde su departamento, ¿ha identificado o trabajado con sectores que tengan falta de información en sus registros?
7. ¿Cuál es su opinión sobre las posibles consecuencias de tener información faltante en ciertos sectores de la empresa?
8. ¿Qué factores podrían contribuir a la falta de información actualizada en algunos sectores?
9. ¿Cómo podría su departamento colaborar en la identificación de sectores con información faltante en el ámbito catastral?
10. ¿Qué sugerencias tiene para mejorar la calidad de la información en los sectores identificados?

11. ¿Qué recursos y apoyo cree que serían necesarios desde su departamento para implementar un plan de actualización de información de clientes de manera constante?
12. ¿Cuál es su percepción sobre la viabilidad y la relevancia de mantener un plan continuo de actualización catastral en la empresa?
13. ¿Qué desafíos anticipa en la implementación de un plan de mejora que garantice la actualización constante de la información de los clientes?
14. ¿Qué métricas o indicadores sugiere para monitorear la efectividad de un plan de actualización de información catastral a lo largo del tiempo?
15. ¿Qué acciones o estrategias específicas podrían ser útiles para asegurar que el plan de actualización de información catastral sea exitoso?

Formato de Hoja Técnica

La Información catastral dentro de la Unidad de Negocio se encuentra dividida en 3 ejes fundamentales, las cuales se detallan a continuación:

1) Información de Ubicación

- a) **Provincia:** Provincia asignada de acuerdo al INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos).
- b) **Cantón:** Cantón asignado de acuerdo al INEC.
- c) **Parroquia:** Parroquia asignado de acuerdo al INEC.
- d) **Agencia:** Sectorización por parte de la distribuidora de energía de acuerdo a la concentración de clientes sin considerar la ubicación geográfica.
- e) **Sector:** Subdistribución dentro de una misma agencia que abarca concentraciones de clientes más pequeñas.
- f) **Ruta:** Subdivisión dentro de un mismo sector que considera clientes secuenciales.
- g) **Dirección:** Descripción de calles.
- h) **Referencia:** Información adicional del cliente de acuerdo a infraestructuras representativas cercanas del domicilio.
- i) **Coordenadas:** Son ubicaciones geo espaciales en formato UTM (Sistema de referencia cartográfica).
- j) **Calle principal:** División de la calle principal de acuerdo a la dirección.
- k) **Calle secundaria:** División de la calle secundaria de acuerdo a la dirección.
- l) **Número de Manzana:** Unidad de división geográfica utilizada en algunas áreas urbanas.

- m) **Número de casa:** Número asignado por parte del área catastral del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal.
- n) **Número de poste:** Número asignado por parte de la distribuidora de energía al poste más cercano al cliente.
- o) **Barrio / Comunidad / Recinto:** subdivisión geográfica registrada dentro de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.
- p) **Área Geográfica:** Se refiere a un espacio geográfico específico definido por características físicas, culturales y socioeconómicas. En este contexto, las áreas geográficas se dividen comúnmente en dos categorías principales: urbana y rural.

2) Información de Clientes

- a) **Tipo de abonado:** Parámetro asignado por la distribuidora de energía de acuerdo a consumo y tipo de medidor que de cada cliente.
- b) **Cédula:** Documento oficial emitido por el gobierno para identificar de manera única a sus ciudadanos o residentes legales.
- c) **Nombre**
- d) **Apellido**
- e) **Número de Teléfono Convencional:** Número de telefonía fija.
- f) **Número de Teléfono Celular:** Número de telefonía móvil.
- g) **Correo Electrónico:** Es una cadena de caracteres única que identifica a un destinatario en el sistema de correo electrónico. Se compone de dos partes: el nombre de usuario y el dominio
- h) **Clientes con subsidios por tercera edad:** Clientes con edad superior a 65 años que reciben beneficios.
- i) **Clientes con subsidio por discapacidad:** Clientes con condición física, mental, intelectual o sensorial que puede limitar una o varias actividades importantes de la vida diaria que reciben beneficios.
- j) **Tarifa:** tarifa eléctrica establecida por parte de la distribuidora de energía de acuerdo al pliego tarifario.

3) Información técnica de medidores

- a) **Marca de medidor:** Marca asignada de acuerdo al fabricante del equipo de medición de energía eléctrica.
- b) **Modelo de medidor:** Modelo del equipo de medición que determinan las características del mismo.

- c) **Número de medidor:** Número asignado por parte de la distribuidora de energía al equipo de medición.
- d) **Número de fábrica:** Número asignado por parte de la fabricante al equipo de medición

1.3. Análisis de resultados

Respuestas de los entrevistados

Bajo la concordancia del enfoque cualitativo al momento de aplicar la técnica entrevista, el análisis será bajo la obtención de conclusiones frente a las preguntas planteadas

Tabla 1 Entrevista con respuestas

# de Pregunta	Pregunta	ENTREVISTADOS				
		CARGO	DIRECTOR COMERCIAL	LÍDER DE RECAUDACIÓN Y CARTERA	LÍDER SAC	LÍDER DE CONTROL DE ENERGÍA
		NOMBRE	ING. ERIK SILVA	ING. RODRIGO BORJA	ING. MAURICIO YANEZ	ING. BYRON MENDOZA
1	¿Desde su departamento, ha tenido experiencia previa en la recopilación y manejo de información de clientes para otros proyectos?	Si, en mi experiencia dentro de CNEL EP en varias área se ha visto esencial tener una información catastral actualizada.	Todos los departamentos usan información del cliente y su ubicación geográfica para las diferentes gestiones de atención al cliente, control de energía, recaudación y cartera.	La Unidad de Negocio Bolívar ejecutó el contrato de actualización de catastro año 2018.	Análisis de consumo de la base de datos de clientes para proceder a realizar proyectos como cambios masivos de medidores consumo cero entre otros	
2	¿Cuál es su percepción sobre la importancia de contar con información actualizada y precisa de los clientes para el funcionamiento de la empresa?	Es un insumo importante para alcanzar metas y objetivos institucionales.	Es fundamental para la operación exitosa en todos los niveles, desde la planificación estratégica hasta la prestación de servicios diarios y la gestión de cartera.	La actualización de información del cliente es vital ya que nos permite innovar nuevas metodologías de marketing y/o servicios.	Es lo más importante porque nos ayuda a nosotros optimizar recursos económicos y recursos operativos	

3	¿Qué datos considera cruciales para recopilar sobre los clientes en el ámbito catastral para mejorar los servicios prestados por la organización?	Los datos importantes son: Coordenadas con un error máximo más – menos 3, números de cedula, celulares, referencias.	Es importante asegurarse de que la recopilación y el uso de estos datos se realicen de acuerdo con las leyes y regulaciones de protección de datos y privacidad aplicables.	Datos generales del usuario, Correos electrónicos, Nro. Telefónico y o celular; Dirección, número de lote, casa o departamento, coordenadas geográficas; cuentas anterior y posterior, Nro. de poste y transformador de distribución asociado al servicio eléctrico.	Lo más importante serían las coordenada, las direcciones del cliente, porque se pueden utilizar muchos aplicativos de ubicación que existen ya dentro de la app o dentro de las que están dentro de la play store
4	¿Qué métodos o estrategias cree que podrían ser efectivos para recolectar datos actualizados de los clientes en su área?	Visitas en sitio, campañas de comunicación en lugares públicos para su actualización.	<p>Actualización proactiva por parte del cliente</p> <p>Recordatorios regulares</p> <p>Encuestas y formularios de retroalimentación</p> <p>Eventos y promociones</p> <p>Automatización de procesos</p> <p>Colaboración con otras empresas</p> <p>Comunicación efectiva</p> <p>Servicio al cliente personalizado</p> <p>Uso de tecnología avanzada</p>	<p>Visitas en sitio con el usuario; convenios de cooperación con los municipios (registro de la propiedad), consejos provinciales, Registro Civil, MIES, SRI, CNT, CNE, etc.</p>	Tener conformado un grupo de trabajo propio de la empresa.
5	¿Cómo se podría garantizar que los datos recopilados sean confiables y estén libres de errores?	Revisión con base de datos confiables como, por ejemplo: SRI, Registro Civil.	Garantizar que los datos sean confiables y estén libres de errores es esencial para tomar decisiones informadas y mantener la integridad de los procesos de CNEL EP.	Mediante la utilización de validadores de información.	El grupo de trabajo que forma parte de la empresa nos ayuda a que existan responsables en tiempo real para que la información sea correcta cuando tú contratas un servicio

6	Desde su departamento, ¿ha identificado o trabajado con sectores que tengan falta de información en sus registros?	Si, lo cual da como resultado la poca por no decir nula eficacia y eficiencia en las actividades que se asigna.	Con frecuencia existe reporte de las unidades operativas sobre clientes que tienen información incompleta o errónea que dificulta la ejecución de las ordenes de trabajo y cumplimiento de las metas operativas diarias.	Si, por ejemplo, falta de correos electrónicos, Nro telefónicos,	Si, utilizamos las coordenadas y utilizamos el aplicativo Maps Me
7	¿Cuál es su opinión sobre las posibles consecuencias de tener información faltante en ciertos sectores de la empresa?	No se podría avanzar en la planificación y ejecución de actividades que es parte importante del negocio.	<p>Toma de Decisiones Incompleta o Errónea</p> <p>Pérdida de Oportunidades</p> <p>Problemas en la Recaudación y Gestión de Cartera</p> <p>Servicio al Cliente Deficiente</p> <p>Errores Operativos</p> <p>Incumplimiento Legal o Regulatorio</p> <p>Desconfianza del Cliente</p> <p>Dificultad en la Planificación y Programación</p> <p>Ineficiencias en la Comunicación Interna</p> <p>Pérdida de tiempo en la ejecución de los trabajos operativos diarios</p>	No se pueden realizar acciones legales por ejemplo coactivas, se dificulta su localización, no es posible aplicar o ejecutar nuevas políticas o disposiciones gubernamentales a aplicar o ejecutar.	Una de las consecuencias sería una facturación o un ingreso económico no favorable para la empresa , por ello se recomienda que siempre los datos de los medidores sean los más idóneo lo más correcto para evitar para evitar problemas en la facturación

8	¿Qué factores podrían contribuir a la falta de información actualizada en algunos sectores?	La Distancia, no tener acceso a base de datos confiables.	<p>Procesos ineficientes de recopilación de datos</p> <p>Falta de capacitación al personal</p> <p>Falta comunicación con el cliente</p> <p>Falta de sistemas, herramientas de soporte y/o integración de sistemas</p> <p>Falta de estándares de calidad de la información</p> <p>Falta de mantenimiento y seguimiento</p>	<p>Ejecución de nuevos trámites realizados que involucran actualización de información en el sistema, falta de control de calidad de las actividades ejecutadas; actualizaciones masivas en base de datos.</p>	<p>Falta de equipos tecnológicos que ayudan a elaborar nuestras órdenes de trabajo con más agilidad</p>
9	¿Cómo podría su departamento colaborar en la identificación de sectores con información faltante en el ámbito catastral?	Contratación de personal para que efectúen este trabajo.	<p>El área de recaudación y cartera mantiene contratos vigentes para los servicios de notificación, corte y reconexión, donde uno de los productos de dichos contratos son el levantamiento de novedades, mismas que se ponen a consideración para su verificación y actualización en el catastro.</p>	<p>Revisión de reportarías generales; análisis de resultados de validadores.</p>	<p>Deberíamos de tener un sistema más amigable que nos permitan tener más acceso o más permiso para poder editar como control de energía directamente informaciones que son relevantes</p>
10	¿Qué sugerencias tiene para mejorar la calidad de la información en los sectores identificados?	Colocar una persona que vaya identificando el problema y coordine su solución.	<p>Establecer procesos de recopilación efectivos y claros</p> <p>Validación en tiempo real</p> <p>Actualizaciones periódicas</p> <p>Validación cruzada de datos</p> <p>Capacitación al personal operativo y administrativo</p> <p>Comunicación efectiva</p> <p>Integración de sistemas</p>	<p>Realización de capacitaciones, realización de procesos de control de calidad.</p>	<p>Actualmente hemos adquirido una cantidad de 27,000 medidores bifásicos de tipo radiofrecuencia este tipo de medidor nos ayuda a tomar tipos de lecturas podemos tomar datos de energía de voltaje, estos equipos tecnológicos nos ayudan a mejorar y a obtener información en tiempo real otro tipo de medición o de tecnología que podríamos utilizar son telemetrías para tener toda la información de forma inalámbrica hasta DC el medidor hasta la oficina a través de recolectores de datos.</p>

11	¿Qué recursos y apoyo cree que serían necesarios desde su departamento para implementar un plan de actualización de información de clientes de manera constante?	Asignación de recursos económicos para contratación de personal.	La información de novedades que levanta el personal operativo en campo es un insumo sumamente poderoso para poder identificar, validar y actualizar la información que de manera constante registra errores, sin embargo, previamente es necesario capacitar al personal de manera que exista una homologación de criterios a fin de que las novedades de campo sean estándar y poder tomar decisiones en función de dicha información.	Dotación de personal y herramientas de trabajo para la ejecución de inspecciones e ingreso de información en el sistema Comercial.	Actualmente como unidad de control de energía tenemos un proceso que está encaminado a la revisión e inspección de los sistemas de medición en clientes masiva y como valor agregado hemos exigido al contratista que dentro de las inspecciones se nos traiga actualizado los datos de clientes
12	¿Cuál es su percepción sobre la viabilidad y la relevancia de mantener un plan continuo de actualización catastral en la empresa?	Con un plan continuo catastral es idóneo y vital, considerando que nos ayudaría en los procesos comerciales para que estén en marcha y sin ninguna novedad.	La información de catastro es una información que constantemente requiere de mantenimiento, dado que la misma es muy cambiante en el tiempo, por los diferentes trámites ya sea a nivel de cliente o sistema de medición, he ahí su relevancia.	Para nuestro caso es esencial, y obligatorio ya que una revisión masiva sería cada 4 años.	Una de las falencias principales que hemos tenido durante los últimos años es justamente no tener o no contar con el área de catastro, sin embargo actualmente el área de facturación está enfocada y empeñada a la formación de este grupo para que esta información sea continua
13	¿Qué desafíos anticipa en la implementación de un plan de mejora que garantice la actualización constante de la información de los clientes?	Coordinación con el personal, planificación efectiva.	Capacitación del personal interno y proveedores de servicios Comunicación efectiva Campañas comunicacionales para clientes Afianzar la percepción institucional en los clientes Validación de la información	La mantención vigente de convenios de cooperación institucional, vinculación integral de todas las áreas involucradas tanto al interno como al externo de la empresa.	La capacitación permanente a toda el área de atención al cliente facturación control energía agencia debe ser continuo

14	¿Qué métricas o indicadores sugiere para monitorear la efectividad de un plan de actualización de información catastral a lo largo del tiempo?	Actualización de datos, porcentaje de errores de datos.	<p>Tasa de Actualización de Datos</p> <p>Precisión de los Datos</p> <p>Tiempo Promedio de Actualización</p> <p>Tasa de Éxito de Notificaciones</p> <p>Cantidad de Datos Faltantes</p> <p>Tasa de errores reportados por los proveedores externos</p> <p>Nivel de Satisfacción del Cliente</p> <p>Eficiencia en la Recuperación de Cartera</p> <p>Mejora en la Planificación y Asignación de Recursos</p>	Reducción de errores de validación.	Aproximadamente todos los meses tenemos un total de unas 5000 novedades de lecturas que son reportadas por el contratista que realiza los servicios de tomas de lectura y entregas de factura entonces ese podría ser un buen indicador tomar en cuenta cuántas novedades de lecturas se han realizado versus el total de novedades que tenemos eso nos ayudaría a nosotros a tener y tener información más confiable dentro de nuestra base de datos.
15	¿Qué acciones o estrategias específicas podrían ser útiles para asegurar que el plan de actualización de información catastral sea exitoso ?	Constancia, revisión periódica, reuniones de trabajo, actualización en tiempo real de la información.	<p>Definir objetivos claros</p> <p>Asignar responsabilidades</p> <p>Estructurar horarios flexibles para el levantamiento de la información</p> <p>Motivar la entrega de información por parte del cliente</p> <p>Validación de la información en tiempo real</p> <p>Validación cruzada</p> <p>Capacitación y homologación de criterios de levantamiento de la información</p> <p>Suscripción de convenios para compartir información común y complementaria</p>	Ingreso de información levantada oportunamente y si es posible instantánea, utilización de validadores automáticos previo al registro de información en producción no es factible ingresar la información luego del periodo de fiscalización podría resultar extemporanea	Tener como misión y visión enfocarnos a los resultados y a los éxitos que han tenido otras unidades de negocio como guayas los ríos Santo Domingo donde ellos tienen su información prácticamente al 100% en forma real

Interpretación de respuestas

Tabla 2 Interpretación de respuestas

# de Pregunta	Pregunta	INTERPRETACIÓN
1	¿Desde su departamento, ha tenido experiencia previa en la recopilación y manejo de información de clientes para otros proyectos?	En general, todas las respuestas indican que los entrevistados tienen experiencia en la recopilación y manejo de información de clientes para diversos proyectos relacionados con sus respectivas áreas de trabajo.
2	¿Cuál es su percepción sobre la importancia de contar con información actualizada y precisa de los clientes para el funcionamiento de la empresa?	Todas las respuestas destacan que la información actualizada y precisa de los clientes es esencial para varios aspectos fundamentales de la operación empresarial, incluida la toma de decisiones estratégicas, la atención al cliente, la gestión financiera, la planificación de recursos, la innovación y la eficiencia operativa. También se destaca cómo esta información contribuye a cumplir con requisitos legales, mejorar la comunicación y construir la confianza de los clientes.

