



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA

Análisis de la gestión por procesos en el plan de inversiones de distribución eléctrica. Electro Oriente. Loreto 2023.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Administración de Negocios - MBA

AUTOR:

Noronha Gomez, Antonio (orcid.org/0000-0003-0583-7128)

ASESORES:

Dra. Méndez Ilizarbe, Gliria Susana (orcid.org/0000-0001-9919-2003)

Mgr. Chavez Mayta, Robert Willie (orcid.org/0000-0002-6397-0325)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Modelos y Herramientas Gerenciales

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

A mi familia, mi mayor fuente de apoyo, amor incondicional y comprensión. Sin su constante aliento y sacrificio, este logro no hubiera sido posible. Agradezco su paciencia y comprensión durante las largas horas de estudio y el tiempo dedicado a la investigación. Su amor inquebrantable ha sido mi mayor motivación.

A mis padres, fuente inagotable de amor, apoyo y sacrificio. Su constante aliento y dedicación han sido los pilares que me han impulsado en este arduo camino hacia la maestría.

A mis profesores y mentores, por su guía y conocimientos compartidos. Agradezco su dedicación y paciencia al instruirme y por desafiarme a superar mis límites académicos. Su influencia ha dejado una marca indeleble en mi desarrollo académico y personal.

Agradezco a la Universidad Cesar Vallejo por brindarme la oportunidad de adquirir conocimientos y habilidades que me han permitido crecer como profesional. Su enfoque innovador y el compromiso de su cuerpo docente han sido fundamentales para mi formación.

Por último, quiero dedicar este logro a todas las personas que luchan por una educación de calidad y a aquellos que no tienen acceso a ella. Que mi tesis sea un pequeño aporte hacia un mundo en el que el conocimiento sea un derecho universal y que inspire a otros a perseguir sus sueños.

Gracias a todos aquellos que, de una u otra forma, han formado parte de este importante capítulo en mi vida. Esta tesis es el fruto de su apoyo incondicional y de mi dedicación. Sin ustedes, nada de esto sería posible.

AGRADECIMIENTO

A mis hijos, Angélica Jhussara y Dhoriam Antonio, a mi compañera de vida, Rosa Luz por su amor incondicional y constante apoyo. Sus presencias en mi vida ha sido mi mayor motivación y fortaleza durante este proceso.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



ESCUELA DE POSGRADO
ESCUELA PROFESIONAL DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS -
MBA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MENDEZ ILIZARBE GLIRIA SUSANA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis Completa titulada: "Análisis de la Gestión por procesos en el Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica. Electro Oriente. Loreto 2023.", cuyo autor es NORONHA GOMEZ ANTONIO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 7.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 25 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MENDEZ ILIZARBE GLIRIA SUSANA DNI: 07059554 ORCID: 0000-0001-9919-2003	Firmado electrónicamente por: GSUSANAMI el 01- 08-2023 22:30:26

Código documento Trilce: TRI - 0619028



DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, NORONHA GOMEZ ANTONIO estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO del programa de MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Análisis de la Gestión por procesos en el Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica. Electro Oriente. Loreto 2023.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
NORONHA GOMEZ ANTONIO DNI: 41607534 ORCID: 0000-0003-0583-7128	Firmado electrónicamente por: ANORONHAGO el 25- 07-2023 23:05:27

Código documento Trilce: INV - 1268811



ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.	13
3.3. Escenario de estudio	14
3.4. Participantes	14
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.6. Procedimientos.	15
3.7. Rigor científico.	16
3.8. Método de análisis de la información.	17
3.9. Aspectos éticos.	17
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	19
V. CONCLUSIONES	33
VI. RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS	36
ANEXOS	41

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Metodología de Análisis de Sistema Eléctrico.	2
Figura 2. Categorías, Subcategorías e Indicadores.	19

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Categoría, Subcategorías e Indicadores.	13
Tabla 2. Personal Sujeto de Investigación.	14
Tabla 3. Técnicas e Instrumentos.	15

RESUMEN

La generación y distribución de electricidad es una actividad importante que permite el desarrollo y bienestar de la sociedad, posibilita la ejecución de servicios como educación, salud y bienestar familiar. Lamentablemente en muchas zonas del País, especialmente en la Amazonía, todavía existe población que no accede a este servicio, constituyendo un reto importante para las empresas generadoras y distribuidoras de electricidad. La naturaleza agreste de la Amazonía, lo disperso de la población y su difícil geografía requiere de una planificación cuidadosa atendiendo una serie de factores socioeconómicos y tecnológicos. La presente investigación tiene como objetivo analizar si la Gestión por Procesos mejora la elaboración del Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente, empleando para ello el enfoque cualitativo de tipo interpretativo en la que se hizo una interpretación de la percepción que tienen los participantes en la elaboración del Plan. Se entrevistó a las personas relacionadas con la planificación de la distribución eléctrica en la empresa, llegando a la conclusión que se cumple con el objetivo general, la Gestión por Procesos mejora la elaboración del Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente S.A.

Palabras clave: Gestión por procesos, distribución eléctrica, proyección de la demanda, cliente interno, planificación eléctrica.