3	<p>¿Qué datos considera cruciales para recopilar sobre los clientes en el ámbito catastral para mejorar los servicios prestados por la organización?</p>	<p>Los datos cruciales que se consideran importantes para recopilar en el ámbito catastral incluyen información de identificación y contacto de los clientes, datos de consumo y servicios, información geográfica precisa y detalles técnicos. La seguridad de los datos y el cumplimiento legal son aspectos fundamentales a tener en cuenta en el proceso de recopilación y manejo de esta información.</p>
4	<p>¿Qué métodos o estrategias cree que podrían ser efectivos para recolectar datos actualizados de los clientes en su área?</p>	<p>Las estrategias propuestas incluyen enfoques proactivos, automatización de procesos, colaboración con otras entidades y tener un equipo interno dedicado al área de catastro. Cada enfoque busca garantizar la actualización constante de los datos de los clientes de manera ética y eficiente.</p>
5	<p>¿Cómo se podría garantizar que los datos recopilados sean confiables y estén libres de errores?</p>	<p>Las estrategias incluyen validaciones automáticas, comparación con fuentes confiables, estándares de entrada, limpieza de datos, capacitación del personal, feedback del cliente y enfoque en la educación. Estas medidas combinadas ayudarían a minimizar los errores y asegurar la confiabilidad de los datos recopilados.</p>
6	<p>Desde su departamento, ¿ha identificado o trabajado con sectores que tengan falta de información en sus registros?</p>	<p>En conjunto, todas las respuestas señalan que han identificado sectores o situaciones con falta de información en los registros, lo que puede afectar la eficiencia operativa y la capacidad de llevar a cabo las tareas de manera efectiva. La corrección y actualización de estos datos son esenciales para mejorar la calidad de los servicios prestados.</p>

7	<p>¿Cuál es su opinión sobre las posibles consecuencias de tener información faltante en ciertos sectores de la empresa?</p>	<p>Las opiniones coinciden en que la falta de información tiene un impacto significativo en las operaciones de la empresa, afectando la toma de decisiones, la eficiencia, la satisfacción del cliente y la capacidad de cumplir con las obligaciones legales. Es importante abordar este problema mediante la implementación de estrategias efectivas de recopilación, actualización y validación de datos.</p>
8	<p>¿Qué factores podrían contribuir a la falta de información actualizada en algunos sectores?</p>	<p>En conjunto, estos factores destacan cómo la ineficiencia en los procesos, la falta de recursos tecnológicos, la capacitación insuficiente y la falta de comunicación con los clientes pueden contribuir a la falta de información actualizada en ciertos sectores de la empresa. Resolver estos problemas es esencial para garantizar la disponibilidad de datos precisos y actualizados.</p>
9	<p>¿Cómo podría su departamento colaborar en la identificación de sectores con información faltante en el ámbito catastral?</p>	<p>Las respuestas sugieren que la colaboración puede lograrse mediante la contratación de personal, la optimización de procesos existentes, la revisión de reportes y análisis de resultados, y la implementación de sistemas más eficientes para la edición de información. Cada enfoque tiene como objetivo mejorar la identificación y corrección de información faltante en el ámbito catastral.</p>
10	<p>¿Qué sugerencias tiene para mejorar la calidad de la información en los sectores identificados?</p>	<p>Las sugerencias incluyen tener una persona responsable, establecer procesos efectivos, implementar validaciones en tiempo real, mantener actualizaciones periódicas, capacitar al personal, mejorar la comunicación entre departamentos y aprovechar la tecnología avanzada para obtener información precisa y confiable en los sectores identificados.</p>

11	¿Qué recursos y apoyo cree que serían necesarios desde su departamento para implementar un plan de actualización de información de clientes de manera constante?	Las respuestas resaltan la necesidad de recursos financieros, personal capacitado, herramientas tecnológicas y colaboración con otros departamentos o contratistas para llevar a cabo de manera efectiva un plan de actualización constante de la información de los clientes.
12	¿Cuál es su percepción sobre la viabilidad y la relevancia de mantener un plan continuo de actualización catastral en la empresa?	Todas las respuestas destacan la importancia de mantener un plan continuo de actualización catastral debido a la naturaleza cambiante de la información y su impacto en los procesos comerciales y de servicios de la empresa.
13	¿Qué desafíos anticipa en la implementación de un plan de mejora que garantice la actualización constante de la información de los clientes?	Los desafíos anticipados incluyen la capacitación del personal, la comunicación efectiva, la colaboración con otras áreas y entidades externas, la validación de datos, la asignación adecuada de recursos económicos y la superación de obstáculos para garantizar una actualización constante y precisa de la información de los clientes.
14	¿Qué métricas o indicadores sugiere para monitorear la efectividad de un plan de actualización de información catastral a lo largo del tiempo?	Estos indicadores permiten evaluar diversos aspectos de la efectividad del plan de actualización de información catastral, incluyendo la rapidez, la precisión, la satisfacción del cliente y los resultados obtenidos en términos de mejora en la gestión de datos.
15	¿Qué acciones o estrategias específicas podrían ser útiles para asegurar que el plan de actualización de información catastral sea exitoso?	Estas acciones y estrategias abordan la importancia de la planificación, la motivación, la capacitación, la validación y la adopción de buenas prácticas para garantizar el éxito en la actualización constante de la información catastral.

Hoja técnica de la situación catastral actual de CNEL EP UN Bolívar

A continuación, se realizará un análisis de la información que se tiene registrado en la base de datos del sistema comercial de acuerdo a los parámetros establecidos anteriormente.

Total, de Clientes con corte a agosto 2023: 71.178

1) Información de ubicación

a) Provincia, Cantón, Parroquia

Tabla 3 División política de clientes

PROVINCIA	CANTON	PARROQUIA	TOTAL DE CLIENTES	PORCENTAJE DE ACUERDO AL TOTAL DE CLIENTES
BOLIVAR	CALUMA	CALUMA, CABECERA CANTONAL	5941	8,35%
BOLIVAR	CHILLANES	CHILLANES, CABECERA CANTONAL	4235	5,95%
BOLIVAR	CHILLANES	SAN JOSE DEL TAMBO (TAMBOPAMBA)	1497	2,10%
BOLIVAR	ECHÉANDIA	ECHÉANDIA, CABECERA CANTONAL	5405	7,59%
BOLIVAR	GUARANDA	ANGEL POLIBIO CHAVES	3934	5,53%
BOLIVAR	GUARANDA	FACUNDO VELA	1348	1,89%
BOLIVAR	GUARANDA	GABRIEL IGNACIO VEINTIMILLA	8732	12,27%
BOLIVAR	GUARANDA	GUANUJO	9321	13,10%
BOLIVAR	GUARANDA	JULIO E. MORENO (CATANAHUAN GRANDE)	731	1,03%
BOLIVAR	GUARANDA	SALINAS	2019	2,84%
BOLIVAR	GUARANDA	SAN LORENZO	696	0,98%
BOLIVAR	GUARANDA	SAN LUIS DE PAMBIL	2293	3,22%
BOLIVAR	GUARANDA	SAN SIMON (YACOTO)	1422	2,00%
BOLIVAR	GUARANDA	SANTA FE (SANTA FE)	670	0,94%
BOLIVAR	GUARANDA	SIMIATUG	2717	3,82%
BOLIVAR	LAS NAVES	LAS MERCEDES	242	0,34%
BOLIVAR	LAS NAVES	LAS NAVES, CABECERA CANTONAL	2376	3,34%
BOLIVAR	SAN JOSE DE CHIMBO	ASUNCION (ASANCOTO)	998	1,40%
BOLIVAR	SAN JOSE DE CHIMBO	MAGDALENA (CHAPACOTO)	1030	1,45%
BOLIVAR	SAN JOSE DE CHIMBO	SAN JOSE DE CHIMBO, CABECERA CANTONAL	2222	3,12%
BOLIVAR	SAN JOSE DE CHIMBO	SAN SEBASTIAN	388	0,55%
BOLIVAR	SAN JOSE DE CHIMBO	TELIBELA	892	1,25%

BOLIVAR	SAN MIGUEL DE BOLIVAR	BALSAPAMBA	1143	1,61%
BOLIVAR	SAN MIGUEL DE BOLIVAR	BILOVAN	1001	1,41%
BOLIVAR	SAN MIGUEL DE BOLIVAR	REGULO DE MORA	287	0,40%
BOLIVAR	SAN MIGUEL DE BOLIVAR	SAN MIGUEL, CABECERA CANTONAL	5125	7,20%
BOLIVAR	SAN MIGUEL DE BOLIVAR	SAN PABLO (SAN PABLO DE ATENAS)	1706	2,40%
BOLIVAR	SAN MIGUEL DE BOLIVAR	SAN VICENTE	459	0,64%
BOLIVAR	SAN MIGUEL DE BOLIVAR	SANTIAGO	612	0,86%
CHIMBORAZO	COLTA	CAÑI	256	0,36%
CHIMBORAZO	COLTA	JUAN DE VELASCO (PANGOR)	71	0,10%
CHIMBORAZO	PALLATANGA	PALLATANGA	1	0,00%
CHIMBORAZO	RIOBAMBA	SAN JUAN	33	0,05%
COTOPAXI	PANGUA	MORASPUNGO	1	0,00%
GUAYAS	GNRAL. ANTONIO ELIZALDE	GRAL. ANTONIO ELIZALDE (BUCAJ)	11	0,02%
LOS RIOS	BABAHOYO	FEBRES CORDERO (LAS JUNTAS)	641	0,90%
LOS RIOS	BABAHOYO	LA UNION	14	0,02%
LOS RIOS	MONTALVO	MONTALVO	260	0,37%
LOS RIOS	QUINSALOMA	QUINSALOMA	6	0,01%
LOS RIOS	URDANETA	RICAURTE	342	0,48%
LOS RIOS	VENTANAS	ZAPOTAL	100	0,14%
Total general			71178	100,00%

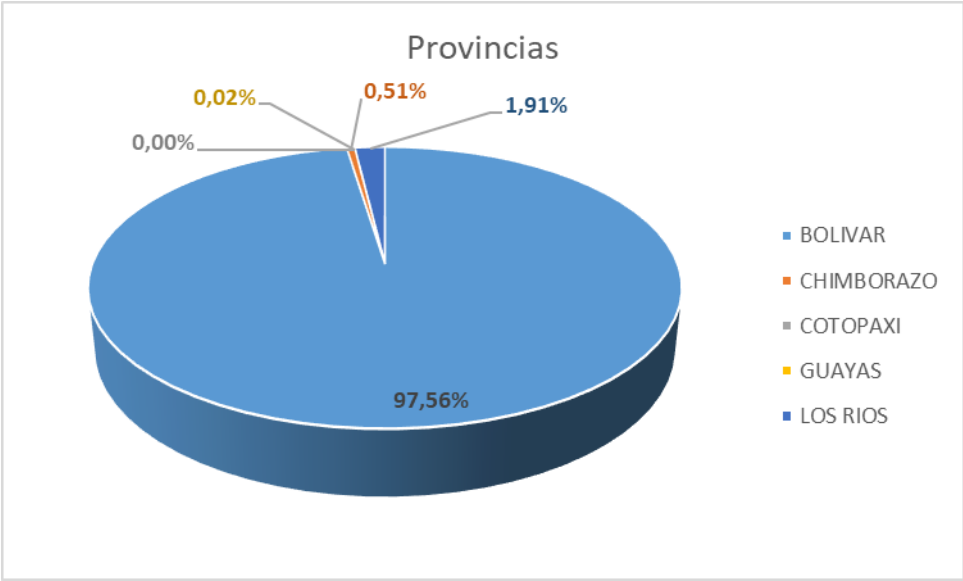


Ilustración 1 División provincial

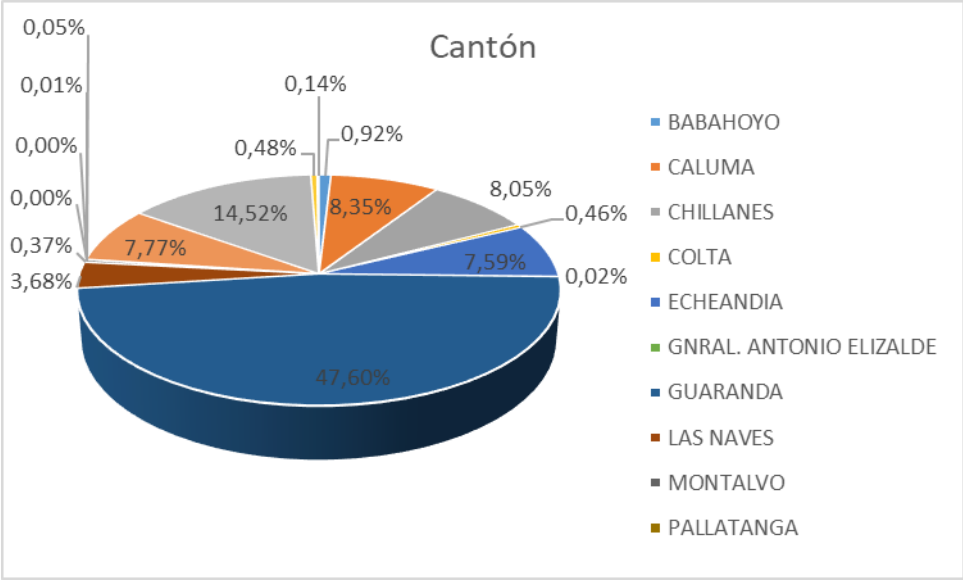


Ilustración 2 División Cantonal

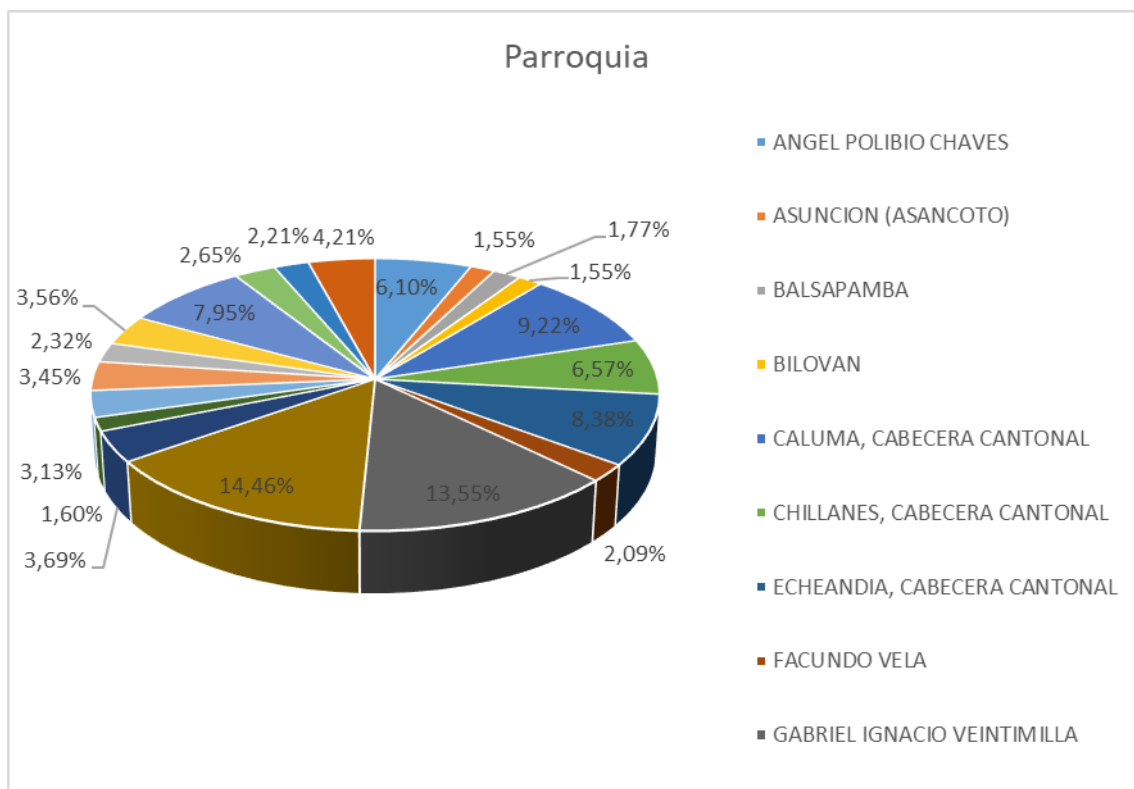


Ilustración 3 División Parroquial

Provincia:

Bolívar (97.56%) contribuye con la gran mayoría de los clientes, con 97.56% del total. Esto sugiere que Bolívar es la provincia con la mayor cantidad de clientes atendidos por CNEP EP, Chimborazo representa un porcentaje relativamente bajo, con solo el 0.51% de los clientes. Si bien es una proporción pequeña en comparación con Bolívar, aún representa una cantidad no despreciable de clientes, Los Ríos contribuye con un 1.91% del total de clientes, lo que lo coloca en el tercer lugar después de Bolívar. Esto sugiere que Los Ríos también tiene una cantidad significativa de clientes atendidos por CNEP EP.

Cantón:

La distribución de clientes de CNEP EP revela una concentración significativa en ciertos cantones. Guaranda destaca con un 47.60% del total de clientes, reflejando una alta demanda de servicios eléctricos en esta área. San Miguel de Bolívar sigue con un 14.52%, indicando una presencia notoria. Caluma y Chillanes tienen porcentajes similares, alrededor del 8%, sugiriendo demanda equiparable. San José de Chimbo y Echeandía, con alrededor del 7.7%, también presentan demanda considerable. Las Naves contribuye con un 3.68%. En general, se observa una distribución desigual, con una mayor concentración de clientes en ciertos cantones, posiblemente vinculada a densidad poblacional y factores económicos.

Parroquia:

La distribución de clientes de CNEL EP en diferentes parroquias resalta una concentración significativa en ciertas áreas. "GABRIEL IGNACIO VEINTIMILLA" lidera con un 12.27% de los clientes, señalando una alta demanda en esta parroquia. "GUANUJO" sigue con un 13.10%, denotando otra área de alta concentración. Las parroquias "SAN LUIS DE PAMBIL" y "SAN MIGUEL, CABECERA CANTONAL" contribuyen con un 3.22% y 7.20% respectivamente, mostrando también una proporción significativa de clientes. Otros cantones como "SIMIATUG" y "CALUMA, CABECERA CANTONAL" tienen un 3.82% y 8.35% respectivamente, resaltando su demanda. En general, se observa una distribución desigual con una concentración marcada en ciertas parroquias, posiblemente debido a densidad poblacional y demanda eléctrica variada.

b) Agencias

Tabla 4 Distribución de clientes por agencia

AGENCIA	PORCENTAJE DE CLIENTES
BALSAPAMBA	2,08%
CALUMA	10,01%
CHILLANES	5,99%
ECHEANDIA	9,26%
FACUNDO VELA	1,66%
GUARANDA	37,09%
LAS NAVES	3,65%
SAN JOSE DE CHIMBO	6,66%
SAN JOSE DEL TAMBO	3,05%
SAN LUIS DE PAMBIL	3,83%
SAN MIGUEL DE BOLIVAR	13,30%
SIMIATUG	3,43%
Total general	100,00%

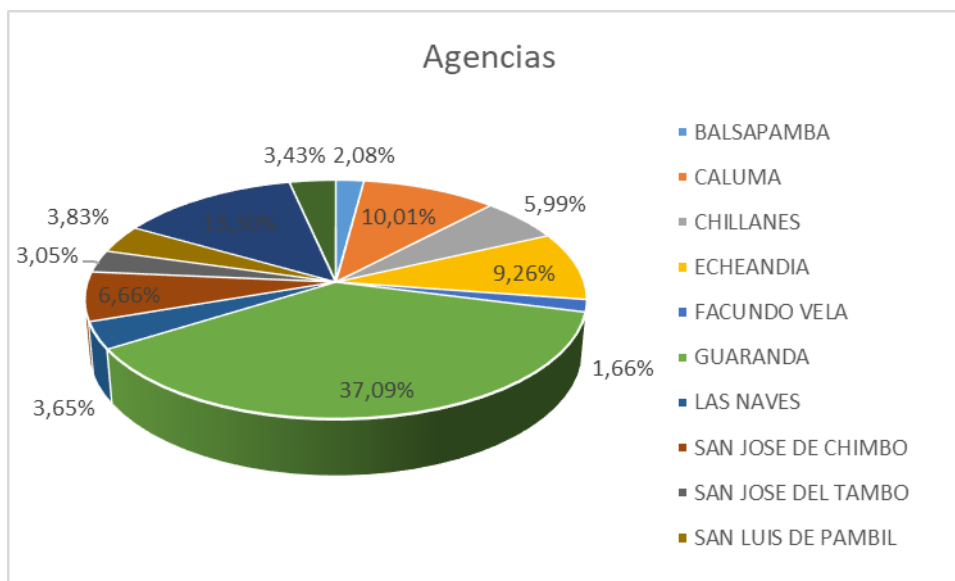


Ilustración 4 Distribución de clientes por agencias

La distribución de clientes por agencia de CNEL EP resalta una concentración significativa en ciertas áreas. "GUARANDA" encabeza con un notable 37.09% de los clientes, destacando su alta demanda. "SAN MIGUEL DE BOLIVAR" sigue con un 13.30%, indicando otra área de alta concentración. "CALUMA" y "ECHEANDIA" contribuyen con un 10.01% y 9.26% respectivamente, mostrando también una proporción considerable de clientes. Otras agencias como "SAN JOSE DE CHIMBO" y "CHILLANES" tienen un 6.66% y 5.99% respectivamente, reflejando su demanda. En general, se observa una distribución desigual, con una marcada concentración en ciertas agencias, posiblemente debido a la densidad poblacional y la demanda eléctrica variada en distintas áreas.