ABSTRACT

The generation and distribution of electricity is an important activity that enables the development and well-being of society, by facilitating the provision of services such as education, healthcare, and family welfare. Unfortunately, in many areas of the country, particularly in the Amazon region, there is still a population that does not have access to this service, posing a significant challenge for electricity generation and distribution companies. The rugged nature of the Amazon, the scattered population, and its challenging geography require careful planning, taking into account various socio-economic and technological factors. The objective of this research is to analyze whether Process Management improves the development of the Electric Distribution Investment Plan in Electro Oriente, using a qualitative interpretive approach, which involved interpreting the perception of the participants involved in the plan's development. Interviews were conducted with individuals involved in the planning of electric distribution in the company, leading to the conclusion that the overall objective is achieved: Process Management improves the development of the Electric Distribution Investment Plan in Electro Oriente S.A.

Keywords: Process management, electrical distribution, demand forecasting, internal customer, electrical planning.

I. INTRODUCCIÓN

Desde principios del siglo pasado, la electricidad ha sido crucial para el desarrollo social y tecnológico. Ha permitido la iluminación en hogares y calles, electrificado el transporte y mejorado la comunicación con el teléfono y la radio. Actualmente sigue siendo vital para la tecnología, la salud, la alimentación mejorando nuestra calidad de vida e impulsado la innovación. Es un recurso fundamental que ha revolucionado la sociedad, pero que todavía no beneficia a toda la población.

A nivel mundial el acceso a la electricidad aumentó entre 2010 y 2020, del 83 % al 91 %, disminuyendo las personas desatendidas de 1.200 millones en 2010 a 733 millones en 2020. (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial, 2022), aún existen personas que no tienen electricidad para iluminar sus hogares y conservar sus alimentos. Cerca de 2,600 millones de personas dependen de combustibles sucios como el carbón vegetal, el carbón y los desechos animales para cocinar (SEforALL, 2022).

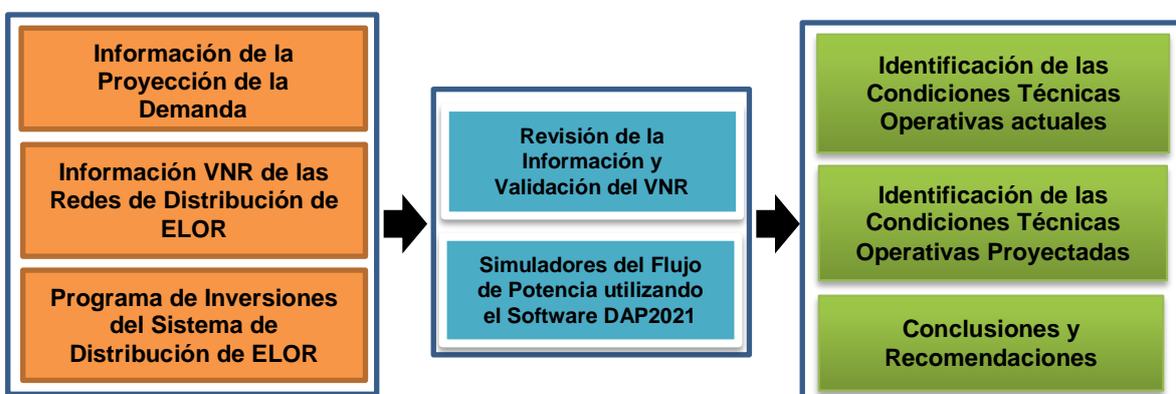
Las condiciones geográficas del Perú, su difícil acceso, climas diversos, junto con la dispersión de la demanda influyen sobre eficiencia de la distribución eléctrica (Quispe Ancasi, Carlos / Colegio de Ingenieros del Perú, 2019). Si bien en el 2020 el 100% de la población urbana accede a servicios eléctricos, en el sector rural el acceso es del 94.4%, una brecha superior al millón y medio de personas que no acceden a la electricidad, en el departamento de Loreto el acceso es menor al 88%. (Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minas, 2021).

Desde setiembre del 2015 la planificación de los sistemas de distribución peruanos se basa en la elaboración de planes de inversión para empresas de distribución eléctrica, según el Decreto Legislativo N° 1208, establece que las empresas distribuidoras de electricidad deberán establecer el VAD (Valor Agregado de Distribución), que representa el costo por unidad de potencia para que el usuario disponga del servicio eléctrico, desde el punto de inicio de la distribución de electricidad, hasta el empalme o acometida en el domicilio del usuario. Luego se presenta al Osinergmin el Estudio de Planeamiento Eléctrico de Largo Plazo, que se asocia al Plan de Inversión en Distribución Eléctrica (PIDE), el cual debe ser aprobado por Osinergmin incorporándolo en la inversión anual en base a la fijación del VAD correspondiente. (República del Perú, 2015). El Ministerio de Energía y Minas a la fecha no ha aprobado los criterios y la metodología para elaborar el

PIDE, dificultando el cumplimiento del Decreto Ley N° 1208 y su Reglamento, ni ha reconocido el procedimiento elaborado por el Osinergmin. Cada empresa elabora el PIDE bajo los términos establecidos por las consultoras y criterios propios que varían constantemente ante la diversidad de los requerimientos. (Quispe Anccasi, Carlos / Colegio de Ingenieros del Perú, 2019).