c) Sectores y rutas

Dentro de la CNEL EP UN Bolívar se encuentran establecida 99 sectores y 587 rutas de acuerdo a la siguiente distribución:

Tabla 5 Distribución de clientes por sector

SECTOR	PORCENTAJE DE CLIENTES EN CADA SECTOR	CLIENTES EN CADA SECTOR
01-ALPACHACA-GUANUJO-LAS COCHAS-GUARANDA NORTE	3,08%	2194
02-GUANUJO-JOYOCOTO-LARCALOMA	2,68%	1907
03-1ro DE MAYO-TRIGALES	3,81%	2709
04-GUARANDA CENTRO ORIENTE	4,10%	2918
05-GUARANDA CENTRO OCCIDENTE	4,20%	2987
06-VINCHOA-LAGUACOTO	1,10%	781
07-SANTA FE-SAN SIMON-GRADAS	2,34%	1666
08-ATANDAHUA-SAN JUAN DE LLULLUNDONGO-BRAMADERO CHICO	1,89%	1345
09-VINCHOA-QUIBILLUNGO	1,43%	1015
10-CHALATA-PALTABAMBA-EL CASTILLO BAJO-LAS COCHAS	1,64%	1164
11-SUMICOCHA-EL CHORRO-CUATRO ESQUINAS-LAS COCHAS	1,25%	892
12-SUMICOCHA-CUATRO ESQUINAS-YATAPAMBA-JATUMPAMBA	1,00%	715
13-CHALUNGOTO-EL CHORRO-EL SINCHE GRANDE-TIUPITIAN	1,93%	1373
14-EL SINCHE CHICO	1,61%	1143
15-CANALPAMBA-EL BALCON-SAN LORENZO	1,09%	774
16-SHULALA POTRERILLO-CASAICHE SAN ANTONIO	0,76%	542
17-ATANDAHUA-LA MOYA-GUACHANA	1,29%	919
18-SIPINI CASCAJAL-PADRE URCO	0,09%	64
19-PAMBABUELA-VERDEPAMBA	0,30%	211
20-LOS ARRAYANES-PAMBABUELA	0,05%	35
21-SANTA TERESITA-SAN LUIS (LA UNION)	0,10%	70
22-PUNGADAHUA-INGAPIRCA-SANTA TERESA-MUSULLACTA	0,35%	248
23-LA "Y" EL ASERRADERO	0,14%	99
24-VELASCO IBARRA-EL NARANJAL	0,15%	110
25-LLUBIGANA-ARRAYAN-DE LA VEGA	0,26%	185
26-FACUNDO VELA-BELLAVISTA	0,58%	411
27-SALINAS CENTRAL-MERCEDES DE PUMIN-EL ESTADIO	0,73%	523
28-YURAC UCSHA-SAN JOSE DE NATAHUA-PACHANCHO	0,21%	148
29-APAHUA	0,12%	88
30-CHAUPIGUAYANA	0,09%	61
31-ECHEANDIA	3,45%	2459
32-ECHEANDIA-ORONGO-CAMPO ALEGRE	1,23%	879

33-CAMARON-ARROSUCO	0,68%	486
34-SABANETILLAS-SAN GERARDO-GUAMAYACO-BARRAGANETE	1,93%	1372
35-SELVA ALEGRE-MONOLOMA-EL TESORO-LA LIBERTAD CONGRESO	0,45%	322
36-CHASOJUAN-MULIDIGUAN	0,38%	268
37-LA CENA-SANTA LUCIA-LIMON ALTO-SAN JOSE DE RIO VERDE	1,13%	807
38-SIMIATUG	0,69%	494
39-KATAGUA-LLULLUMULLO	0,24%	173
40-PUNAHUA	0,06%	40
41-TAGUATO-TACARPO	0,21%	147
42-TALAHUA-QUIALO-EL POTRERO	0,33%	237
43-CHIQUISUNGO VENTANA-PAPALOMA-SALALEO DOS-PIMBALO	0,90%	641
44-COCHA COLORADA-SANTO DOMINGO-TINGO LOMARAYOPAMBA	0,41%	294
45-PLAYAPAMBA-PAMPAS DE ALLAGO-PUCARA MOISAN-YATALO-CHIHUI	0,58%	416
46-LA PALMA-LANZAURCO	0,31%	223
47-MATIABI BAJO-LA LIBERTAD	0,09%	66
48-LAS NAVES	1,49%	1061
49-SUQUIVI NUEVO	0,19%	135
50-LAS MERCEDES-SAN PEDRO CUMANDA-SUQUIVI	1,03%	733
51-SUQUIVI-SAN PEDRO CUMANDA	0,06%	44
52-LA UNION- LA VOLUNTAD DE DIOS	0,27%	191
53-JERUSALEN-BELLAVISTA-BUENOS AIRES	0,61%	433
54-SAN LUIS DE PAMBIL	1,74%	1238
55-SAN LUIS DE LAS MERCEDES-LA LIBERTAD-GUAGRAURCO	0,62%	438
56-CHONGONA-CAMPO BELLO-TRABANAL-SAN JACINTO	0,53%	377
57-SAN FERNANDO-NUEVA ESPERANZA	0,94%	670
58-TANIZAHUA CHICO-CHURUBAMBA-LLACAN-CHAQUIRAGRA-PIMBULO	1,02%	727
59-TIUMBIL CHICO	0,08%	57
60-COCHABAMBA-ACHACHI	0,55%	391
61-LAMBAZA BAJO-CHAUPIURCO	0,38%	274
62-CHIMBO-LA MAGDALENA-LA ASUNCION-SAN SEBASTIAN-LLACAN	4,59%	3269
63-TUSO ALTO	0,03%	20
64-CALUMA CENTRAL	3,79%	2698
65-SAN PEDRO DE GUAYABAL-GUACALGOTO-SAN JOSE DE LA COMUNA	1,75%	1243
66-PASAGUA-EL ATIO-TELIBELA-SAN ANTONIO	1,23%	877
67-YATUBI-PIEDRA REDONDA-SITIONUEVO	0,74%	530
68-ESTERO DE PESCADO-EL TRIUNFO	0,47%	338

69-CHARQUIYACO-SAN VICENTE DE PACANA	0,57%	404
70-PITA-ALSACIA-GUAYABAL-LA FORTUNA-EL PITAL	1,01%	717
71-EL EMBARCADERO-LA SOLEDAD-LA HUMBERLINA	0,45%	317
72-SAN MIGUEL CENTRAL	2,13%	1519
73-TANGARA-LA MOSQUETA-RUMIPAMBA(GUABULOMA)-SAN BLAS	1,29%	917
74-TANGARA ALTO -SAN ANTONIO-POROTOPAMBA ALTO Y BAJO	0,71%	505
75-COOP: ARCANGEL SAN MIGUEL-PUCHALI-TUMBIGUAN	1,68%	1197
76-CHANGULTUMBUCOTABLAS-LAGUATAN-QUISACOTO-ACHUPALLAS	1,14%	811
77-BILOVAN MIRADOR-VILLAMORA-EL CALZADO-YAGUI GRANDE	1,27%	904
78-SANTIAGO-SAN VICENTE-CRUZ DEL LIZO-MARCOPAMBA	0,49%	346
79-CAÑI-UNGUBI-TAMBILLO-SAN VICENTE	2,03%	1447
80-SAN PABLO-EL RODEO-SANTIAGOPAMBA	1,25%	892
81-GUAPOLOMA-SICOTO LA PALMA-CUMBAVIA	0,68%	481
82-LAS GUARDIAS-SANDALAN-CEDROPAMBA	0,63%	445
83-BALZAPAMBA-LA PEÑAS-EL CRISTAL-UCHUPAMBA-CHAUPIYACO	1,08%	770
84-SAN VICENTE-SANTA LUCIA-SAN CRISTOBAL-LAS JUNTAS	0,25%	175
85-HUILLOLOMA-MUÑA EL TINGO	0,20%	145
86-MATAPALO-CAÑOTAL-MUÑAPAMBA-LA FLORIDA	0,16%	113
87-CHIRIYACO-CAPILLA EL TRONADOR-LA CHORRERA-EL CADIAL	0,39%	277
88-CHILLANES-LOS TANQUES SIXIPAMBA	1,63%	1163
89-PEREZAN-LA MARGARITA	0,28%	201
90-SAN JUANPAMBA-EL ZUMBE-LOMA DE LA CRUZ	0,53%	379
91-LA VAQUERIA	0,18%	125
92-MAMASARA-SIXIPAMBA BAJO	0,63%	448
93-MATAPALO-SAN FRANCISCO POROTOPAMBA-CERRITOS	0,59%	420
94-SANTA TERESITA-CAPILLA GUAPAY GUALOPAMBA-SANABANAN	0,65%	465
95-SAN PEDRO DE GUAYABAL-GUACALGOTO-SAN JOSE DE LA COMUNA	0,73%	520
96-SAN FRANCISCO DE AZAPI-CHIRIYACO	0,15%	104
97-LAMIRAN-ACHIN-TORRELOMA SAN FRANCISCO-SAN JUAN AZAPI	0,61%	437
98-TAMBO-REGULO DE MORA-MONTALVO	1,56%	1107
99-FEBRES CORDERO	1,49%	1062
Total general	100,00%	71178

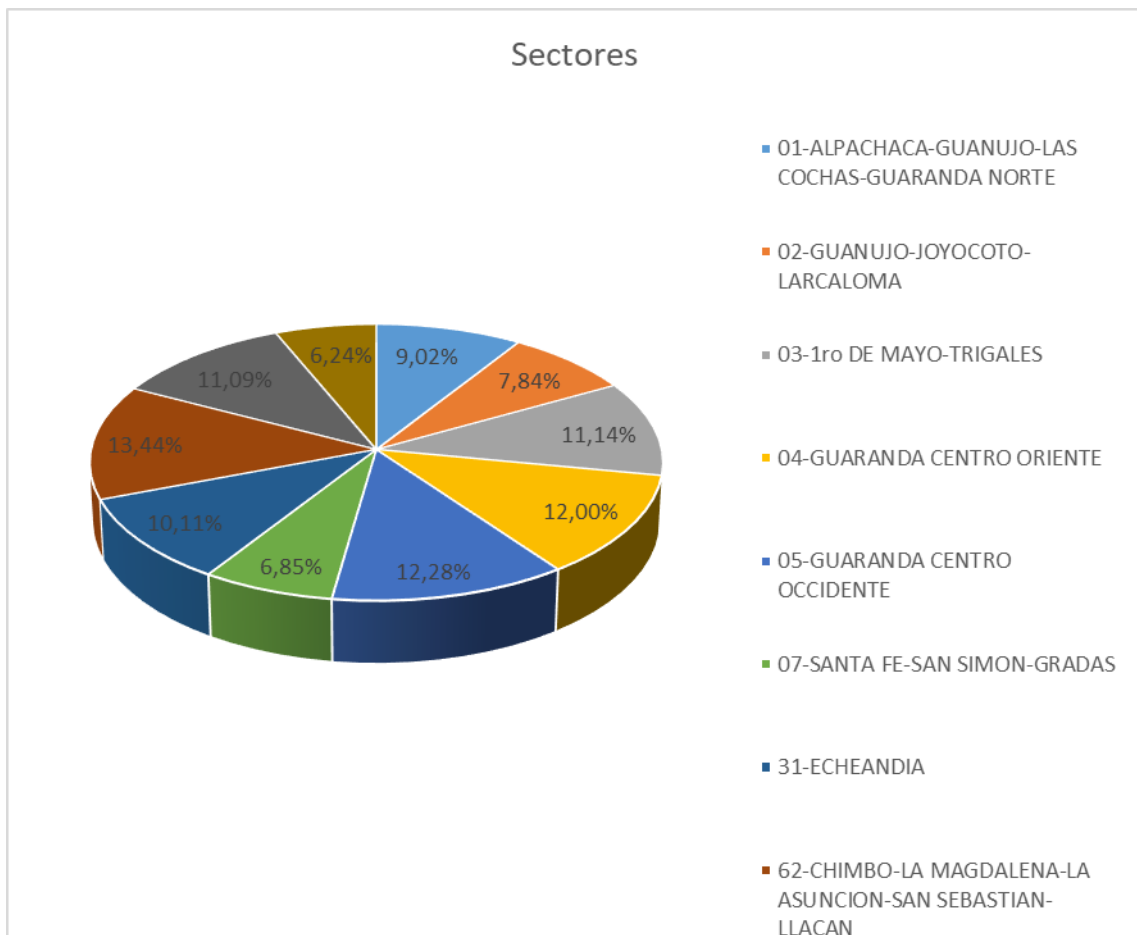


Ilustración 5 Distribución de clientes por sector

La distribución de clientes por "Sector" (categorías específicas) muestra una concentración significativa en algunas áreas. Las categorías más destacadas incluyen: "GUARANDA CENTRO OCCIDENTE" con un 4.20%, "GUARANDA CENTRO ORIENTE" con un 4.10%, "ECHEANDIA" con un 3.45%, "CALUMA CENTRAL" con un 3.79%, "BALSAPAMBA" con un 2.08%, "SAN LUIS DE PAMBIL" con un 1.74%, "SAN FERNANDO-NUEVA ESPERANZA" con un 0.94%, "MAMASARA-SIXIPAMBA BAJO" con un 0.63%, y "CHIMBO-LA MAGDALENA-LA ASUNCION-SAN SEBASTIAN-LLACAN" con un 4.59%. Estas categorías representan las áreas con las proporciones más significativas de clientes, reflejando la variada demanda de servicios eléctricos en diferentes zonas geográficas.

d) Direcciones y referencias:

Dentro de este análisis, solo se establecerá el total de clientes que poseen este campo lleno, siendo la totalidad de clientes que poseen el campo de dirección y referencias llenas, cabe destacar que por la cantidad de clientes no es posible determinar la calidad de esta información.

e) Coordenadas

Para este parámetro se analizará la existencia del campo en la base de datos, en este parámetro se cuenta con el 100% de la información.

f) Calle Principal y secundaria:

Aun cuando la información de direcciones este llena, la base de datos otorga la facilidad de separar la misma en calle principal y calle secundaria, lo cual analizaremos a continuación:

Tabla 6 Datos de calles

DESCRIPCIÓN	CLIENTES CON CAMPO LLENO	CLIENTES CON CAMPO VACÍO	PORCENTAJE DE CLIENTES CON CAMPO LLENO	PORCENTAJE DE CLIENTES CON CAMPO VACÍO
CALLE PRINCIPAL	61.833	9.345	86,87%	13,13%
CALLE SECUNDARIA	58.346	12.832	81,97%	18,03%

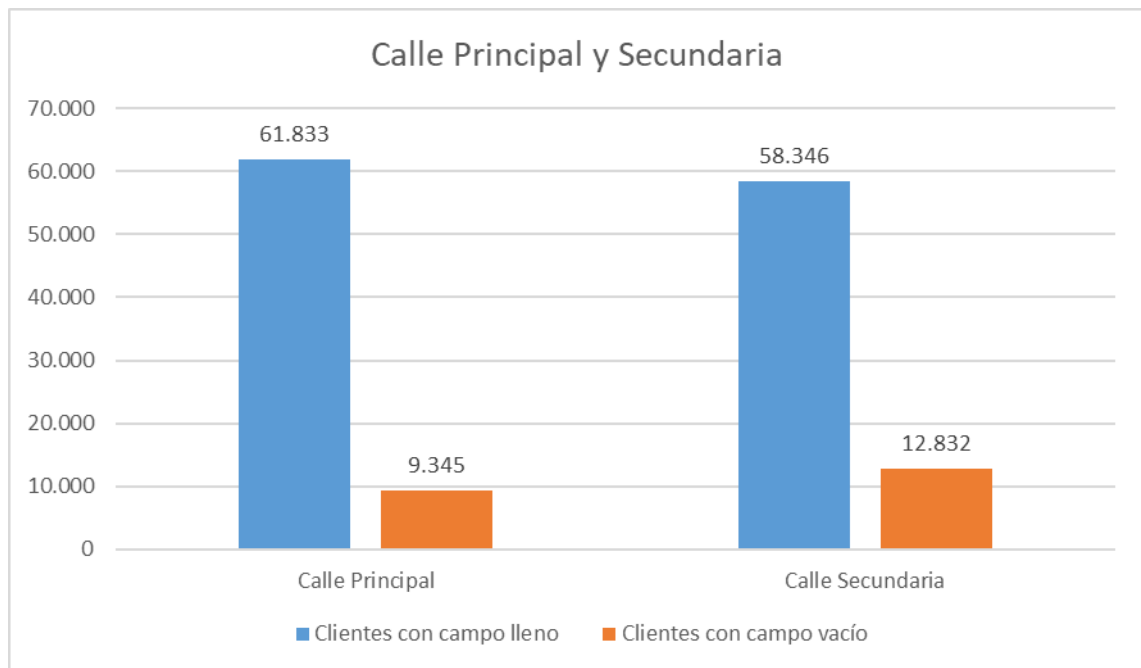


Ilustración 6 Datos de calles

La tabla muestra que en "CALLE PRINCIPAL" el 86.87% de los clientes tienen campos llenos, mientras que en "CALLE SECUNDARIA" este porcentaje es ligeramente menor, con un 81.97%.

En cuanto a campos vacíos, "CALLE PRINCIPAL" tiene un 13.13% de clientes con campos vacíos, en comparación con el 18.03% en "CALLE SECUNDARIA". Esto indica que en general, la mayoría de los clientes en ambas categorías tienen campos llenos, con "CALLE PRINCIPAL" teniendo una proporción ligeramente más alta de campos llenos en comparación con "CALLE SECUNDARIA".

g) Número de Manzana, Número de casa, Número de poste, Barrio / Comunidad / Recinto

Como información adicional, la base de datos tiene los parámetros de número de manzana, número de casa, número de poste y el campo de Barrio/Comunidad/Recinto, por lo que se analizará la cantidad de información existente.