En Loreto la empresa Electro Oriente S.A. (ELOR) genera, transmite, distribuye y comercializa la energía eléctrica, cuenta con el Departamento de Planeamiento y Regulación, donde existe la supervisión de Planeamiento Eléctrico y la supervisión de Planeamiento GIS Loreto, que participan en los estudios regulatorios y la planificación eléctrica a largo plazo. El sistema eléctrico se analiza en su estado de operación presente y a futuro, realizando las simulaciones con el aplicativo DAP21 con la metodología siguiente (P&C Ingenieros y Contratistas Consultores SAC, 2022):

Figura 1
Metodología de Análisis de Sistema Eléctrico



Lo diverso del consumo, la dispersión de la demanda eléctrica y la existencia de equipamiento eléctrico de diferentes características y antigüedad, generan requerimientos variados implicando una planificación específica en cada caso, tanto para la operación como el mantenimiento, que hasta la fecha no han podido ser normalizados en procesos, sin un criterio único para la proyección y ejecución de proyectos, dificulta la acción del Departamento de Planeamiento y Regulación para la planificación en distribución de electricidad.

La Gestión por Procesos es entonces una alternativa de posible mejora, ante lo cual se plantea la pregunta general siguiente: ¿De qué manera la gestión por procesos mejora la elaboración del Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica

en Electro Oriente? Agregando la problemática específica: (a) ¿De qué manera la gestión por procesos mejora la satisfacción de los clientes internos del Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente?; (b) ¿De qué manera la gestión por procesos mejora el cumplimiento de las proyecciones del Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente?; (c) ¿De qué manera la gestión por procesos mejora la exactitud de los presupuestos del Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente?

La presente investigación mantiene una justificación práctica mediante la administración de los procesos aplicando la gestión por procesos para lograr los objetivos de la organización, logrando establecer un criterio práctico en la ejecución de la Planificación de la Distribución Eléctrica a fin de obtener insumos para una buena formulación de los proyectos de inversión. A nivel teórico se determina la teoría relacionada con la gestión por procesos aplicados en mejorar la planificación eléctrica en empresas del sector eléctrico, y la mejora continua en sus procesos que afecten directamente a su cadena de valor, manteniendo al equipo de planificación eléctrica con una adecuada capacitación y sólidos conocimientos alineados a los objetivos institucionales. En cuanto la justificación metodológica, al implementar sistemas de gestión para mejorar procesos siguiendo el método científico se obtienen resultados, metodologías e instrumentos validados que son reconocidos y aceptados por la comunidad profesional. Estos instrumentos permiten el control adecuado de la Planificación de la Distribución Eléctrica, así como entregables para formular los proyectos de inversión en el Plan Multianual de Inversiones (PMI).

El objetivo general del trabajo es analizar si la Gestión por Procesos mejora la elaboración del Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente. Ello acarrea los objetivos específicos siguientes: (a) Analizar si la gestión por procesos mejora la satisfacción de los clientes internos del Plan de Distribución Eléctrica en Electro Oriente.; (b) Analizar si la gestión por procesos mejora el cumplimiento de las proyecciones del Plan de Distribución Eléctrica en Electro Oriente.; (c) Analizar si la gestión por procesos mejora la exactitud de los presupuestos del Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente.

II. MARCO TEÓRICO

Se presenta a continuación los antecedentes internacionales y nacionales que sustentan la presente investigación. En su trabajo de tesis Córdova (2015), tuvo como objetivo encontrar la influencia de la planificación del presupuesto y la inversión de Fondos Estatales en obras de Electrificación Rural y Urbano Marginal llevadas a cabo por la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., en el periodo 2012. Su investigación fue de naturaleza mixta, abordando el enfoque cualitativo y cuantitativo. En lo cuantitativo se propuso demostrar la hipótesis que la planificación financiera adecuada necesita de un manual de procesos apropiado. Se trabajó con una muestra de 32 personas pertenecientes departamentos de contabilidad, finanzas, y planificación. Se emplearon cuestionarios, entrevistas y guías de observación. Como resultado se comprobó que la empresa no cuenta con un manual de procedimientos para proyectar las obras de distribución eléctrica. La asignación presupuestal por parte del estado no siempre cubre las necesidades de la obra por la elaboración de estudios incompletos que no abarcan todos los requerimientos, debiendo la empresa suplir la diferencia con recursos propios.

En su tesis de maestría Chávarry y Pacheco (2017) siguieron el objetivo de determinar si las empresas de distribución eléctrica estatales son ineficientes tanto técnica como económicamente y si la ineficiencia cambia con transcurso del tiempo. El trabajo fue de naturaleza cuantitativa no experimental, considerando a 10 empresas estatales de distribución del servicio eléctrico peruano, incluida Electro Oriente entre ellas. Se tuvo como resultado que la ineficiencia, técnica como económica, varía en el tiempo, ello significa que las empresas aprenden de sus errores y mejoran su nivel de eficiencia a través del tiempo. La longitud de red y densidad de consumo permiten distribuir energía a clientes regulados aumentando la eficiencia técnica, pero la densidad del consumo genera menor eficiencia económica.

Hidalgo Palomino (2018) elaboró una tesis acerca del empleo de técnicas estadísticas en la elaboración de la proyección de la comercialización de electricidad en el Sistema Interconectado Ecuatoriano. Trabajo cuantitativo comparativo donde su investigación consistió en elaborar modelos de la demanda nacional real en el Sistema Interconectado Nacional Ecuatoriano, tomado como referencia el aumento del parque industrial y el de la población. Estos datos

muestran un comportamiento complejo por lo que se realizó un análisis exploratorio utilizando la técnica estadística no paramétrica. En este estudio se realizó una comparación de modelos estadísticos, empleando la regresión exponencial y la regresión cúbica, utilizando los datos en estudio buscando el que mejor pronóstico brinda. Se determinó que se debe complementar los datos socioeconómicos con las expectativas de desarrollo del sector industrial en la obtención de proyecciones adecuadas, donde el modelo de proyección cúbica era el que mejor ajuste y proyecciones brindaba.

En su trabajo de investigación, Naranjo (2019) desarrolló el objetivo de medir la satisfacción de clientes internos y externos de la Corporación Nacional de Electricidad EP en Ecuador. El trabajo tuvo naturaleza mixta, cualitativo y cuantitativo. Se trabajó con una muestra de 110 clientes internos y 245 clientes externos realizando entrevistas y encuestas (empleó el cuestionario SERVQUAL). En relación a los clientes internos se concluye que no desarrollan procesos fiables, la información intercambiada entre departamentos se vuelve a revisar ocasionando sobretiempos y pérdida de recursos. Se recomienda desarrollar estrategias que fomenten la comunicación para evitar conflictos y generar confianza entre los clientes internos.

El trabajo de tesis de Santillán y Pallo (2019), de tipo cuantitativo no experimental, tuvo como objetivo determinar el pronóstico de demanda eléctrica empleando data histórica y determinar su impacto futuro en el Sistema Eléctrico de Potencia de CNEL Los Ríos, Ecuador. Para la proyección se tuvo en cuenta los datos demográficos, económicos, culturales, climáticos y crecimiento industrial. Estos datos se sometieron a un Análisis exploratorio para filtrar datos inexistentes, retirar los inexactos y lograr calidad de la información, que sea confiable, representativa y consistente. Se realizó un estudio comparativo de la exactitud de los métodos de pronóstico y sus diferencias con el consumo real, hallando que el modelo logístico y el de regresión múltiple generaban los valores de proyección de mayor exactitud y menor error de pronóstico. Se concluyó que a partir del 2014 el Sistema Eléctrico de Potencia de CNEL Los Ríos no podrá soportar el incremento de carga por el crecimiento de la demanda.

Fletcher (2019), trata la problemática de distribución de la energía eléctrica en zonas rurales. La investigación buscó realizar un estudio comparativo de las

bondades de los diferentes acercamientos al planificar redes de distribución eléctrica radiales. Se concluye que la implementación de redes de distribución radiales, autónomas de las redes de distribución integradas, conforman una alternativa económica y ambientalmente viable, siendo centros de gestión independientes y económicamente autosuficientes.

El trabajo de suficiencia de Torres (2019) tuvo como objetivo estudiar el control de gestión del presupuesto en la distribución de combustibles en la Cadena de Suministro de Petro Perú y sustentar con la teoría si el control establecido se alinea con los objetivos estratégicos del área. El trabajo es de tipo exploratorio, cualitativo no experimental, entrevistando a cinco expertos del área de presupuestos y logística, que participan activamente formulando los objetivos de área y presupuestos. Los entrevistados comentaron que cuando las operaciones varían con indicadores fuera de rango, se analiza si son el resultado de la acción de variables exógenas, a fin de incluirlas oportunamente en el análisis, debido a que alteran los resultados contables – financieros de la empresa. Los entrevistados indican también que el SAP no permite la divulgación del cumplimiento de los objetivos y el estado del gasto presupuestado a todos los usuarios por la existencia de permisos de acceso. Para controlar el logro de objetivos y resultados se organizan reuniones con la plana ejecutiva para el análisis de indicadores y su retroalimentación. Los entrevistados no muestran evidencia que existan estrategias de motivación y facilidades al personal para lograr sus objetivos, pero si existe un ambiente de presión por lograr los resultados.

En su tesis de maestría Arellán (2021) que busca determinar si existe relación entre el Producto Eficiente y la Gestión Empresarial en la Empresa de Distribución Eléctrica Electrocentro S.A. Perú. Tesis cuantitativa no experimental. La muestra consistía en 24 funcionarios de la Unidad de Negocios. Tuvo como resultado al analizar la Gestión Empresarial, que la asignación de recursos es deficiente debido a que la planificación de los recursos no se hace con anticipación o existe carencia de recursos, debiendo la empresa asignar recursos propios para los proyectos. Se da cuenta que existe una adecuada coordinación entre los funcionarios en proyectos dirigidos a solucionar emergencias o cortes preventivos.

Gómez (2021), desarrolló su tesis doctoral sobre la evaluación de Planes de Electrificación Rural con Criterios Técnicos y Sociales. Esta tesis desarrolló

herramientas en apoyo a la toma de decisiones en distribución eléctrica. Se consideró aspectos socioeconómicos, tecnológicos y energéticos de la región, definiendo un conjunto de soluciones técnicas (conexión a la red eléctrica, generador a petróleo, solar y eólico), acordes a cada comunidad considerando su coste, otorgando prioridad a soluciones para las comunidades más necesitadas. Como resultado del trabajo se presenta una metodología que pondera los tipos de energía considerando características de cada comunidad, permitiendo comparar opciones de solución y tomar decisiones considerando no solo aspectos monetarios y de cobertura, sino eficiencia y eficacia en las alternativas de solución empleadas.