Tabla 7 Datos adicionales de ubicación de clientes

DESCRIPCIÓN	CLIENTES CON CAMPO LLENO	CLIENTES CON CAMPO VACÍO	PORCENTAJE DE CLIENTES CON CAMPO LLENO	PORCENTAJE DE CLIENTES CON CAMPO VACÍO
NÚMERO DE MANZANA	49.882	21.296	70,08%	29,92%
NÚMERO DE CASA	49.879	21.299	70,07%	29,93%
NÚMERO DE POSTE	53.043	18.135	74,52%	25,48%
BARRIO / COMUNIDAD / RECINTO	55.997	15.181	78,67%	21,33%

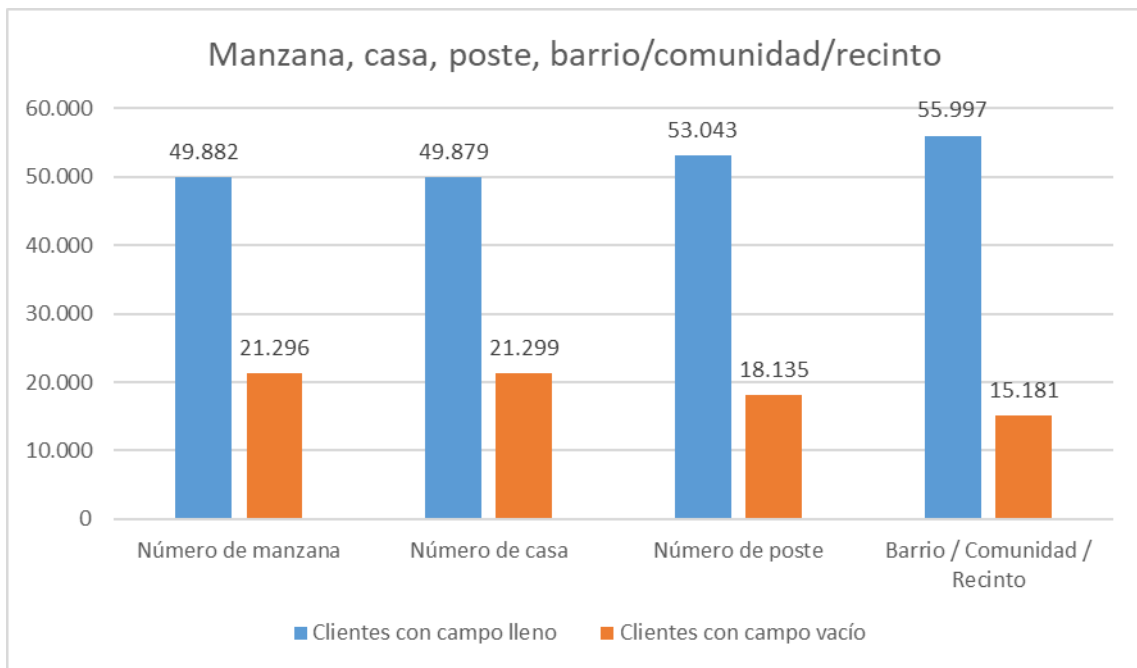


Ilustración 7 Datos adicionales de ubicación de clientes

La distribución de clientes con campos llenos y campos vacíos en cuatro categorías diferentes, que incluyen "NÚMERO DE MANZANA," "NÚMERO DE CASA," "NÚMERO DE POSTE," y "BARRIO / COMUNIDAD / RECINTO." Los resultados muestran que la categoría "BARRIO / COMUNIDAD / RECINTO" tiene el porcentaje más alto de clientes con campos llenos, con un 78.67%, mientras que "NÚMERO DE CASA" y "NÚMERO DE MANZANA" tienen porcentajes similares de alrededor del 70.07%. Por otro lado, la categoría "NÚMERO DE POSTE" tiene un porcentaje de clientes con campos llenos de 74.52%. En términos de campos vacíos, la categoría "BARRIO / COMUNIDAD / RECINTO" tiene el porcentaje más bajo con un 21.33%, seguida de cerca por "NÚMERO DE POSTE" con un 25.48%, mientras que "NÚMERO DE CASA" y "NÚMERO DE MANZANA" tienen porcentajes similares de alrededor del 29.92% al 29.93%. Este análisis destaca la variabilidad en la integridad de los datos en diferentes categorías, con "BARRIO / COMUNIDAD / RECINTO" mostrando la mayor integridad y "NÚMERO DE MANZANA" y "NÚMERO DE CASA" mostrando valores similares en términos de campos vacíos.

h) Área Geográfica

Dentro de este parámetro se indica si las cuentas pertenecen a un área geográfica urbana o rural, debo indicar que todos los clientes cuentan con esta información por lo que se va a hacer un análisis del porcentaje en cada uno de los parámetros.

Tabla 8 Área Geográfica

ÁREA GEOGRAFICA	PORCENTAJE DE CLIENTES EN CADA ZONA	TOTAL DE CLIENTES EN CADA ZONA
RURAL	49,14%	34975
URBANO	50,86%	36203
Total general	100,00%	71178

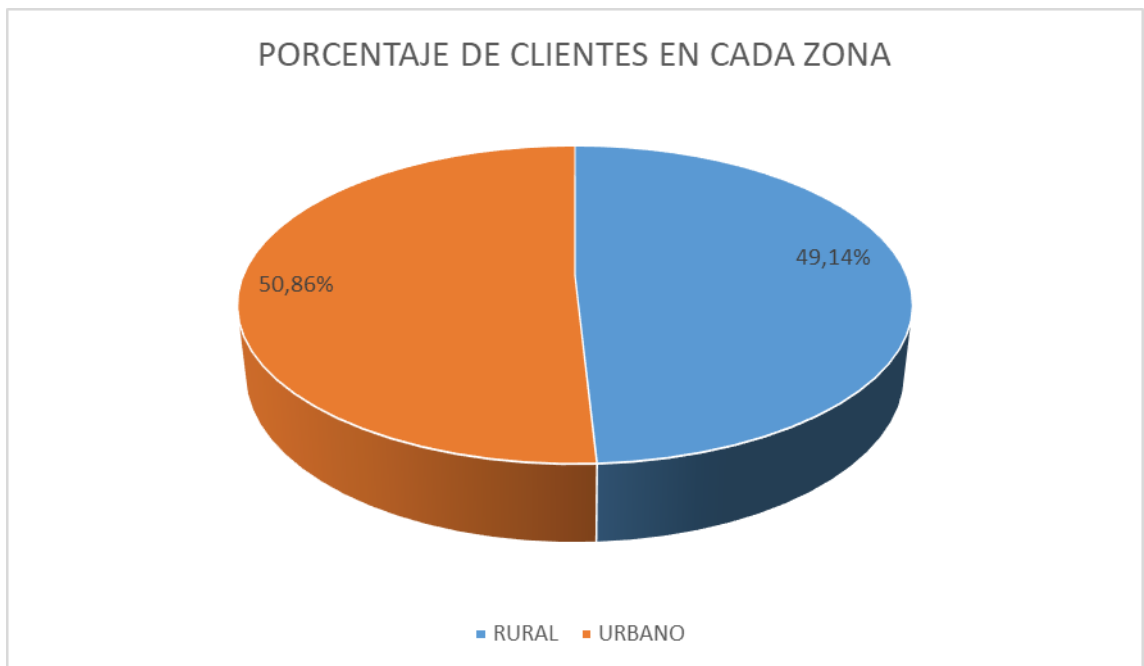


Ilustración 8 Área Geográfica

La distribución de clientes según el área geográfica muestra una división equilibrada entre zonas rurales y urbanas. La zona urbana representa el 50.86% del total de clientes, con un total de 36,203 clientes. Por otro lado, la zona rural constituye el 49.14% restante, con 34,975 clientes. Esta distribución casi igualitaria entre áreas urbanas y rurales sugiere una cobertura amplia y diversa de servicios eléctricos, abarcando tanto entornos urbanos densos como regiones rurales menos pobladas. La proporción cercana al 50-50 entre ambas áreas demuestra la importancia de atender tanto a las necesidades de infraestructura y servicios de las zonas urbanas como a las particularidades de las áreas rurales en términos de electrificación y desarrollo

2) Información de Clientes

a) Tipo de abonado

Dentro de CNEL EP cada cliente tiene un identificador de acuerdo al consumo histórico de consumos y el tipo de equipo de medición instalado.

Tabla 9 Tipo de abonado

TIPO DE CLIENTE	PORCENTAJE DE CLIENTES	CANTIDAD DE CLIENTES
ESPECIAL	1,35%	963
NORMAL	98,65%	70215
Total general	100,00%	71178



Ilustración 9 Tipo de aboando

La distribución de clientes según el tipo de cliente revela una predominancia abrumadora de clientes normales, representando el 98.65% del total, con un número total de 70,215 clientes. Por otro lado, los clientes especiales constituyen solo el 1.35% restante, con un total de 963 clientes. Esta distribución tan sesgada indica que la gran mayoría de los clientes son de tipo normal, lo que sugiere que la mayoría de los usuarios reciben servicios eléctricos en condiciones estándar. Los clientes especiales, que representan una minoría, podrían estar asociados con situaciones específicas o requerimientos particulares que justifican una categorización diferenciada. En términos de gestión y atención al cliente, este análisis destaca la importancia de centrarse en el segmento más numeroso mientras se abordan las necesidades particulares de los clientes especiales de manera adecuada.

b) Cédula / RUC, Nombres, Apellidos

Dentro de la base de datos se ingresa el dato de cédula o RUC, lo cual sirve para identificar el uso de energía del equipo de medición y poder asignar la tarifa de manera adecuada.

Tabla 10 Tipo de documento

TIPO DE DOCUMENTO	PORCENTAJE DE CLIENTES CON TIPO DE DOCUMENTO	TOTAL DE CLIENTES CON TIPO DE DOCUMENTO
CEDULA	96,35%	68583
RUC	3,65%	2595
Total general	100,00%	71178

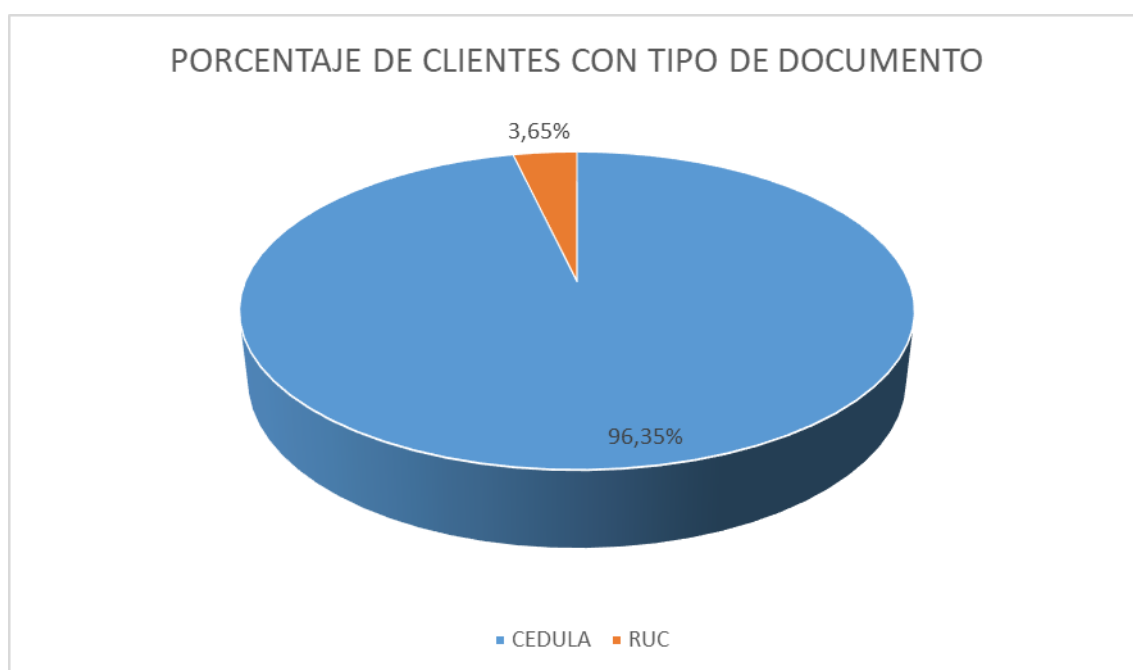


Ilustración 10 Tipo de documento

La distribución de clientes según el tipo de documento muestra una amplia mayoría de clientes que utilizan cédula como su tipo de documento, representando el 96.35% del total, con un número total de 68,583 clientes. Por otro lado, los clientes que utilizan RUC como tipo de documento constituyen solo el 3.65% restante, con un total de 2,595 clientes. Esta distribución refleja que la mayoría abrumadora de los clientes optan por identificarse con su cédula, lo que es comúnmente usado por individuos. Por otro lado, el uso del RUC es menos frecuente y generalmente está asociado con empresas u organizaciones. Este análisis enfatiza la importancia de facilitar la identificación de los clientes a través de documentos que sean apropiados para su situación y la necesidad de

garantizar que los procesos y sistemas sean adecuados para atender ambos tipos de documentos de manera eficiente.

c) Número de Teléfono Convencional / Celular

Estos datos son esenciales para establecer una comunicación efectiva con los clientes. Permiten notificar sobre cortes de energía, realizar recordatorios de pagos, brindar información sobre servicios, gestionar consultas y resolver problemas. La disponibilidad de ambos números facilita la comunicación en caso de que uno de los números no esté disponible en un momento determinado.

En este caso se analizará la existencia del campo, y el correcto ingreso de información.

Tabla 11 Teléfonos convencionales

VALIDACIÓN DE CONVENCIONALES	PORCENTAJE DE INFORMACIÓN CONVENCIONALES	DE DE	TOTAL DE INFORMACIÓN DE CONVENCIONALES
INFORMACION CORRECTA	46,45%		33063
INFORMACIÓN INCORRECTA	0,00%		1
INFORMACIÓN INEXISTENTE	53,55%		38114
Total general	100,00%		71178

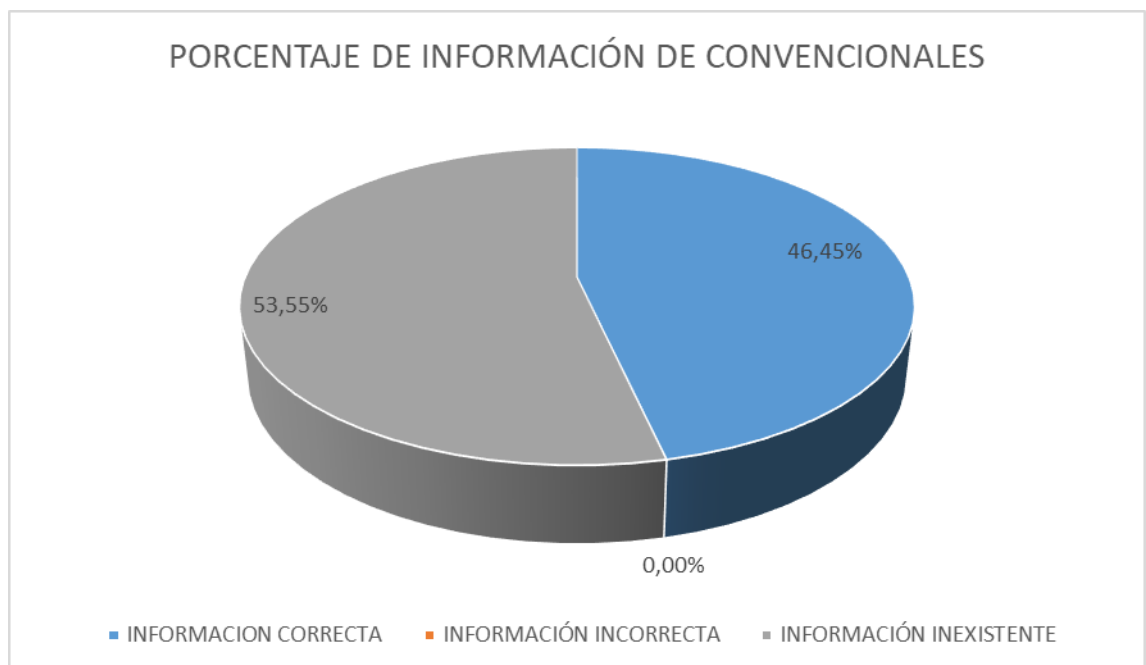


Ilustración 11 Teléfonos convencionales

La información de teléfonos convencionales revela que aproximadamente el 46.45% de los registros cuentan con información correcta, representando 33,063 registros precisos.

Aunque se registra una incidencia mínima de información incorrecta (0.00%), es crucial mantener la calidad de los datos. Por otro lado, la información inexistente constituye el 53.55% de los registros, con 38,114 casos. Esta alta proporción podría indicar la necesidad de mejorar la recopilación de información de teléfonos convencionales. Asegurar datos exactos y completos es esencial para establecer una comunicación efectiva con los clientes y mejorar la calidad del servicio ofrecido.

Tabla 12 Teléfono celular

VALIDACIÓN DE CELULARES	PORCENTAJE DE INFORMACIÓN CELULARES	TOTAL DE INFORMACIÓN CELULARES
INFORACIÓN CORRECTA	90,45%	64380
INFORMACIÓN INCORRECTA	0,00%	1
INFORMACIÓN INEXISTENTE	9,55%	2477
Total general	100,00%	71178

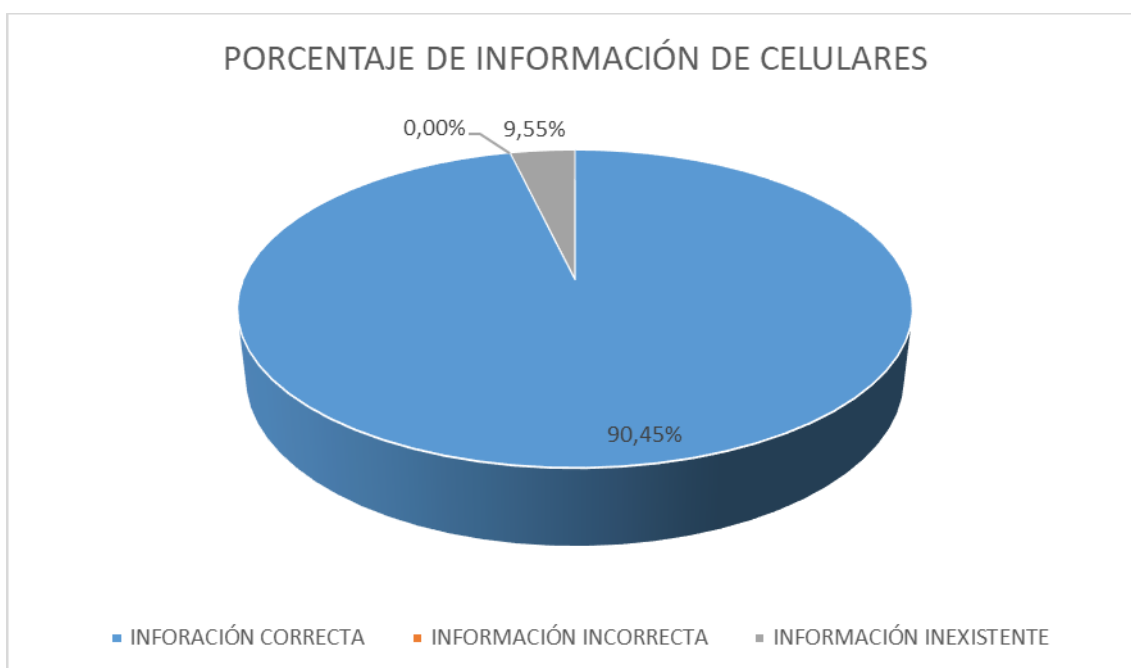


Ilustración 12 Teléfono celular

La información de números de teléfono celulares indica que aproximadamente el 90.45% de los registros cuentan con información correcta, lo que equivale a 64,380 registros precisos. La incidencia de información incorrecta es muy baja, con un 0.00%, lo cual es positivo. Sin embargo, se observa que el 3.48% de los registros tiene información inexistente, representando 2,477 casos, lo que sugiere oportunidades para mejorar la

captura de estos datos. Además, un 6.07% de los registros aparece en blanco. Garantizar que la información de los números de teléfono celulares sea precisa y completa es fundamental para mantener una comunicación eficiente con los clientes y optimizar la calidad de los servicios brindados.

d) Correo Electrónico

En este caso se analizará la existencia del campo, y el correcto ingreso de información. El correo electrónico es una vía importante de comunicación con los clientes. Permite enviar facturas electrónicas, notificaciones, actualizaciones de servicios y otros tipos de comunicaciones importantes. Además, puede ser útil para recibir consultas y solicitudes por escrito, proporcionando un registro documentado de la comunicación.