En el artículo de los autores Picard et al (2021), indican que la existencia de diferentes formas de generación de electricidad y al tomar en cuenta restricciones ambientales complican la elaboración de los planes para la distribución de energía eléctrica, perdiendo vigencia con rapidez los planes de distribución a largo plazo. Para asegurar energías rentables y operaciones confiables de la red de distribución propone el uso de las redes inteligentes, que son redes de distribución eléctrica que integran información y tecnologías de la comunicación (TIC), como sensores inteligentes, medición avanzada, infraestructuras y sistemas de vigilancia. Ello permite emplear tecnologías de información en la toma de decisiones, facilitando la planificación, la operatividad y el mantenimiento de la red. Con esta tecnología se pueden analizar escenarios críticos, evaluar y comparar alternativas y determinar la sostenibilidad económica y ambiental de la solución.

Después de revisar los antecedentes de la tesis y establecer el contexto del estudio, se proporciona una introducción general a la presentación de la teoría, con una visión general de los modelos o enfoques que se utilizan para abordar el problema de investigación. La planificación de los sistemas de distribución eléctrica que garantiza el suministro de energía eléctrica a los usuarios, consideran el crecimiento de los sistemas de distribución, el aumento de la demanda eléctrica y la expansión apropiada del sistema, conservando la factibilidad económica de la empresa con un costo mínimo en la tarifa de energía. Para ello se determina la ubicación, cantidad y plazos en que los elementos de la red eléctrica deben ser implementados. (Quispe Ancasí, Carlos / Colegio de Ingenieros del Perú, 2019).

La incertidumbre en la demanda eléctrica es una dificultad clave para los planificadores. Los cambios en el modo de consumo, las tendencias demográficas

y los avances tecnológicos pueden generar incertidumbre en la demanda futura. Esto hace que sea difícil predecir de manera precisa los niveles de demanda y dificulta la planificación adecuada en la generación y distribución de electricidad. (Borba, y otros, 2019). Otro aspecto que complica la planificación eléctrica es el acceso y la calidad de los datos, aspectos cruciales para la planificación de la demanda eléctrica. La carencia de datos históricos detallados, la ausencia de mediciones en tiempo real o la falta de datos confiables pueden dificultar la precisión del modelo de pronóstico y obtener información pertinente al tomar decisiones, afectan la capacidad de los planificadores para lograr la planificación efectiva de la demanda. (Wang, He, & Tian, 2023). Finalmente, la gestión de la demanda eléctrica implica implementar estrategias de respuesta a la demanda, como tarifas diferenciadas, programas de eficiencia energética y controles de carga. Sin embargo, la complejidad de diseñar e implementar estas estrategias, así como la necesidad de involucrar a los consumidores y obtener su participación activa, son dificultades que enfrentan los planificadores. (Yan, y otros, 2018).

Los planes de distribución eléctrica son insumos importantes en la gestión del servicio, generando presupuestos y cronogramas mediante los cuales se evalúa el desempeño y el logro de objetivos. Existen una serie de clientes internos como contratistas, proveedores y administrativos cuyo desempeño depende seriamente de la calidad de los pronósticos en cuanto a tiempo y costos, requiriendo que los presupuestos y los cronogramas se basen en pronósticos que coincidan con la realidad dentro de un margen de variación que pueda ser controlado en la ejecución de la distribución eléctrica. Alcanzar la satisfacción de los clientes internos es todo un reto y se enfrenta a una serie de dificultades. Una de ellas es la proyección de la demanda eléctrica, que es un aspecto crítico para la planificación del consumo de electricidad y que resulta difícil de predecir debido a la variabilidad en los patrones de consumo y los cambios imprevistos en las condiciones económicas. Esta incertidumbre dificulta satisfacer a los clientes internos al planificar la cantidad adecuada de energía eléctrica para cubrir la demanda. (Zhou, y otros, 2022). Suponiendo que se cuenta con la energía suficiente para satisfacer la demanda, los planificadores deben tener en cuenta la existencia de limitaciones en la distribución de energía. La distribución de energía eléctrica puede ser limitada por interrupciones en la red eléctrica o por fallas en los equipos de distribución. Estos

problemas pueden hacer que sea difícil satisfacer a los clientes internos si se producen interrupciones en el suministro eléctrico. (Yan, y otros, 2018) (Wang, He, & Tian, 2023).

Las dificultades descritas afectan la gestión y seguimiento de los planes. Un aspecto a considerar es conseguir pronósticos eficaces en la generación de los cronogramas. La ejecución de la planificación eléctrica puede verse afectada por cambios imprevistos en el cronograma, como retrasos en la entrega de equipos o materiales, condiciones climáticas adversas o problemas técnicos inesperados. Estos cambios pueden hacer que sea difícil controlar y seguir el cronograma y pueden afectar el cumplimiento de los plazos establecidos. (Wang, He, & Tian, 2023). Por otro lado, se deben considerar los riesgos al establecer un cronograma, ya que la ejecución de la planificación eléctrica implica riesgos tales como problemas de seguridad, incumplimiento contractual, riesgos ambientales, entre otros. La gestión efectiva del riesgo es crucial para controlar y seguir el cronograma y garantizar finalizar el proyecto dentro de los plazos establecidos. Aun logrando una buena gestión de riesgos el cronograma puede verse afectado por una coordinación deficiente entre los grupos de interés. La ejecución de la planificación eléctrica puede involucrar a múltiples partes interesadas, incluidos los contratistas, proveedores y autoridades reguladoras. Problemas en la coordinación entre estas partes interesadas pueden hacer que sea difícil controlar y seguir el cronograma y pueden afectar la calidad de la ejecución del proyecto. (Gouin, Alvarez-Heraut, & Raison, 2017).