Tabla 13 Correos Electrónicos

VALIDACION DE CORREOS ELECTRONICOS	PORCENTAJE DE CORREO VALIDOS	TOTAL DE CORREO VALIDOS
INFORMACION CORRECTA	90,25%	64239
INFORMACION INCORRECTA	8,23%	5855
INFORMACION INEXISTENTE	1,52%	1084
Total general	100,00%	71178

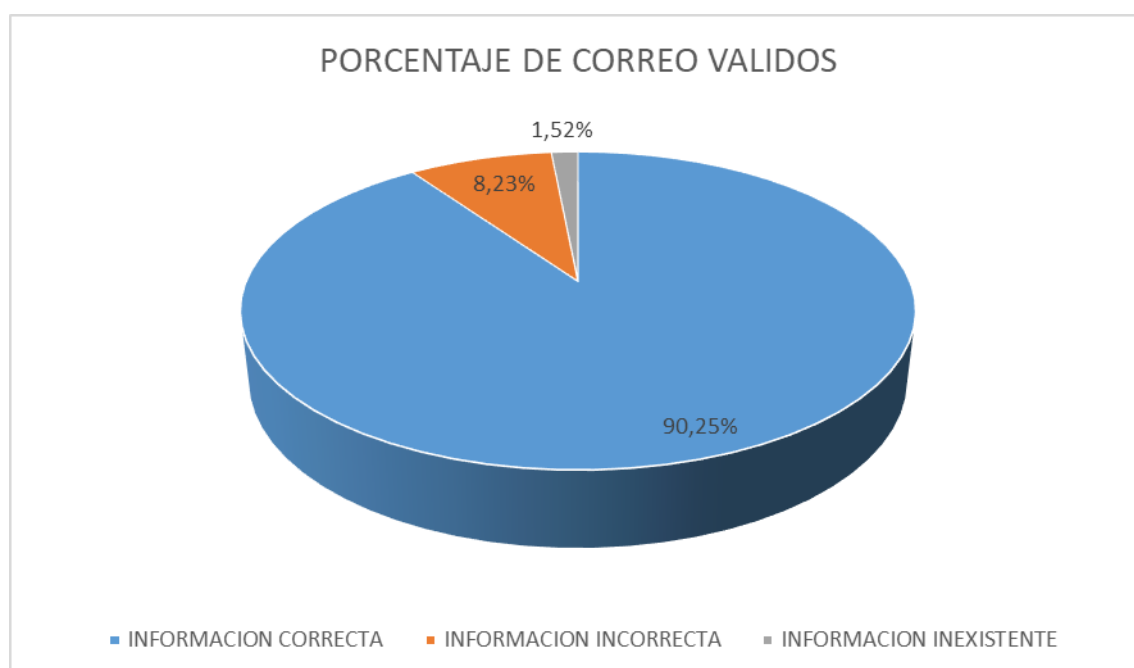


Ilustración 13 Correos electrónicos

Se observa que el 90.25% de los correos son válidos, lo que representa un total de 64,239 correos válidos. Por otro lado, el 8.23% de los correos son incorrectos, un total de 5,855, y el 1.52% de los correos no existen, un total de 1,084. En general, se procesaron 71,178 correos electrónicos en esta validación. Estos resultados indican que la mayoría de los correos electrónicos son válidos y contienen información correcta, mientras que una proporción menor contiene información incorrecta o no existe.

e) Clientes con subsidios por tercera edad / discapacidad

El correo electrónico es una vía importante de comunicación con los clientes. Permite enviar facturas electrónicas, notificaciones, actualizaciones de servicios y otros tipos de comunicaciones importantes. Además, puede ser útil para recibir consultas y solicitudes por escrito, proporcionando un registro documentado de la comunicación.

En este caso se analizará la cantidad de clientes que cuentas con estos beneficios.

Tabla 14 Subsidios

CUENTA CON SUBSIDIO DE TERCERA EDAD	PORCENTAJE DE CLIENTES QUE CUENTA CON SUBSIDIO DE TERCERA EDAD	TOTAL DE CLIENTES QUE CUENTA CON SUBSIDIO DE TERCERA EDAD	PORCENTAJE DE CLIENTES QUE CUENTA CON SUBSIDIO DE TERCERA EDAD	TOTAL DE CLIENTES QUE CUENTA CON SUBSIDIO DE TERCERA EDAD
NO	88,59%	63054	97,64%	69498
SI	11,41%	8124	2,36%	1680
Total general	100,00%	71178	100,00%	71178

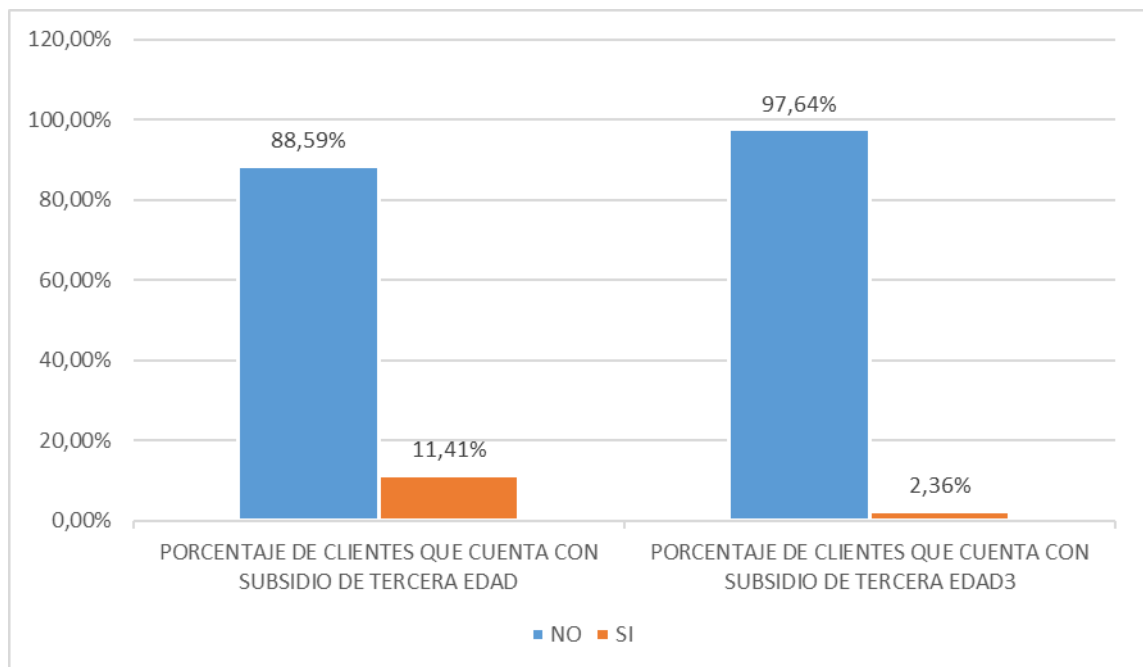


Ilustración 14 Subsidios

La presencia de subsidio de tercera edad entre los clientes muestra que el 88.59% de los clientes, equivalente a 63,054 registros, no cuenta con este subsidio, mientras que el 11.41%, que equivale a 8,124 registros, sí recibe dicho subsidio. Del mismo modo, el análisis porcentual según el total de clientes con subsidio de tercera edad revela que el 97.64% de los clientes con subsidio de tercera edad no tiene dicho subsidio, sumando 69,498 registros, mientras que el 2.36% restante, equivalente a 1,680 registros, sí lo posee. Estos datos sugieren que la mayoría de los clientes no están beneficiados con el subsidio de tercera edad, lo que puede influir en la estrategia de precios y servicios de la compañía. Es importante considerar tanto la cantidad total de clientes como su distribución porcentual al analizar los efectos y las implicaciones de los subsidios para la planificación y la toma de decisiones.

f) Tarifa

La información sobre la tarifa que cada cliente está utilizando es crucial para la facturación precisa y la gestión de los ingresos. Diferentes tarifas pueden aplicarse según el consumo y el tipo de cliente. Mantener esta información actualizada asegura que los clientes reciban facturación precisa y puedan entender los costos asociados con su consumo de energía.

En este parámetro se analizará la distribución de clientes en cada tarifa.

Tabla 15 Tarifas

TARIFA ELECTRICA	PORCENTAJES DE CLIENTES CON TARIFA ELECTRICA	TOTAL DE CLIENTES CON TARIFA ELECTRICA
ALUMBRADO PUBLICO IGLESIAS Y PARQUES	0,27%	195
ASISTENCIA SOCIAL CON DEMANDA	0,02%	14
ASISTENCIA SOCIAL CON DEMANDA BAJA TENSION	0,00%	2
ASISTENCIA SOCIAL SIN DEMANDA	0,12%	83
BA - SERV. PUB CON DEM. B/T	0,00%	1
BA - SERV. PUB CON DEM. M/T	0,01%	6
BENEFICENCIA PUBLICA CON DEMANDA BAJA TENSION	0,00%	2
BENEFICIO PUBLICO CON DEMANDA	0,05%	35
BENEFICIO PUBLICO SIN DEMANDA	0,73%	520
BOMBEO DE AGUA	0,02%	17
COMERCIAL CON DEMANDA	0,26%	188
COMERCIAL CON DEMANDA BAJA TENSION	0,01%	10
COMERCIAL SIN DEMANDA	4,97%	3541
CULTOS RELIG. BAJA TENSION	0,45%	317
CULTOS RELIG. CON DEMANDA BAJA TENSION	0,00%	1

CULTOS RELIG. CON DEMANDA MEDIA TENSION	0,00%	2
ESC.DEP. BAJA TENSION	0,02%	11
ESC.DEP. CON DEMANDA BAJA TENSION	0,00%	1
ESC.DEP. CON DEMANDA MEDIA TENSION	0,00%	2
INDUSTRIAL ARTESANAL	0,13%	94
INDUSTRIAL CON DEMANDA	0,03%	21
INDUSTRIAL CON DEMANDA BAJA TENSION	0,01%	5
OFICIAL CON DEMANDA	0,13%	96
OFICIAL CON DEMANDA BAJA TENSION	0,02%	11
OFICIAL SIN DEMANDA	0,48%	345
RESIDENCIAL	87,63%	62372
RESIDENCIAL - PROGRAMA PEC	4,61%	3284
VEHICULOS ELECTRICOS BAJA TENSION	0,00%	2
Total general	100,00%	71178

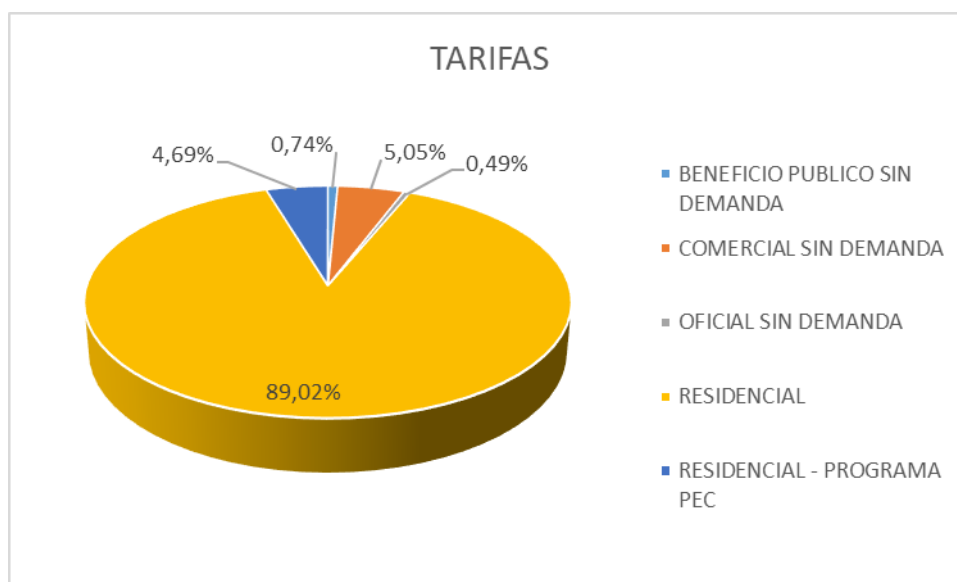


Ilustración 15 Tarifas

La distribución de tarifas eléctricas en CNEL EP muestra una variedad de categorías que abarcan diversos tipos de clientes y usos de energía. La mayoría de los clientes, representando un 87.63%, pertenecen a la categoría "Residencial". A esta le sigue la categoría "Residencial - Programa PEC" con un 4.61%, lo que podría indicar la participación de estos clientes en un programa específico. Además, se identifican porcentajes menores para otras categorías como "Comercial Sin Demanda" con un 4.97% y "Oficial Sin Demanda" con un 0.48%, lo que sugiere la presencia de clientes comerciales y oficiales que no demandan grandes cantidades de energía. Las categorías restantes, como "Alumbrado Público Iglesias y Parques", "Asistencia Social con Demanda",

"Industrial Artesanal", entre otras, representan porcentajes más pequeños. Este análisis resalta la diversidad de consumidores y usos de energía en la base de clientes de CNEL EP, lo que puede influir en la estrategia tarifaria y en la planificación del suministro eléctrico.

3) Información técnica de medidores

a) Marca de medidor y modelo de medidor

La marca y modelo de medidor establece la tecnología que CNEL EP utiliza en sus equipos de medición, cabe destacar que, dentro del avance tecnológico, la Unidad de Negocio Bolívar no se encuentra actualizada.

Tabla 16 Marcas y Modelos

MARCA DE MEDIDOR	MODELO DE MEDIDOR	DE	PORCENTAJE DE CLIENTES CON MARCA Y MODELO DE MEDIDOR	TOTAL DE CLIENTES CON MARCA Y MODELO DE MEDIDOR
ABB	A1R+		0,01%	10
ABB	D8L		0,08%	60
ACTARIS	SL1621		0,16%	116
AEG	C11H		0,01%	5
AEG	J6		0,01%	10
AMPY	5232B		0,40%	285
AMPY	5235A		0,15%	104
CDC	T7		0,00%	1
CIECSA	DD862		2,07%	1476
CONTELECA	FX221		0,29%	207
CONTELECA	M5A1		0,00%	3
DUNCAN	MF-A		0,02%	12
ELECTRON	A1-5TII-MR		0,00%	1
ELSTER	10A-A1RLQ		0,00%	3
ELSTER	10A-A3RLQ		0,01%	4
ELSTER	16S-A1D+		0,01%	9
ELSTER	16S-A3RLNQ		0,05%	37
ELSTER	35A-A1R+		0,00%	1
ELSTER	9S-A1R+		0,00%	1
ELSTER	9S-A1RL+		0,00%	2
ELSTER	A1100BR		0,04%	26
ELSTER	A1200 3DCICP2R1		0,01%	6
ELSTER	A1200 4DC 1C R1		0,07%	52
ELSTER	A1RLQ+		0,00%	3
ELSTER	A3RLNCQ-9S		0,00%	1
ELSTER	A3RLQ+		0,00%	2
ELSTER	A3RLQ-12S		0,11%	81

ELSTER	A3RLQ-16S	0,02%	17
ELSTER	A3RLQ-9S	0,03%	18
ELSTER	AS1440-2F	0,06%	46
ELSTER	AS1440-3F	0,01%	7
ELSTER	SF1MCEL	0,06%	43
ESICO	HXE12-A	0,04%	25
FAE	MF79G	1,65%	1171
FAE	MFB-04G	0,05%	39
FAE	MFB-120G	0,02%	15
FUJI	E71G	0,01%	6
FUJI	FA23	0,23%	161
FUJI	FA24	0,03%	21
GALILEO	B4A4	0,03%	20
GALILEO	T4A4	0,04%	31
GANZ	DE4	0,24%	169
GANZ	DH2	0,00%	1
GENERAL ELECTRIC	I30A AC4	0,01%	4
GENERAL ELECTRIC	I70S	0,28%	199
GENERAL ELECTRIC 15-120 A	D58C	0,02%	11
HEXING	HXE12	1,87%	1333
HEXING	HXE23DL	4,61%	3278
HIKING	DDS238	0,68%	482
HOLLEY	DSS531	0,00%	1
HOLLEY	DT5541	0,01%	5
HONEYWELL	12S-A3RLQ	0,01%	9
HONEYWELL	16S-A3RLN	0,10%	73
HONEYWELL	9S-A3RLQ	0,00%	2
HUABANG	DDS228A	0,12%	88
HUABANG	DSS866A	0,01%	4
HUIZHOU	DSS1398	37,44%	26647
ISKRA	D22B	0,00%	1
ISKRA	E73C	0,00%	2
ISKRA	MT174-M3K0Z	0,02%	16
JM	DDS226	0,09%	67
KRIZIK	EJE927	0,12%	86
KRIZIK	ET314Kz	0,01%	6
KRIZIK PRESOV	ET 304-2	0,02%	14
KRIZIK RYMEL	EJE 914K	0,08%	60
LANDIS & GYR	CG52f5	0,01%	6
LANDIS & GYR	MG21	0,08%	56

LANDYS	F72	1,02%	728
LINTIN	DSS8888	0,88%	629
MITSUBISHI	MF-63	0,04%	30
NINGBO	DDSF149	2,13%	1513
OSAKI	OB09	0,05%	39
OSAKI	OB94	0,21%	150
PAFAL	A52	0,01%	4
PAFAL	B52KD	0,01%	4
SANGAMO	JA	0,01%	6
SANXING	DDS188	0,49%	351
SCHLUMBERGER	G16Y	0,18%	131
SCHLUMBERGER	H10	0,67%	474
SCHLUMBERGER	SL 1621	0,20%	142
SEDCO	FF722	0,15%	106
SEDCO	EDX 12	0,25%	178
SENTAI	DDS833	3,77%	2680
SENTAI	DSS833	0,38%	273
SIEMENS	W9	0,02%	17
SIN MARCA CONOCIDA	N445T	0,02%	11
SMART	SM-HXE23_A	5,23%	3724
SONGHE	SHE12-A	0,46%	326
SONGHE	SHE23A	1,84%	1312
SONGHE	SHE23-A-6D	1,14%	809
STAR	DDS26	1,14%	812
STAR	DDS26B	1,76%	1255
STAR	DTS27A	14,79%	10527
STAR	DTS27A_RF	0,02%	11
SUNRISE	ST34A03	0,01%	7
TEPCO	HXE23D-A	1,25%	890
TME	DD28	0,04%	26
TOSHIBA	I-15C	0,00%	3
WASION	DTSD341	9,48%	6748
WECHSELSTROMZAHLER	PFN	0,12%	83
WELLDAY	WDE12-A	0,40%	288
WESTINGHOUSE	CA	0,01%	4
WESTINGHOUSE	M8L	0,18%	129

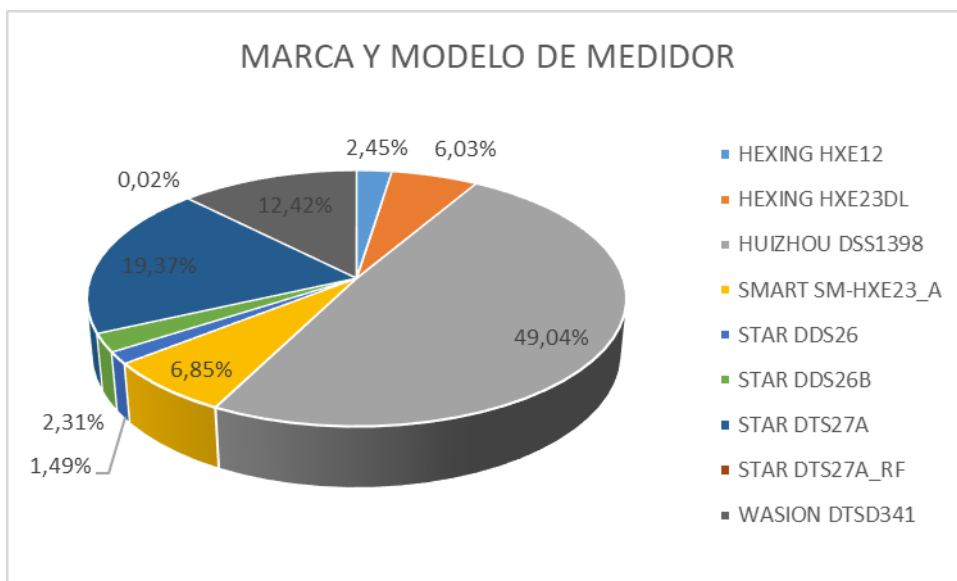


Ilustración 16 Marcas y Modelos

Se observa una distribución diversa de las categorías, donde la mayoría de los registros están asociados a "HUIZHOU" con un notable 49.04%, seguido por "STAR" con un 23.20% y "WASON" con un 12.42%. Además, se identificó que "HEXING" y "SMART" representan el 8.49% y el 6.85% respectivamente. Estos porcentajes reflejan la presencia de distintas marcas en la muestra y resaltan la preeminencia de "HUIZHOU" como la marca más frecuente. Estos datos son relevantes para comprender las preferencias de marca entre los clientes de CNEL EP y pueden ser utilizados para tomar decisiones informadas relacionadas con la gestión y el suministro de energía eléctrica.

b) Número de medidor Número de fábrica

Se realizó un análisis estadístico sobre una muestra de 71,178 clientes de CNEL EP, todos los cuales poseen números de medidor y marcas asociadas. Se identificaron diversas marcas y modelos de medidores, evidenciando una amplia variabilidad en la elección de equipos de medición. Las marcas y modelos presentan porcentajes de adopción variados, con algunas marcas destacando con representaciones significativas. No obstante, la mayoría de las marcas y modelos tienen una presencia más baja en la muestra. Este enfoque diversificado puede estar relacionado con distintas necesidades y preferencias de los clientes en términos de medición de energía eléctrica. La disponibilidad de opciones variadas de medidores permite adaptarse a las demandas específicas de los consumidores, garantizando mediciones precisas y eficientes.

Principales hallazgos de las entrevistas

De las respuestas obtenidas en las entrevistas se ha extraído los siguientes hallazgos:

Experiencia en recopilación de información: Todos los departamentos tienen experiencia en la recopilación y manejo de información de clientes para diversos proyectos. Se destaca que la Unidad de Negocio Bolívar ejecutó un contrato de actualización de catastro en 2018, y se realiza análisis de consumo para proyectos como cambios masivos de medidores.

Importancia de información actualizada: La información actualizada y precisa es crucial para alcanzar metas y objetivos institucionales. Es fundamental en todos los niveles, desde la planificación estratégica hasta la prestación de servicios diarios, la gestión de cartera y la innovación en marketing y servicios.

Datos cruciales para recopilar: Los datos cruciales incluyen coordenadas precisas, números de cédula, números de teléfono, direcciones y referencias. También se resalta la importancia de recopilar datos de acuerdo con las leyes de protección de datos y privacidad.

Métodos efectivos de recolección: Estrategias para la recolección incluyen visitas en sitio, actualización proactiva por parte del cliente, automatización de procesos, colaboración con otras empresas, uso de tecnología avanzada y comunicación efectiva.

Garantía de datos confiables: Se sugieren estrategias como revisar con bases de datos confiables, validar en tiempo real, usar estándares de entrada, verificación cruzada, limpieza de datos, capacitación del personal y uso de tecnología para asegurar que los datos sean confiables y estén libres de errores.

Principales hallazgos de la ficha técnica

a) Información de ubicación

Tabla 17 Información de ubicación

DESCRIPCIÓN	RESULTADOS
PROVINCIA CON MAYOR CONCENTRACION DE CLIENTES	BOLIVAR
CANTONES CON MAYOR CONCENTRACION DE CLIENTES	GUARANDA, SAN MIGUEL
PARROQUIAS CON MAYOR CONCENTRACION DE CLIENTES	GABRIEL IGNACION VEINTIMILLA, GUANUJO, SAN MIGUEL CABECERA CANTONAL
AGENCIA CON MAS USUARIOS	GUARANDA
SECTORES CON MAS USUARIOS	GUARANDA CENTRO
DIRECCIONES	TOTALIDAD
COORDENADAS	TOTALIDAD
CALLE PRINCIPAL	13,13% INEXISTENTE
CALLE SECUNDARIA	18,03% INEXISTENTE

NÚMERO DE MANZANA	29,92% INEXISTENTE
NÚMERO DE CASA	29,93% INEXISTENTE
NÚMERO DE POSTE	25,48% INEXISTENTE
BARRIO / COMUNIDAD / RECINTO	21,33% INEXISTENTE
AREA GEOGRÁFICA	DIVIDIDA IGUALITARIAMENTE

b) Información del cliente

Tabla 18 Información de cliente

DESCRIPCIÓN	RESULTADOS
TIPO DE CLIENTE	CASI EN SU TOTALIDAD NORMALES
TIPO DE DOCUMENTO	68.583 CLIENTES CON CEDULA
TELEFONO CONVENCIONAL	38.115 CLIENTES CON CONVENCIONAL INEXSISTENTE O ERRONEA
TELEFONO CELULAR	2478 CLIENTES CON CELULAR INEXSISTENTE O ERRONEA
CORREO ELECTRONICO	6.939 CLIENTES CON CORREO ELECTRONICO INEXSISTENTE O ERRONEA
SUBSIDIO TERCERA EDAD	8.124 CLIENTES
SUBSIDIO DISCAPACIDAD	1.680 CLIENTES CON SUBSIDIO
TARIFA	MAYORITARIAMENTE CLIENTES RESIDENCIALES

c) Información técnica de medidores

Tabla 19 Información técnica de medidores

DESCRIPCIÓN	RESULTADOS
MARCA Y MODELO DE MEDIDOR MAS UTILIZADA	HUIZHOU, STAR, WASION
NÚMERO DE MEDIDOR Y DE FABRICA	TOTALIDAD

CAPÍTULO II: PROPUESTA

2.1. Fundamentos teóricos aplicados

Empresa pública:

Según el marco jurídico se pueden hacer las siguientes definiciones (ARCONEL, Ley Orgánica de Empresas Públicas, 2009)

Empresa pública: "Entidad jurídica creada por el Estado para prestar servicios públicos y cumplir con objetivos de interés público"

Régimen especial de empresas públicas: "Conjunto de normas y procedimientos que regulan la organización, funcionamiento y control de las empresas públicas"

Función social de las empresas públicas es la "Obligación de las empresas públicas de cumplir con objetivos de interés público, como la prestación de servicios básicos, la promoción del desarrollo económico y social, la protección del medio ambiente, entre otros"

Capitalización: "Proceso mediante el cual el Estado aporta recursos financieros o activos a una empresa pública para mejorar su situación financiera y fortalecer su capacidad operativa"

Concesión: "Transferencia temporal del derecho de explotación de un servicio público a una empresa privada, a cambio de una compensación económica"

Coordinación intersectorial: "Mecanismo mediante el cual se coordinan las acciones y decisiones entre distintas entidades del Estado para el cumplimiento de objetivos comunes"

Empresas públicas estratégicas: "Empresas públicas cuya actividad económica es considerada estratégica para el desarrollo del país"

Actualización de información catastral en CNEL EP

En concordancia con lo señalado en (CNEL EP, Actualización catastral), se definen los siguientes aspectos:

Procedimientos:

Un procedimiento es un documento que describe detalladamente los pasos secuenciales que deben seguirse para llevar a cabo un proceso o actividad específica de manera estandarizada.

Solicitud de actualización: El usuario debe presentar una solicitud por escrito para la actualización de la información catastral en CNEL EP, indicando la razón de la actualización y adjuntando los documentos requeridos

Verificación de la información: El personal encargado de la actualización catastral en CNEL EP verificará la información proporcionada por el usuario y comprobará la exactitud de los datos en el sistema de información

Inspección técnica: En algunos casos, se realizará una inspección técnica para verificar la información proporcionada por el usuario y actualizar los datos necesarios en el sistema de información catastral de CNEL EP

Registro de actualización: Una vez verificada y actualizada la información catastral, se procederá al registro de la actualización en el sistema de información de CNEL EP y se entregará al usuario una copia de la actualización catastral

Instructivos:

Un instructivo es un documento más detallado y específico que un procedimiento. Proporciona instrucciones paso a paso, a menudo ilustradas con ejemplos o gráficos, para llevar a cabo una tarea o actividad particular.

La actualización catastral es el proceso de revisión y corrección de la información catastral de los usuarios de CNEL EP. Para realizar la actualización catastral, el usuario debe presentar una solicitud por escrito, indicando la razón de la actualización y adjuntando los documentos requeridos. El personal encargado de la actualización catastral verificará la información proporcionada por el usuario y comprobará la exactitud de los datos en el sistema de información. En algunos casos, se realizará una inspección técnica para verificar la información proporcionada por el usuario y actualizar los datos necesarios en el sistema de información catastral de CNEL EP. Una vez verificada y actualizada la información catastral, se procederá al registro de la actualización en el sistema de información de CNEL EP y se entregará al usuario una copia de la actualización catastral. Los instructivos para la actualización catastral de CNEL EP detallan los pasos a seguir para la actualización catastral de usuarios residenciales, comerciales e industriales, usuarios con medidor de energía solar y usuarios con conexión trifásica, indicando los requisitos y documentos necesarios, así como el procedimiento a seguir para la presentación de la solicitud de actualización. (CNEL EP, ¿Qué es el catastro?)

Manuales:

Un manual es un documento que contiene información completa y detallada sobre un tema, proceso o sistema. Puede incluir procedimientos, instructivos y otra información relevante.

El catastro es un registro público que contiene información detallada sobre las propiedades inmuebles de un territorio determinado. En CNEL EP, el catastro es un elemento clave en la gestión de los servicios eléctricos, ya que permite mantener actualizada la información de

los usuarios y su consumo energético. La información catastral de CNEL EP incluye datos como la ubicación, el tipo de inmueble, el número de medidor, el consumo energético y la tarifa aplicada. Esta información es utilizada por CNEL EP para la facturación de los servicios eléctricos y para la toma de decisiones en la planificación y gestión de la infraestructura eléctrica. Por lo tanto, es fundamental que los usuarios mantengan actualizada su información catastral y notifiquen cualquier cambio que se produzca en sus propiedades inmuebles para garantizar una gestión eficiente y precisa de los servicios eléctricos. (CNEL EP, INTRANET CNEL EP, 2022)

El catastro de CNEL EP

En concordancia con lo señalado en (CNEL EP, Actualización catastral), se definen los siguientes aspectos:

CNEL EP cuenta con un sistema de catastro que contiene información detallada sobre las propiedades inmuebles de los usuarios del servicio eléctrico. Este sistema es utilizado para la facturación de los servicios eléctricos y para la planificación y gestión de la infraestructura eléctrica.

La información catastral de CNEL EP incluye datos como la ubicación, el tipo de inmueble, el número de medidor, el consumo energético y la tarifa aplicada.

Los usuarios de CNEL EP tienen la responsabilidad de mantener actualizada su información catastral y notificar cualquier cambio que se produzca en sus propiedades inmuebles para garantizar una gestión eficiente y precisa de los servicios eléctricos.

CNEL EP cuenta con un proceso de actualización catastral que comienza con la presentación de una solicitud por escrito por parte del usuario, en la cual se detalla la razón de la actualización y se adjuntan los documentos requeridos.

El personal encargado de la actualización catastral verifica la información proporcionada por el usuario y actualiza los datos correspondientes en el sistema de catastro de CNEL EP.

La actualización catastral es importante para corregir y mejorar la información catastral de los usuarios de CNEL EP y garantizar una gestión eficiente y precisa de los servicios eléctricos.

Herramientas informáticas para obtención de información de clientes

Registro Civil: El Registro Civil de Ecuador es una entidad gubernamental encargada de mantener registros de nacimientos, matrimonios, defunciones y otros eventos vitales de los ciudadanos (Registro Civil del Ecuador, s.f.). A través de su sitio web, es posible acceder a información pública de las personas, como su nombre, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento y estado civil.

Servicio de Rentas Internas (SRI): El Servicio de Rentas Internas (SRI) de Ecuador es la entidad encargada de la recaudación de impuestos (Servicio de Rentas Internas del Ecuador, s.f.). A través de su sitio web, es posible acceder a información sobre los contribuyentes, como su nombre, número de identificación, actividad económica y estado de cumplimiento tributario.

Superintendencia de Compañías: La Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros de Ecuador es una entidad gubernamental encargada de supervisar y regular a las empresas y entidades que operan en el país (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros., s.f.) A través de su sitio web, es posible acceder a información pública sobre las empresas registradas en Ecuador, como su nombre, dirección, representante legal y estado de cumplimiento con la normativa vigente.

Agencia de Regulación y Control de Electricidad (ARCONEL): La ARCONEL es la entidad encargada de regular y controlar el sector eléctrico en Ecuador (ARCONEL, Ley Orgánica de Empresas Públicas, 2009) A través de su sitio web, es posible acceder a información sobre los usuarios del servicio eléctrico, como su nombre, dirección, número de medidor y consumo de energía.

Ministerio de Salud Pública: El Ministerio de Salud Pública de Ecuador es la entidad gubernamental encargada de la política sanitaria del país (Ecuador, MSP - Ministerio de Salud Pública del, s.f.). A través de su sitio web, es posible acceder a información sobre el sistema de salud público, como los centros de atención médica, programas de vacunación y estadísticas de salud de la población.

Contextualización de Fundamentos Teóricos

La efectiva gestión de la información catastral es un componente esencial en el funcionamiento de organizaciones modernas y orientadas a la excelencia. Para fundamentar y enriquecer el plan de mejora destinado a la actualización constante de la información de los usuarios de CNEL EP UN Bolívar, es fundamental comprender los conceptos teóricos que sustentan esta iniciativa. Los siguientes fundamentos teóricos servirán como pilares fundamentales en la conceptualización y diseño del plan:

Calidad de Datos y Gobernanza de Datos

La teoría de la calidad de datos enfatiza la importancia de asegurar la exactitud, integridad y consistencia de la información. La gobernanza de datos, por su parte, establece un marco de políticas y procesos para asegurar la disponibilidad, confiabilidad y seguridad de los datos organizacionales. Integrar estos conceptos en el plan garantiza la confiabilidad de la información catastral y su valor estratégico.

Ciclo de Vida de Datos

El ciclo de vida de datos abarca la creación, captura, almacenamiento, distribución, uso y disposición de los datos a lo largo de su existencia. Integrar este concepto en el plan asegura un enfoque integral en la actualización constante de información catastral, abarcando todas las etapas de su ciclo de vida.

Tecnologías de Información Geográfica (SIG)

Las tecnologías SIG proporcionan herramientas para la captura, análisis, gestión y visualización de información geográfica. La incorporación de un enfoque SIG en el plan permite mejorar la precisión y visualización de datos catastrales, facilitando la toma de decisiones basadas en la ubicación.

Mejora Continua y Ciclo de Deming

El ciclo de Deming, también conocido como PDCA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), promueve la mejora continua en los procesos. Al aplicar este enfoque al plan de actualización constante, se establece un ciclo de retroalimentación que asegura la adaptabilidad y evolución constante del proceso.

Participación del Usuario y Experiencia del Cliente

La teoría de la participación del usuario destaca la importancia de involucrar activamente a los usuarios en los procesos de gestión de datos. La experiencia del cliente, por otro lado, se centra en proporcionar un servicio excepcional para satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios. Integrar estas teorías asegura la colaboración y compromiso de los usuarios en la actualización de su información catastral.

Estándares de Calidad y Certificaciones

La adopción de estándares de calidad y la obtención de certificaciones en gestión de datos garantizan la adhesión a prácticas reconocidas a nivel internacional. La implementación de estos estándares en el plan asegura la conformidad y mejora constante de los procesos de actualización de datos.

La contextualización de estos fundamentos teóricos en el plan de actualización constante de información catastral fortalece su enfoque y lo alinea con mejores prácticas y conceptos sólidos. Al integrar estos principios en la implementación del plan, CNEL EP UN Bolívar estará posicionado para abordar los desafíos actuales y futuros en la gestión de datos catastrales de manera eficiente y efectiva.

2.2. Descripción de la propuesta

Esta propuesta tiene como objetivo abordar la necesidad crítica de mejorar la gestión de información catastral de los clientes de CNEL EP UN Bolívar. A través de un enfoque integral, se busca identificar debilidades y fortalezas, diseñar un plan de actualización constante de información, contextualizar fundamentos teóricos, evaluar el plan con expertos y resaltar la importancia de mantener datos actualizados. Esta iniciativa permitirá elevar la calidad de los servicios brindados, garantizando la precisión y confiabilidad de los datos catastrales.

Estructura general

Identificación de Debilidades y Fortalezas

La gestión de información catastral es un pilar fundamental para la eficiencia y la toma de decisiones informadas en cualquier entidad. En el caso de CNEL EP UN Bolívar, la evaluación de la gestión actual de información de sus clientes es esencial para comprender tanto los aspectos en los que se destaca como las áreas que requieren mejoras. Mediante un análisis exhaustivo, se identifican tanto las debilidades como las fortalezas que caracterizan el manejo de datos catastrales.

Debilidades Identificadas

Desactualización de Datos: Se ha detectado una falta de mecanismos efectivos para garantizar la actualización oportuna de la información catastral de los usuarios. Esto puede resultar en datos inexactos que afectan la toma de decisiones y la planificación.

Procesos Manuales y Dispersos: La falta de estandarización en la recopilación y almacenamiento de datos ha llevado a la existencia de múltiples procesos manuales y sistemas dispersos, lo que dificulta la integridad y la coherencia de la información.

Inconsistencias y Duplicaciones: La carencia de validaciones automáticas y controles adecuados ha dado lugar a inconsistencias y duplicaciones en los registros catastrales, generando confusión y dificultades en la gestión de la información.

Falta de Capacitación: El personal involucrado en la gestión de datos puede carecer de la capacitación necesaria para realizar tareas relacionadas con la actualización y el mantenimiento de la información catastral.

Fortalezas Identificadas

Base de Datos Centralizada: CNEL EP UN Bolívar cuenta con una base de datos centralizada que almacena información relevante de los usuarios, lo que facilita el acceso y la gestión de datos.

Experiencia del Personal: El equipo posee conocimientos y experiencia en la recopilación y manejo de información catastral, lo que brinda una base sólida para la implementación de mejoras.

Infraestructura Tecnológica: La presencia de una infraestructura tecnológica sólida proporciona el potencial para la implementación de soluciones digitales que mejoren la actualización y gestión de datos.

Compromiso Organizacional: Existe un reconocimiento interno de la importancia de mejorar la gestión de información catastral, lo que respalda el compromiso para implementar cambios positivos.

La identificación de estas debilidades y fortalezas proporciona una visión integral de la situación actual en relación con la gestión de información catastral de los usuarios de CNEP UN Bolívar. Estos hallazgos servirán como punto de partida esencial para el diseño de un plan de mejora que aborde las debilidades identificadas y capitalice las fortalezas existentes, en aras de lograr una gestión de datos más eficiente, precisa y confiable.

Evaluación y Diseño del Proceso

Realización de un análisis detallado de los procesos actuales de recopilación, almacenamiento y actualización de información catastral.

Diseño de un proceso optimizado que integre flujos de trabajo eficientes y herramientas tecnológicas adecuadas.

Implementación de Herramientas Tecnológicas

Identificación y adopción de sistemas de software especializados para automatizar la recopilación, validación y almacenamiento de datos catastrales.

Integración de soluciones de seguimiento y recordatorio para garantizar la actualización constante de información por parte de los usuarios.