La exactitud de los presupuestos debe ser considerada también en la planificación de la distribución eléctrica. Un presupuesto puede verse afectado si existen cambios en el alcance del proyecto que pueden afectar el presupuesto de la planificación eléctrica. Estos cambios en el alcance de la planificación pueden deberse a factores como requisitos del cliente, cambios en la regulación o problemas técnicos. Estas variaciones en el alcance dificultan el control y seguimiento del presupuesto y pueden aumentar los costos del proyecto. (Zhou, y otros, 2022). La validez del presupuesto puede verse afectada por la estimación deficiente de los costos debido a factores como la carencia de datos históricos, la complejidad tecnológica del proyecto o la variación de los costos debido a factores

económicos, resultando en dificultades para controlar y seguir el presupuesto y pueden originar inexactitudes en los costos del proyecto. (Borba, y otros, 2019).

A continuación, se destacan las ideas clave y los conceptos fundamentales que se explorarán en profundidad a lo largo del estudio, exponiendo los fundamentos del uso de la gestión por procesos en planes de inversión entre otros. Empezando por la categoría principal, la gestión por procesos, su implementación permite aumentar la eficacia y eficiencia en los procesos de la empresa. En relación a la parte operativa, el gestionar procesos permite administrar procesos definidos, medir su rendimiento, y lograr la mejora como parte del negocio diario. Permite también la definición de metas de desempeño para los procesos, normas y un marco de proceso común, bases fundamentales para un diseño sistemático que permite optimizar resultados, procesos y recursos. (Bravo Carrasco, 2011) . Desde otra perspectiva en la Gestión por procesos se desarrollan indicadores de efectividad, concepto que involucra la eficacia (logro de resultados programados en el tiempo) y la eficiencia (incurrir en costos menores sin desmerecer la calidad). En la Gestión por procesos los indicadores y estándares son las unidades de información de nuestros productos en el intento del logro de nuestros objetivos. (Contreras Contreras, Olaya Guerrero, & Matos Uribe, 2017)

Al estudiar los procesos de organización se puede lograr mejoras y/o rediseños orientados al incremento de la eficacia del proceso en estudio y, así, la calidad del bien o servicio para beneficio del cliente interno. Eficiencia haciendo más con menos y la eficacia agregando valor al cliente. La gestión por procesos asegura la productividad, entendiéndola como la eficiencia y eficacia de un proceso. La productividad se orienta al recurso tiempo empleado por las personas que integran la organización. Si se analiza el trabajo de los clientes internos y se disminuye los tiempos de proceso del servicio, la productividad total aumenta al disminuir la cantidad de horas empleadas por los clientes internos para lograr el bien o servicio (Bravo Carrasco, 2011)

Tomado en cuenta lo desarrollado se presentan tres subcategorías de estudio. La satisfacción de los clientes internos es la primera. Hammer, M. y Champy, J. (2005) introdujeron el concepto de "procesos empresariales", explicando cómo los procesos, definidos como conjunto de actividades con entregables definidos, atraviesan las diferentes áreas y departamentos de una

empresa. En este contexto los clientes internos son aquellos que reciben los productos o servicios generados por otras personas en procesos diferentes para realizar su trabajo y entregar sus resultados a otros departamentos. Harrington, HJ (1993), plantea que la Gestión por Procesos es una metodología que mejora la eficiencia y eficacia de los procesos empresariales. Los clientes internos son aquellos que se encuentran dentro de la organización y que requieren recibir los resultados de otras áreas o departamentos para poder culminar sus tareas. En el marco de la Planificación de la Distribución Eléctrica y como cliente interno, se requiere información de calidad que permita entender y tomar decisiones informadas sobre el suministro eléctrico y la demanda de energía. La información entregada debe cumplir con los criterios de precisión, confiabilidad, relevancia, facilidad de uso y completitud.

La gestión por procesos mejora la satisfacción en los clientes internos al proporcionar claridad en los roles, fomentando comunicación, colaboración, aumentando la eficiencia y permitiendo la mejora continua de los procesos. Al optimizar la realización de las actividades internas, se crea un entorno de trabajo más eficiente, productivo y satisfactorio para los empleados. (Bravo Carrasco, 2011).

La segunda subcategoría es la proyección de la demanda, siendo esta una herramienta importante para la planificación y la gestión de la oferta de energía eléctrica. Las variables que se utilizan para pronosticar la demanda eléctrica incluyen la demanda histórica, los factores económicos, los cambios demográficos y los cambios tecnológicos. El cambio frecuente de los valores de estas variables origina que la proyección de la demanda eléctrica sea difícil de realizar con exactitud, requiriendo una serie de ajustes y correcciones que afectan la ejecución del plan. (Contreras Contreras, Olaya Guerrero, & Matos Uribe, 2017)

Exactitud de los presupuestos es la tercera subcategoría, el presupuesto es un documento de gestión cuya meta es anticipar el costo de todas y cada una de las partes que conforman un proyecto, el presupuesto estimado predice el costo esperado en un proyecto futuro de Distribución Eléctrica. Se define también como la cantidad de dinero asignada a un proyecto, por lo que el presupuesto se constituye como un pronóstico o predicción de cuál será el costo real al finalizar un proyecto determinado, es aquel documento que contiene las mediciones y

valoraciones que permite conocer el costo aproximado de la obra a construir. (Contreras Contreras, Olaya Guerrero, & Matos Uribe, 2017)

Sobre el uso de los recursos económicos se puede implementar indicadores sobre la capacidad del personal para administrar adecuadamente los recursos financieros. Básicamente se trata de medir la habilidad del personal de la empresa al emplear los recursos económicos y financieros acorde con lo planificado y según los presupuestos. (Contreras Contreras, Olaya Guerrero, & Matos Uribe, 2017)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Enfoque: Cualitativo.

Según Rivas (2017), los estudios cualitativos cumplen tres condiciones para ser considerados científicos. Primero, los sujetos a investigar deben estar incluidos en el objeto de estudio para describir sus experiencias, por ello se entrevistará a los funcionarios y administrativos involucrados. Segundo, el investigador es competente en la aplicación del método de investigación y en el tema en estudio. Tercero, se elaborarán instrumentos que serán validados por Juicio de Expertos.

3.1.3 Diseño o método de investigación: Investigación acción.

La investigación acción propone y desarrolla la transformación y mejora de una realidad administrativa a partir de su análisis actual. Comprende la colaboración de los participantes para detectar y analizar las necesidades (conocen la problemática, la situación a modificar, el proceso a mejorar y las prácticas que necesitan transformarse), la elaboración de la propuesta y la implementación de los resultados del estudio.

3.2. Categorías, Subcategorías e Indicadores.

El esquema que desarrolla el presente trabajo de investigación se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 1.

Categoría, Subcategorías e Indicadores.

Categoría	Subcategorías	Indicadores
Análisis de la gestión por procesos en el plan de inversiones de distribución eléctrica en electro oriente.	Satisfacción de los clientes internos	<ul style="list-style-type: none">• Acceso a la información necesaria.• Procesos de revisión y actualización de la información.• Participación de los interesados.
	Proyección de la demanda.	<ul style="list-style-type: none">• Factores que afectan la proyección de la demanda.• Control y seguimiento de la proyección de la demanda.• Identificación y resolución de conflictos.
	Exactitud de los Presupuestos	<ul style="list-style-type: none">• Identificación de factores que afectan la exactitud de los pronósticos.• Control y seguimiento del presupuesto.• Identificación y resolución de desviaciones en el presupuesto.

3.3. Escenario de estudio

La investigación se realizó en la empresa Electro Oriente S.A. ubicada en la ciudad de Iquitos en Perú. En el departamento de Planeamiento y Regulación perteneciente a la Gerencia de Planeamiento, Gestión y Regulación, dentro del departamento de Planeamiento y Regulación existen tres supervisiones que participan elaborando el Plan de Inversión de Distribución Eléctrica, las cuales en conjunto se conforman por siete personas: un jefe, tres supervisores y tres especialistas.

3.4. Participantes

Se consideró como sujetos de la investigación en primer lugar al jefe del departamento de Planeamiento y Regulación, asimismo, al Supervisor de Presupuesto, Supervisor de Planeamiento Eléctrico y Supervisor de Planeamiento GIS Loreto, cada supervisor conjuntamente con su especialista de apoyo, los cuales tiene participación directa con el Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica, para el presente estudio el supervisor de Planeamiento GIS Loreto no formará parte de las entrevista por ser el investigador.

Tabla 2.

Personal Sujeto de Investigación.

Orden	Cargo	Nivel profesional
1	Jefe de Planeamiento y Regulación	Economista
2	Supervisor de Planeamiento Eléctrico	Ingeniero Electricista
3	Supervisor de Presupuesto	Economista
4	Especialista para el soporte GIS	Ingeniero de Sistemas de Información
5	Especialista para el soporte profesional en actividades de planificación eléctrica	Ingeniero Electricista
6	Especialista para el soporte profesional en gestión estadística	Bachiller en Economía

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se pudo recoger la información utilizando instrumentos validados que facilitan la recolección de la información previamente estructurada en el marco teórico. La técnica que se empleó es la entrevista. Básicamente es una reunión en forma de conversación e intercambio de información entre el investigador y el entrevistado. La entrevista a emplear será de tipo estructurada, donde el

entrevistador se ciñe y limita a una lista de preguntas específicas (guía de entrevista), sobre experiencias, opiniones, valores, hechos, percepciones, entre otros, posibilitando que la recolección de datos contenga información fidedigna y valiosa para la investigación.

Se aplicó en esta investigación la metodología de triangulación de personas, que consiste en recaudar información encuestando a diferentes personas permitiendo el contraste de los resultados, analizando las coincidencias y diferencias. La combinación de los resultados provenientes de diferentes personas permitió mitigar las debilidades o sesgos de cada uno de ellos, observando si se llega a las mismas conclusiones al cruzar datos. (Aguilar Gaviria & Barroso Osuna, 2015).

Tabla 3.
Técnicas e Instrumentos.

Técnica	Instrumento	Informante
Entrevista	Guía de entrevista. (Cualitativo)	Jefes (1), supervisores (2) y especialistas (3) de Electro Oriente S.A.