Estandarización de Datos y Validaciones

Establecimiento de estándares de calidad para la información catastral, incluyendo formatos y campos específicos.

Implementación de validaciones automáticas para detectar y corregir errores en los datos ingresados.

Capacitación y Concientización

Desarrollo de programas de capacitación para el personal involucrado en la gestión de datos, asegurando que estén familiarizados con los nuevos procesos y herramientas.

Creación de materiales educativos para los usuarios, resaltando la importancia de mantener datos actualizados y proporcionando instrucciones claras para hacerlo.

Comunicación Efectiva

Establecimiento de canales de comunicación claros y accesibles para los usuarios, brindando información sobre el proceso de actualización y sus beneficios.

Implementación de campañas de concientización periódicas para recordar a los usuarios la importancia de mantener su información actualizada.

Monitoreo y Mejora Continua

Establecimiento de indicadores clave de desempeño (KPIs) para medir la efectividad del plan y la calidad de los datos catastrales.

Realización de evaluaciones regulares para identificar posibles desafíos y oportunidades de mejora, ajustando el plan en consecuencia.

Responsabilidad y seguimiento

Asignación de responsabilidades claras a los miembros del equipo encargados de la gestión de datos catastrales.

Implementación de un sistema de seguimiento y reporte que permita verificar la actualización constante de la información.

Explicación del aporte

Identificación del Problema u Oportunidad de mejora. Diagnostico

Introducción

En un mundo caracterizado por la rápida evolución de la tecnología y la constante transformación de los entornos empresariales, la precisión y actualización de la información se convierten en factores cruciales para el éxito y la eficiencia de las organizaciones. En este contexto, la Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP, Unidad de Negocio Bolívar, despliega sus esfuerzos para mejorar la gestión de información catastral de sus valiosos clientes. La presente propuesta se enmarca en la necesidad imperante de actualizar y optimizar la información catastral de manera constante, con el fin de garantizar la calidad de los servicios brindados y fortalecer la toma de decisiones estratégicas.

CNEL EP UN Bolívar desempeña un papel vital en la provisión de energía eléctrica, siendo un pilar fundamental para el desarrollo socioeconómico de la región. Para sostener y fortalecer esta labor, resulta esencial contar con información precisa y actualizada de los usuarios, permitiendo una planificación y gestión óptimas de los recursos. Sin embargo, la

gestión actual de información presenta desafíos que requieren atención inmediata y soluciones efectivas.

Esta propuesta busca abordar estos desafíos mediante un enfoque sistemático y estratégico que comprende la identificación de debilidades y fortalezas en la gestión de información actual, la creación de un plan de actualización constante, la contextualización de los fundamentos teóricos que lo respaldan, su evaluación mediante la perspectiva de expertos, y la reafirmación de la importancia fundamental de mantener datos actualizados. El presente documento se sumerge en una exploración exhaustiva de los componentes necesarios para llevar a cabo esta mejora en la gestión de información catastral. Al hacerlo, se pretende no solo resolver desafíos actuales, sino también establecer una base sólida para un futuro en el que CNEL EP UN Bolívar pueda mantener su liderazgo y excelencia en la prestación de servicios eléctricos.

A lo largo de las secciones siguientes, se detallarán los pasos clave y las estrategias propuestas para lograr una actualización constante de la información catastral, haciendo hincapié en la relevancia de este proceso para el logro de los objetivos de CNEL EP UN Bolívar. La propuesta no solo se centra en la mejora de procesos internos, sino también en la optimización de la relación con los usuarios, garantizando un servicio eficaz y en línea con las necesidades cambiantes de la comunidad.

En resumen, la presente propuesta busca no solo abordar la gestión de información catastral, sino también establecer un camino claro hacia la excelencia en la prestación de servicios, la toma de decisiones informadas y la construcción de una relación duradera y confiable con los clientes. Con un enfoque en la mejora continua y la innovación, CNEL EP UN Bolívar está posicionado para enfrentar los desafíos futuros y liderar en un sector en constante evolución.

Propósito

La actualización constante de información catastral emerge como un pilar estratégico fundamental para el funcionamiento eficiente y efectivo de CNEL EP UN Bolívar. Esta práctica, en apariencia técnica, trasciende su mero carácter operativo para convertirse en un impulsor clave de la excelencia organizacional y la satisfacción del cliente. A continuación, se exponen las razones que subrayan la importancia crítica de mantener una información catastral actualizada:

Precisión en la Toma de Decisiones:

Una base de datos catastral precisa y actualizada proporciona a CNEL EP UN Bolívar información confiable para tomar decisiones estratégicas informadas. Desde la

planificación de recursos hasta la inversión en infraestructura, una información correcta facilita la toma de decisiones acertadas que repercuten directamente en la eficiencia y el éxito organizacional.

Eficiencia Operativa

Los datos actualizados permiten agilizar procesos internos y operativos. Los tiempos y recursos que se ahorrarán al contar con información precisa se traducirán en una ejecución más eficiente de las operaciones cotidianas, mejorando la calidad y agilidad de los servicios ofrecidos a los usuarios.

Servicio al Cliente Mejorado

La actualización constante de información catastral está intrínsecamente relacionada con la experiencia del cliente. Al mantener datos actualizados y precisos, CNEL EP UN Bolívar garantiza que los usuarios reciban información clara y confiable. Esto no solo fomenta la confianza y satisfacción del cliente, sino que también fortalece la relación a largo plazo entre la organización y sus usuarios.

Planificación y Diseño Eficaces

La información catastral actualizada es esencial para planificar y diseñar proyectos de expansión y desarrollo de manera efectiva. Ya sea para la construcción de nuevas infraestructuras o la mejora de las existentes, datos precisos permiten una planificación precisa y un diseño eficaz de iniciativas estratégicas.

Cumplimiento Normativo

La actualización constante de información garantiza que CNEL EP UN Bolívar cumpla con los requisitos regulatorios y normativos establecidos. Esto evita sanciones y asegura el cumplimiento continuo de las regulaciones gubernamentales y sectoriales.

Adopción de Tecnología

La transformación digital y la adopción de tecnologías avanzadas se basan en datos precisos y actualizados. Una base de datos catastral sólida es fundamental para integrar soluciones tecnológicas que optimicen procesos, permitiendo una mayor eficiencia y capacidad de innovación.

Base para la Innovación

La actualización constante de información sienta las bases para la innovación y la adaptación en un entorno empresarial en constante cambio. CNEL EP UN Bolívar puede

anticipar y responder a las tendencias emergentes y a las necesidades cambiantes de los usuarios.

En última instancia, la importancia de la actualización constante de información catastral trasciende los aspectos operativos para abarcar la excelencia organizacional, la satisfacción del cliente y la capacidad de adaptación en un mundo en constante evolución. Al reconocer la relevancia de este proceso, CNEL EP UN Bolívar se posiciona para alcanzar nuevos niveles de éxito y liderazgo en su campo, asegurando un futuro sólido y próspero.

Metas

La propuesta de mejora destinada a la actualización constante de información catastral de los usuarios de CNEL EP UN Bolívar aporta significativamente a la evolución y eficacia de la organización en múltiples niveles. Este enfoque integral tiene como objetivo transformar la gestión de datos catastrales en un activo estratégico que fortalezca la toma de decisiones, la calidad de los servicios y la relación con los clientes. A continuación, se detallan los aspectos clave del aporte de esta propuesta:

Eficiencia Operativa y Optimización de Recursos

La implementación de un plan de actualización constante permitirá una gestión más eficiente de los recursos internos. La automatización de procesos, la estandarización de datos y la adopción de herramientas tecnológicas reducirán los errores, los tiempos de procesamiento y los costos operativos, liberando recursos que pueden ser redirigidos hacia iniciativas estratégicas de mayor impacto.

Toma de Decisiones Informada

Una información catastral precisa y actualizada se traduce en decisiones informadas y estratégicas. La base de datos actualizada proporcionará a los responsables de la toma de decisiones información confiable para planificar proyectos, asignar recursos y anticipar necesidades futuras. Esto conduce a una planificación más precisa y a una ejecución más efectiva de las estrategias.

Fortalecimiento de la Experiencia del Cliente:

La mejora en la actualización de datos catastrales se traduce en un servicio al cliente excepcional. Los usuarios disfrutarán de información actualizada y confiable, lo que reducirá malentendidos, mejorará la satisfacción y reforzará la confianza en la organización. La atención proactiva a las necesidades de los clientes respalda relaciones duraderas y exitosas.

Adaptación y Resiliencia Empresarial:

La capacidad de mantener información catastral actualizada permite a CNEL EP UN Bolívar adaptarse rápidamente a cambios y desafíos inesperados. La organización estará mejor preparada para enfrentar situaciones emergentes y aprovechar oportunidades, manteniendo su competitividad en un entorno en constante evolución.

Cumplimiento Normativo y Credibilidad:

La actualización constante de información garantiza que CNEL EP UN Bolívar cumpla con los requisitos legales y regulatorios. Esto refuerza la credibilidad de la organización ante reguladores, autoridades y usuarios, consolidando su posición como un actor confiable y respetuoso de las normativas.

Innovación y Desarrollo Sostenible:

La transformación hacia una gestión de datos más actualizada sienta las bases para futuras innovaciones y proyectos de desarrollo sostenible. CNEL EP UN Bolívar estará mejor equipado para abrazar nuevas tecnologías, identificar tendencias emergentes y ofrecer soluciones vanguardistas que respondan a las necesidades cambiantes de la sociedad.

En conjunto, el aporte de esta propuesta es una contribución clave para la transformación positiva de CNEL EP UN Bolívar. Al mejorar la actualización de información catastral, la organización se posiciona para enfrentar desafíos con agilidad, brindar un servicio de alta calidad a sus usuarios y mantener su liderazgo en un entorno empresarial en constante evolución.

Indicadores de resultados

La medición objetiva y cuantificable de los resultados es esencial para evaluar el impacto y el éxito del plan de actualización constante de información catastral. Los indicadores de resultados proporcionan una visión clara y concreta de la efectividad de las estrategias implementadas. A continuación, se presentan los indicadores clave que permitirán monitorear y medir el progreso y el logro de los objetivos:

Tasa de Actualización de Datos:

Porcentaje de usuarios que han actualizado su información catastral en un período determinado. Una tasa creciente indica una mayor participación y compromiso de los usuarios en el proceso de actualización.

Precisión de la Información Catastral:

Porcentaje de datos catastrales que cumplen con los estándares de calidad establecidos. Una mejora constante en la precisión indica la efectividad de las estrategias de validación y estandarización implementadas.

Tiempo de Respuesta en la Actualización:

Tiempo promedio que transcurre desde que un usuario solicita una actualización hasta que se completa el proceso. Una reducción en el tiempo de respuesta indica una mayor eficiencia en el proceso de actualización.

Reducción de Errores y Duplicaciones:

Porcentaje de disminución en errores y duplicaciones de datos catastrales con respecto al período anterior. Una disminución constante refleja la efectividad de las estrategias de validación y controles implementados.

Nivel de Satisfacción del Usuario:

Evaluación de la satisfacción de los usuarios con respecto al proceso de actualización y la calidad de la información proporcionada. Un aumento en el nivel de satisfacción indica una mejora en la experiencia del cliente.

Cumplimiento Normativo:

Porcentaje de cumplimiento de los requisitos normativos y regulatorios en relación con la actualización de datos catastrales. Un alto nivel de cumplimiento refleja la adherencia a estándares legales.

Utilización de Herramientas Tecnológicas:

Número de usuarios que utilizan las herramientas tecnológicas implementadas para actualizar su información catastral. Un aumento en la adopción de tecnologías muestra la eficacia de las soluciones digitales.

Número de Capacitaciones Realizadas:

Cantidad de sesiones de capacitación impartidas tanto al personal interno como a los usuarios finales. Un aumento en el número de capacitaciones refleja un mayor compromiso con la educación sobre la actualización de datos.

Integración de Procesos:

Porcentaje de procesos internos que han sido integrados y sincronizados en relación con la actualización de datos catastrales. Una mayor integración mejora la eficiencia y coherencia en la gestión de información.

Innovaciones Implementadas:

Número de nuevas soluciones tecnológicas, mejoras en los procesos o enfoques innovadores implementados en el marco del plan. Una mayor cantidad de innovaciones indica un enfoque proactivo hacia la mejora continua.

El seguimiento y la interpretación de estos indicadores proporcionarán una visión completa de los resultados obtenidos a partir de la implementación del plan. La evaluación constante permitirá ajustes y optimizaciones para asegurar que los objetivos se cumplan y que CNEL EP UN Bolívar alcance nuevos niveles de eficiencia y calidad en su gestión de información catastral.

Estrategias y/o técnicas

Estrategia 1: Contextualización Teórica

Técnica: Revisión de literatura y documentos relevantes en el campo de la gestión catastral y la mejora de la información de clientes en empresas de servicios públicos. Explorar fuentes académicas, informes técnicos y casos de estudio para comprender los fundamentos teóricos y las mejores prácticas en la actualización de información catastral.

Estrategia 2: Evaluación de Debilidades y Fortalezas

Técnica: Entrevistas

Descripción: Realizar entrevistas a los 4 líderes de área y responsables del departamento de atención al cliente de CNEL EP UN Bolívar. Mediante preguntas específicas, indagar sobre las debilidades y fortalezas percibidas en la gestión actual de la información catastral. Registrar sus opiniones y comentarios para obtener una visión interna y crítica del proceso.

Estrategia 3: Evaluación de estado catastral

Técnica: Recopilación de información actual

Descripción: Verificar los diferentes parámetros que constan dentro de la base de datos del sistema comercial de CNEL EP UN Bolívar, para determinar el estado actual de la información.

Estrategia 4: Evaluación por Expertos

Técnica: Evaluación de criterios de expertos.

Descripción: Presentar el plan de mejora elaborado a expertos en gestión catastral y administración de empresa. Solicitar su evaluación y retroalimentación detallada. Utilizar

sus comentarios para ajustar y perfeccionar el plan, asegurando que sea completo, factible y alineado con las necesidades reales.

2.3. Validación de la propuesta

Presente la validación de la propuesta a través del método de criterios de especialistas.

Tabla 20 Perfil descriptivo de expertos validadores

Apellidos y Nombres	Años de experiencia	Titulación Académica	Cargo
Ing. Rafael Alejandro Sánchez Macías, Mgs	10 años	MAGISTER EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS MENCION PLANEACION	Docente
Ing. Christopher Gabriel Espinosa Ruiz, Mgs	9 años	MAGISTER EN GESTION EMPRESARIAL BASADO EN METODOS CUANTITATIVOS	Docente
Ing. Edwin Rodrigo Borja Vega, Mgs	4 años	MAGISTER EN SISTEMAS DE CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	Líder de Recaudación y Cartera

Fuente: Elaboración del autor.

Tabla 21 Criterios evaluativos

Criterio	Descripción
Impacto	El alcance que tendrá la propuesta y su representatividad en la generación de valor
Aplicabilidad	La capacidad de implementación de la propuesta considerando que los contenidos sean aplicables
Conceptualización	La base de conceptos y teorías propias de la propuesta de manera sistémica y articulada
Actualidad	Los procedimientos actuales y los cambios científicos y tecnológicos

	considerados en la propuesta
Calidad Técnica	Los atributos cualitativos del contenido de la propuesta para satisfacer las expectativas de sus beneficiarios
Factibilidad	El nivel de utilización de la propuesta por parte de la organización acorde a los recursos disponibles
Pertinencia	La contundencia y conveniencia de la propuesta para solucionar el problema planteado.

Fuente: Elaboración del autor.

Conforme los criterios evaluativos mostrados en la Tabla 11 se considera la siguiente escala ponderativa que mide el grado de aceptación para cada componente evaluativo propuesto.

A continuación, se describe los condicionantes cualitativos con su respectiva ponderación, la cual ha sido validada por cada experto, conforme su importancia y relevancia de los criterios expuestos:

Tabla 22 Resultados de la validación

CRITERIOS	EXPERTO 1 (ALEJANDRO SANCHEZ)	EXPERTO2 (CHRISTOPHER ESPINOSA)	EXPERTO 3 (EDWIN BORJA)	TOTAL	Porcentaje
Impacto	5	3	4	12	80,00%
Aplicabilidad	4	4	3	11	73,73%
Conceptualización	4	4	3	11	73,73%
Actualidad	3	3	4	10	66,66%
Calidad Técnica	3	3	4	10	66,66%
Factibilidad	3	3	4	10	66,66%
Pertenencia	4	4	4	12	80,00%
Total	26	24	26	76	72,50 %

Nota: estos son los resultados acorde al instrumento de validación (Anexo B)

Fuente: Elaboración del autor.

2.4. Matriz de articulación de la propuesta

En la presente matriz se sintetiza la articulación del producto realizado con los sustentos teóricos, metodológicos, estratégicos-técnicos y tecnológicos empleados.

Tabla 23 Matriz de articulación

EJES O PARTES PRINCIPALES	SUSTENTO TEÓRICO	SUSTENTO METODOLÓGICO	ESTRATEGIAS / TÉCNICAS	DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	INSTRUMENTOS APLICADOS
CAPITULO I	<p>Estado del arte:</p> <p>PLAN DE MEJORA EN LA PERCEPCIÓN DE ATENCIÓN AL CLIENTE CNEL EP DE LA UNIDAD DE NEGOCIO SUCUMBOS DE LA AGENCIA LAGO AGRIO (MEDOZA, 2022)</p> <p>PROPUESTA DE MEJORA DEL MODELO DE GESTIÓN EN LA CALIDAD DEL SERVICIO Y COMERCIALIZACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA EMPRESA CNEL EP UNIDAD DE NEGOCIO ESMERALDAS. (MARQUEZ, 2022)</p> <p>MODELO DE GESTIÓN PARA MEJORAR LOS INDICADORES DE PÉRDIDAS NO TÉCNICAS DE ENERGÍA EN CNEL EP EN LA ZONA NORTE DE LA PROVINCIA DE ESMERALDAS (LASTRA, 2022)</p>	<p>Enfoque cualitativo</p> <p>Investigación de Campo</p> <p>Estudio exploratorio</p>	<p>Una entrevista con 15 preguntas y una ficha técnica de la situación actual de la información catastral</p>	<p>La encuesta permitió conocer de los funcionarios líderes de área su percepción de la situación catastral y la importancia de incluir un plan de mejora.</p> <p>La ficha técnica nos permitió determinar el estado actual de la información catastral e identificar los puntos críticos.</p>	<p>La encuesta se la realiza de manera presencial a todos los líderes de área.</p> <p>La ficha técnica se realiza mediante la extracción y análisis de la información que reposa en la base de datos de CNEL EP UN Bolívar.</p>

CAPITULO II	Empresa Pública Capitalización Coordinación intersectorial Empresas públicas estratégicas Procedimientos Instructivos Manuales <i>El catastro de CNEL EP</i> <i>Herramientas informáticas para obtención de información de clientes</i>	Estructura de propuesta, Identificación de Debilidades y Fortalezas Evaluación y Diseño del Proceso Implementación de Herramientas Tecnológicas Estandarización de Datos y Validaciones Capacitación y Concientización Comunicación Efectiva Monitoreo y Mejora Continua Responsabilidad y seguimiento	Evaluación de la competitividad, descripción e identificación de los resultados de la entrevista y ficha de técnica.	Se identificó lo siguientes: La provincia con mayor concentración de clientes es Bolívar, con un enfoque particular en los cantones de Guaranda y San Miguel. Las parroquias con mayor concentración de clientes son Gabriel Ignacio Veintimilla, Guanujo y San Miguel Cabecera Cantonal. La agencia con más usuarios es la de Guaranda, y el sector con más usuarios es Guaranda Centro. En cuanto a la información técnica de los medidores, se destacó que las marcas y modelos más utilizados son Huizhou, Star y Wasion. Además, se encontró que la mayoría de los clientes son de tipo "normales" y que predominan los clientes residenciales en cuanto a tarifas se refiere. En relación a la calidad de la información, se detectó que hay porcentajes significativos de información inexistente en varios aspectos, como calles principales, calles secundarias, número de manzana, número de casa, número de poste, barrio/comunidad/recinto. Además, se notó que una proporción considerable de clientes presenta datos erróneos o inexistentes en campos como teléfono convencional, teléfono celular y correo electrónico.	Plantilla de Validación de expertos.
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

- La contextualización de los fundamentos teóricos de un plan de mejora ha brindado una comprensión sólida de los conceptos y enfoques clave necesarios para abordar la actualización de la información catastral. Este conocimiento proporciona una base sólida para diseñar un plan efectivo y adaptado a las necesidades específicas de CNEI EP UN Bolívar.
- La identificación de debilidades y fortalezas en la gestión de información actual de los clientes ha revelado áreas críticas que requieren atención y mejora. La comprensión de estas debilidades proporciona una base precisa para la formulación de estrategias y soluciones específicas que aborden los desafíos identificados.
- La elaboración de un plan para la actualización constante de información de clientes es un paso crucial hacia la mejora del proceso catastral. Este plan detallado brinda claridad sobre los procedimientos, roles y responsabilidades necesarios para mantener datos precisos y actualizados. Además, asegura la continuidad y consistencia en la gestión de información.
- La evaluación del plan de mejora a través del criterio de expertos ha proporcionado una perspectiva objetiva sobre su viabilidad y efectividad potencial. Los aportes y recomendaciones de estos expertos son invaluable para refinar y fortalecer el plan, asegurando que esté alineado con las mejores prácticas y las necesidades reales

RECOMENDACIONES

En base a los objetivos y hallazgos obtenidos, se sugieren las siguientes recomendaciones para implementar con éxito el plan de mejora:

- Continuar investigando los fundamentos teóricos que sustentan la gestión catastral y su importancia en el contexto energético. Esto proporcionará una base sólida para el diseño y la implementación del plan de mejora.
- Realizar una auditoría detallada de la gestión actual de la información de clientes. Identificar las debilidades y fortalezas permitirá enfocar los esfuerzos en las áreas más críticas y aprovechar los aspectos positivos.
- Diseñar un plan de actualización que abarque la recopilación constante de datos de los clientes. Este plan debe detallar los procesos, responsabilidades y cronogramas necesarios para garantizar una información catastral precisa y actualizada.
- Consultar con expertos en el campo de la gestión de datos y la energía para evaluar y mejorar el plan propuesto. Sus aportes serán valiosos para optimizar el plan y asegurar su viabilidad.
- Proporcionar capacitación a los equipos involucrados en la implementación del plan. Además, comunicar de manera efectiva la importancia de la actualización constante de datos y la relevancia del plan en la estrategia general de CNEL EP UN Bolívar.
- Establecer un sistema de evaluación continua para supervisar la implementación del plan y realizar ajustes según sea necesario. La adaptabilidad es clave para asegurar la efectividad y el éxito a largo plazo.

Bibliografía

- ARCONEL, Ley Orgánica de Empresas Públicas. (2009). *Ley Orgánica de Empresas Públicas*.
Obtenido de <https://www.arconel.gob.ec/>
- catastral, I. p. (s.f.). *CNEL EP*. Obtenido de <https://www.cnelep.gob.ec/tramites-y-servicios/actualizacion-catastral>
- CNEL EP, ¿Qué es el catastro? (s.f.). *¿Qué es el catastro?* Obtenido de <https://www.cnelep.gob.ec/tramites-y-servicios/catastro>
- CNEL EP, Actualización catastral. (s.f.). *Actualización catastral*. Obtenido de Actualización catastral: <https://www.cnelep.gob.ec/tramites-y-servicios/actualizacion-catastral>
- CNEL EP, INTRANET CNEL EP. (04 de 03 de 2022). *INTRANET CNEL EP*. Obtenido de <http://172.30.1.216/wp-content/uploads/2022/03/MN-GG-COM-001-Manual-de-Pol%C3%ADticas-Comerciales-V5-con-Hoja-de-ruta.pdf>
- Ecuador, MSP - Ministerio de Salud Pública del. (s.f.). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/>
- Gay, L. R. (2011). *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications (10th ed.)*. . Pearson.
- LASTRA, C. E. (2022). MODELO DE GESTIÓN PARA MEJORAR LOS INDICADORES DE PÉRDIDAS NO TÉCNICAS DE ENERGÍA EN CNEL EP EN LA ZONA NORTE DE LA PROVINCIA DE ESMERALDAS.
- MARQUEZ, J. L. (2022). PROPUESTA DE MEJORA DEL MODELO DE GESTIÓN EN LA CALIDAD DEL SERVICIO Y COMERCIALIZACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA EMPRESA CNEL EP UNIDAD DE NEGOCIO ESMERALDAS.
- MEDOZA, J. V. (2022). PLAN DE MEJORA EN LA PERCEPCIÓN DE ATENCIÓN AL CLIENTE CNEL EP DE LA UNIDAD.
- Registro Civil del Ecuador. (s.f.). *Registro Civil del Ecuador*. Obtenido de <https://www.registrocivil.gob.ec/>
- Rubin, H. J. (2012). *Qualitative Interviewing: The Art of Hearing Data (3rd ed.)*. SAGE Publications.
- Servicio de Rentas Internas del Ecuador. (s.f.). *Servicio de Rentas Internas del Ecuador*. Obtenido de <https://www.sri.gob.ec/>

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (s.f.). *Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros*. Obtenido de <https://www.supercias.gob.ec/>

Van der Molen, P. &. ((2018)). *Land administration for housing tenure, land value and spatial planning*. *Land Use Policy*, 70, 511-523. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.11.012>

Van der Molen, P. &. (2018). *Land administration for housing tenure, land value and spatial planning*. *Land Use Policy*, 70, 511-523. . Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.11.012>

ANEXOS

ANEXO A

Formato de entrevista

1. ¿Desde su departamento, ha tenido experiencia previa en la recopilación y manejo de información de clientes para otros proyectos?
2. ¿Cuál es su percepción sobre la importancia de contar con información actualizada y precisa de los clientes para el funcionamiento de la empresa?
3. ¿Qué datos considera cruciales para recopilar sobre los clientes en el ámbito catastral para mejorar los servicios prestados por la organización?
4. ¿Qué métodos o estrategias cree que podrían ser efectivos para recolectar datos actualizados de los clientes en su área?
5. ¿Cómo se podría garantizar que los datos recopilados sean confiables y estén libres de errores?
6. Desde su departamento, ¿ha identificado o trabajado con sectores que tengan falta de información en sus registros?
7. ¿Cuál es su opinión sobre las posibles consecuencias de tener información faltante en ciertos sectores de la empresa?
8. ¿Qué factores podrían contribuir a la falta de información actualizada en algunos sectores?
9. ¿Cómo podría su departamento colaborar en la identificación de sectores con información faltante en el ámbito catastral?
10. ¿Qué sugerencias tiene para mejorar la calidad de la información en los sectores identificados?
11. ¿Qué recursos y apoyo cree que serían necesarios desde su departamento para implementar un plan de actualización de información de clientes de manera constante?
12. ¿Cuál es su percepción sobre la viabilidad y la relevancia de mantener un plan continuo de actualización catastral en la empresa?
13. ¿Qué desafíos anticipa en la implementación de un plan de mejora que garantice la actualización constante de la información de los clientes?
14. ¿Qué métricas o indicadores sugiere para monitorear la efectividad de un plan de actualización de información catastral a lo largo del tiempo?
15. ¿Qué acciones o estrategias específicas podrían ser útiles para asegurar que el plan de actualización de información catastral sea exitoso?

ANEXO B

Formato de Hoja Técnica

La Información catastral dentro de la Unidad de Negocio se encuentra dividida en 3 ejes fundamentales, las cuales se detallan a continuación:

1) Información de Ubicación

- a) **Provincia:** Provincia asignada de acuerdo al INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos).
- b) **Cantón:** Cantón asignado de acuerdo al INEC.
- c) **Parroquia:** Parroquia asignado de acuerdo al INEC.
- d) **Agencia:** Sectorización por parte de la distribuidora de energía de acuerdo a la concentración de clientes sin considerar la ubicación geográfica.
- e) **Sector:** Subdistribución dentro de una misma agencia que abarca concentraciones de clientes más pequeñas.
- f) **Ruta:** Subdivisión dentro de un mismo sector que considera clientes secuenciales.
- g) **Dirección:** Descripción de calles.
- h) **Referencia:** Información adicional del cliente de acuerdo a infraestructuras representativas cercanas del domicilio.
- i) **Coordenadas:** Son ubicaciones geo espaciales en formato UTM (Sistema de referencia cartográfica).
- j) **Calle principal:** División de la calle principal de acuerdo a la dirección.
- k) **Calle secundaria:** División de la calle secundaria de acuerdo a la dirección.
- l) **Número de Manzana:** Unidad de división geográfica utilizada en algunas áreas urbanas.
- m) **Número de casa:** Número asignado por parte del área catastral del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal.
- n) **Número de poste:** Número asignado por parte de la distribuidora de energía al poste más cercano al cliente.
- o) **Barrio / Comunidad / Recinto:** subdivisión geográfica registrada dentro de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.
- p) **Área Geográfica:** Se refiere a un espacio geográfico específico definido por características físicas, culturales y socioeconómicas. En este contexto, las áreas geográficas se dividen comúnmente en dos categorías principales: urbana y rural.

2) Información de Clientes

- a) **Tipo de abonado:** Parámetro asignado por la distribuidora de energía de acuerdo a consumo y tipo de medidor que de cada cliente.
- b) **Cédula:** Documento oficial emitido por el gobierno para identificar de manera única a sus ciudadanos o residentes legales.
- c) **Nombre**
- d) **Apellido**
- e) **Número de Teléfono Convencional:** Número de telefonía fija.
- f) **Número de Teléfono Celular:** Número de telefonía móvil.
- g) **Correo Electrónico:** Es una cadena de caracteres única que identifica a un destinatario en el sistema de correo electrónico. Se compone de dos partes: el nombre de usuario y el dominio
- h) **Clientes con subsidios por tercera edad:** Clientes con edad superior a 65 años que reciben beneficios.
- i) **Clientes con subsidio por discapacidad:** Clientes con condición física, mental, intelectual o sensorial que puede limitar una o varias actividades importantes de la vida diaria que reciben beneficios.
- j) **Tarifa:** tarifa eléctrica establecida por parte de la distribuidora de energía de acuerdo al pliego tarifario.

3) Información técnica de medidores

- a) **Marca de medidor:** Marca asignada de acuerdo al fabricante del equipo de medición de energía eléctrica.
- b) **Modelo de medidor:** Modelo del equipo de medición que determinan las características del mismo.
- c) **Número de medidor:** Número asignado por parte de la distribuidora de energía al equipo de medición.
- d) **Número de fábrica:** Número asignado por parte de la fabricante al equipo de medición

ANEXO C

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

ESCUELA DE POSGRADOS "ESPOG"

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Estimado colega:

Se solicita su valiosa cooperación para evaluar la siguiente propuesta del proyecto de titulación: **Plan de mejora para la actualización de información catastral de los usuarios de CNEL EP UN Bolívar.**

Sus criterios son de suma importancia para la realización de este trabajo, por lo que se le pide brinde su cooperación contestando las preguntas que se realizan a continuación.

Datos informativos

Validado por: Ing. Rafael Alejandro Sánchez Macías, Mgs

Título obtenido
MAGISTER EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS MENCION PLANEACION
Cédula de Identidad
0201991536
E- mail
alejo_san00@hotmail.com
Institución de Trabajo
Universidad Estatal de Bolívar
Cargo
Docente
Años de experiencia en el área
10 años

Instructivo:

- Responda cada criterio con la máxima sincera del caso;
- Revisar, observar y analizar la propuesta del proyecto de titulación; y,
- Coloque una X en cada indicador, tomando en cuenta que Muy adecuado equivale a 5, Bastante Adecuado equivale a 4, Adecuado equivale a 3, Poco Adecuado equivale a 2 e Inadecuado equivale a 1.

Tema: Plan de mejora para la actualización de información catastral de los usuarios de CNEL EP UN Bolívar.

Indicador	Descripción	Muy adecuado	Bastante Adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado
Impacto	El alcance que tendrá la propuesta y su representatividad en la generación de valor	X				
Aplicabilidad	La capacidad de implementación de la propuesta considerando que los contenidos sean aplicables		X			
Conceptualización	La base de conceptos y teorías propias de la propuesta de manera sistémica y articulada		X			
Actualidad	Los procedimientos actuales y los cambios científicos y tecnológicos considerados en la propuesta			X		
Calidad Técnica	Los atributos cualitativos del contenido de la propuesta para satisfacer las expectativas de sus beneficiarios			X		
Factibilidad	El nivel de utilización de la propuesta por parte de la organización acorde a los recursos disponibles			X		
Pertinencia	La contundencia y conveniencia de la propuesta para solucionar el problema planteado.		X			
Total		5	12	9		

Observaciones:

En la sección de "Objetivos de investigación" y "Objetivos específicos", los objetivos deberían ser más medibles y específicos. Por ejemplo, en el "Obj. Esp. 3", podrías detallar cómo planeas desarrollar el plan de actualización constante, ya que en su forma actual es bastante general.

Recomendaciones

Considera agregar una sección de "Limitaciones" para destacar posibles desafíos, como la disponibilidad de expertos para las entrevistas y cualquier otro factor que pueda afectar la validez de los resultados.

Lugar, fecha de validación: Guaranda, 1 de septiembre de 2023



Firma del especialista

ANEXO D

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

ESCUELA DE POSGRADOS "ESPOG"

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Estimado colega:

Se solicita su valiosa cooperación para evaluar la siguiente propuesta del proyecto de titulación: **Plan de mejora para la actualización de información catastral de los usuarios de CNEL EP UN Bolívar.**

Sus criterios son de suma importancia para la realización de este trabajo, por lo que se le pide brinde su cooperación contestando las preguntas que se realizan a continuación.

Datos informativos

Validado por: Ing. Christopher Gabriel Espinosa Ruiz, Mgs

Título obtenido
MAGISTER EN GESTION EMPRESARIAL BASADO EN METODOS CUANTITATIVOS
Cédula de Identidad
0201885225
E- mail
Cgabrieler89@gmail.com
Institución de Trabajo
Universidad Estatal de Bolívar
Cargo
Docente
Años de experiencia en el área
9 años

Instructivo:

- Responda cada criterio con la máxima sincera del caso;
- Revisar, observar y analizar la propuesta del proyecto de titulación; y,
- Coloque una X en cada indicador, tomando en cuenta que Muy adecuado equivale a 5, Bastante Adecuado equivale a 4, Adecuado equivale a 3, Poco Adecuado equivale a 2 e Inadecuado equivale a 1.

Tema: Plan de mejora para la actualización de información catastral de los usuarios de CNEL EP UN Bolívar.

<i>Indicador</i>	<i>Descripción</i>	<i>Muy adecuado</i>	<i>Bastante Adecuado</i>	<i>Adecuado</i>	<i>Poco adecuado</i>	<i>Inadecuado</i>
Impacto	El alcance que tendrá la propuesta y su representatividad en la generación de valor			X		
Aplicabilidad	La capacidad de implementación de la propuesta considerando que los contenidos sean aplicables		X			
Conceptualización	La base de conceptos y teorías propias de la propuesta de manera sistémica y articulada		X			
Actualidad	Los procedimientos actuales y los cambios científicos y tecnológicos considerados en la propuesta			X		
Calidad Técnica	Los atributos cualitativos del contenido de la propuesta para satisfacer las expectativas de sus beneficiarios			X		
Factibilidad	El nivel de utilización de la propuesta por parte de la organización acorde a los recursos disponibles			X		
Pertinencia	La contundencia y conveniencia de la propuesta para solucionar el problema planteado.		X			
Total			12	12		

Observaciones:

En la sección de "Metodología", sería útil proporcionar una breve explicación de por qué la elección de un enfoque cualitativo es adecuada para tu investigación y cómo ayudará a abordar tus objetivos.

Recomendaciones

Amplía la sección de "Resultados Esperados" para describir cómo planeas estructurar la propuesta de actualización del catastro. Esto ayudará a los lectores a entender qué tipo de recomendaciones pueden esperar.

Lugar, fecha de validación: Guaranda, 1 de septiembre de 2023



CHRISTOPHER GABRIEL
ESPINOSA RUIZ

Firma del especialista

ANEXO E

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

ESCUELA DE POSGRADOS "ESPOG"

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Estimado colega:

Se solicita su valiosa cooperación para evaluar la siguiente propuesta del proyecto de titulación: **Plan de mejora para la actualización de información catastral de los usuarios de CNEL EP UN Bolívar.**

Sus criterios son de suma importancia para la realización de este trabajo, por lo que se le pide brinde su cooperación contestando las preguntas que se realizan a continuación.

Datos informativos

Validado por: Ing. Edwin Rodrigo Borja Vega, Mgs

Título obtenido
MAGISTER EN SISTEMAS DE CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL
Cédula de Identidad
0202076626
E- mail
edwin.borja@cnel.gob.ec
Institución de Trabajo
Corporación Nacional de Electricidad del Ecuador
Cargo
Líder de Recaudación y Cartera
Años de experiencia en el área
4 años

Instructivo:

- Responda cada criterio con la máxima sincera del caso;
- Revisar, observar y analizar la propuesta del proyecto de titulación; y,
- Coloque una X en cada indicador, tomando en cuenta que Muy adecuado equivale a 5, Bastante Adecuado equivale a 4, Adecuado equivale a 3, Poco Adecuado equivale a 2 e Inadecuado equivale a 1.

Tema: Plan de mejora para la actualización de información catastral de los usuarios de CNEL EP UN Bolívar.

<i>Indicador</i>	<i>Descripción</i>	Muy adecuado	Bastante Adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Inadecuado
Impacto	<i>El alcance que tendrá la propuesta y su representatividad en la generación de valor</i>		X			
Aplicabilidad	<i>La capacidad de implementación de la propuesta considerando que los contenidos sean aplicables</i>			X		
Conceptualización	<i>La base de conceptos y teorías propias de la propuesta de manera sistémica y articulada</i>			X		
Actualidad	<i>Los procedimientos actuales y los cambios científicos y tecnológicos considerados en la propuesta</i>		X			
Calidad Técnica	<i>Los atributos cualitativos del contenido de la propuesta para satisfacer las expectativas de sus beneficiarios</i>		X			
Factibilidad	<i>El nivel de utilización de la propuesta por parte de la organización acorde a los recursos disponibles</i>		X			
Pertinencia	<i>La contundencia y conveniencia de la propuesta para solucionar el problema planteado.</i>		X			
Total			5	2		

Observaciones:

En la sección de "Instrumentos de Investigación", es fundamental especificar qué tipo de preguntas incluirá en las encuestas y la ficha técnica, y el cómo se diseñarán para recopilar información relevante para los objetivos por lo que lo expuesto en el trabajo de investigación es esencial.

Recomendaciones:

Considere añadir una sección adicional que explique cómo planea abordar los desafíos que podrían surgir durante la recolección y análisis de datos, y cómo planea mitigar esos desafíos.

Lugar, fecha de validación: Guaranda, 1 de septiembre de 2023



EDWIN RODRIGO BORJA
VEGA

Firma del especialista