3.6 Procedimientos.

El marco del protocolo de entrevista se compone de cuatro fases:

- Fase 1: Verificar que las preguntas de la entrevista se alinean con las preguntas de investigación.
- Fase 2: Elaborar un diálogo basado en la indagación.
- Fase 3: Generar retroalimentación sobre los protocolos de entrevista.
- Fase 4: Pilotaje del protocolo de entrevista.

Cada una de las fases ayudan al investigador a desarrollar un instrumento de investigación adecuado a sus participantes y congruentes con los objetivos de la investigación (Castillo-Montoya, 2016). Congruencia significa que las entrevistas de los investigadores están relacionadas con el propósito del estudio y las preguntas de investigación. Combinadas, estas cuatro fases ofrecen un marco sistemático para desarrollar un protocolo de entrevista que pueda ayudar al investigador a obtener datos detallados de la entrevista necesarios para responder a las preguntas de investigación.

3.7 Rigor científico.

Se logró a través de criterios de calidad, entre ellos la consistencia lógica, la credibilidad, la auditabilidad, y la aplicabilidad o transferibilidad.

- **Consistencia lógica o dependencia:** Se relaciona con la coherencia y la consistencia del proceso investigativo y el análisis de datos. Para lograr esto, es importante que se apliquen métodos y técnicas rigurosas y bien fundamentadas, que se elabore un marco teórico sólido y que se establezcan procedimientos claros y sistemáticos para la recolección y análisis de datos.
- **Credibilidad:** considera la validez y fiabilidad de los resultados generados en la investigación. Para lograr esto, es fundamental aplicar técnicas rigurosas de recolección de datos, como la selección adecuada de participantes, la utilización de instrumentos de medición válidos y confiables y la verificación de la información recolectada con los participantes. También es importante realizar una interpretación cuidadosa y sistemática de los resultados y asegurar la transparencia en la presentación de los hallazgos.
- **Auditabilidad:** se refiere a la transparencia y la verificabilidad de los resultados de la investigación. Para lograr esto se debe documentar y registrar todo el proceso de investigación, incluyendo la recolección y análisis de datos, y hacer públicos los criterios y las técnicas utilizadas. Esto permite que otros investigadores puedan revisar y validar los resultados obtenidos.
- **Transferibilidad o aplicabilidad:** consiste en la posibilidad de utilizar los resultados obtenidos en contextos similares. Para lograr esto, es importante describir claramente el contexto, los participantes de la investigación, así como el proceso de investigación y los resultados obtenidos. También es importante reconocer las limitaciones de la investigación y la posibilidad de que los resultados no sean generalizables a otros contextos o poblaciones.

3.8 Método de análisis de la información.

El análisis de datos de la investigación se realizó empleando la metodología de Castillo-Montoya (2016).

- **Obtener la información:** La información se obtuvo mediante entrevista con el personal del Departamento de Planeamiento y Regulación, el registro de los actores que participaron en este trabajo se realizó mediante una ficha de registro.
- **Capturar, transcribir y ordenar la información:** Para la captura de información se revisó la entrevista realizada a los actores, trasladando la información a un formato de Word (Análisis de la Matriz), se extrajo los puntos más relevantes por cada entrevistado ordenadamente en base a la categoría, sub categoría y sus indicadores para su clasificación y análisis respectivo.
- **Codificar la información:** la información de la entrevista se clasificó tomando los criterios de las sub categorías e indicadores, asegurando la coherencia de la información con el contexto de la presente investigación.
- **Integrar la información:** abarca la explicación de los datos obtenidos y su relación con el contexto de la sub categoría de la investigación, se realizó un análisis comparativo de la información recogida en la entrevista, se verificó que las respuestas tengan relación con las sub categorías o indicadores y finalmente que estos estén vinculados con marco teórico del trabajo.

3.9 Aspectos éticos.

La presente investigación mantiene los principios del código de ética de la Universidad César Vallejo:

- **Principio de autonomía.** El tesista solicitó el consentimiento libre, expreso e informado de los participantes en la investigación. Se informó a los participantes sobre los objetivos y alcances del proyecto, absolviendo todas sus dudas y cuestionamientos antes de que decidan su participación en la investigación. Se les informó que si no desean continuar pueden abandonar la investigación sin consecuencia alguna.

- Principio de No maleficencia. El tesista se aseguró que las respuestas de los participantes no generarán efecto adverso sobre su condición laboral en la empresa ni en su vida privada, no existiendo riesgos ni daños laborales. Se indicó claramente que si el participante considera que una pregunta es incómoda o conlleva riesgos puede abstenerse libremente de contestarla.
- Principio de Beneficencia. Se informó a los participantes que los resultados de la investigación estarán a disposición de la institución al finalizar la investigación. Los participantes no recibirán beneficio económico ni de otra índole.
- Principio de Justicia. Los datos que se recolectaron serán procesados de forma anónima, evitando conservar formas de identificar al participante. Se garantizó a los participantes que la información brindada es confidencial y no será usada para propósitos ajenos a la investigación. Los datos serán custodiados por el investigador y al terminar la investigación serán eliminados convenientemente.
- Respeto de la propiedad intelectual. Ello se logró utilizando adecuadamente las referencias APA Séptima Edición y evitando el plagio de manera total o parcial de las investigaciones de otros autores.

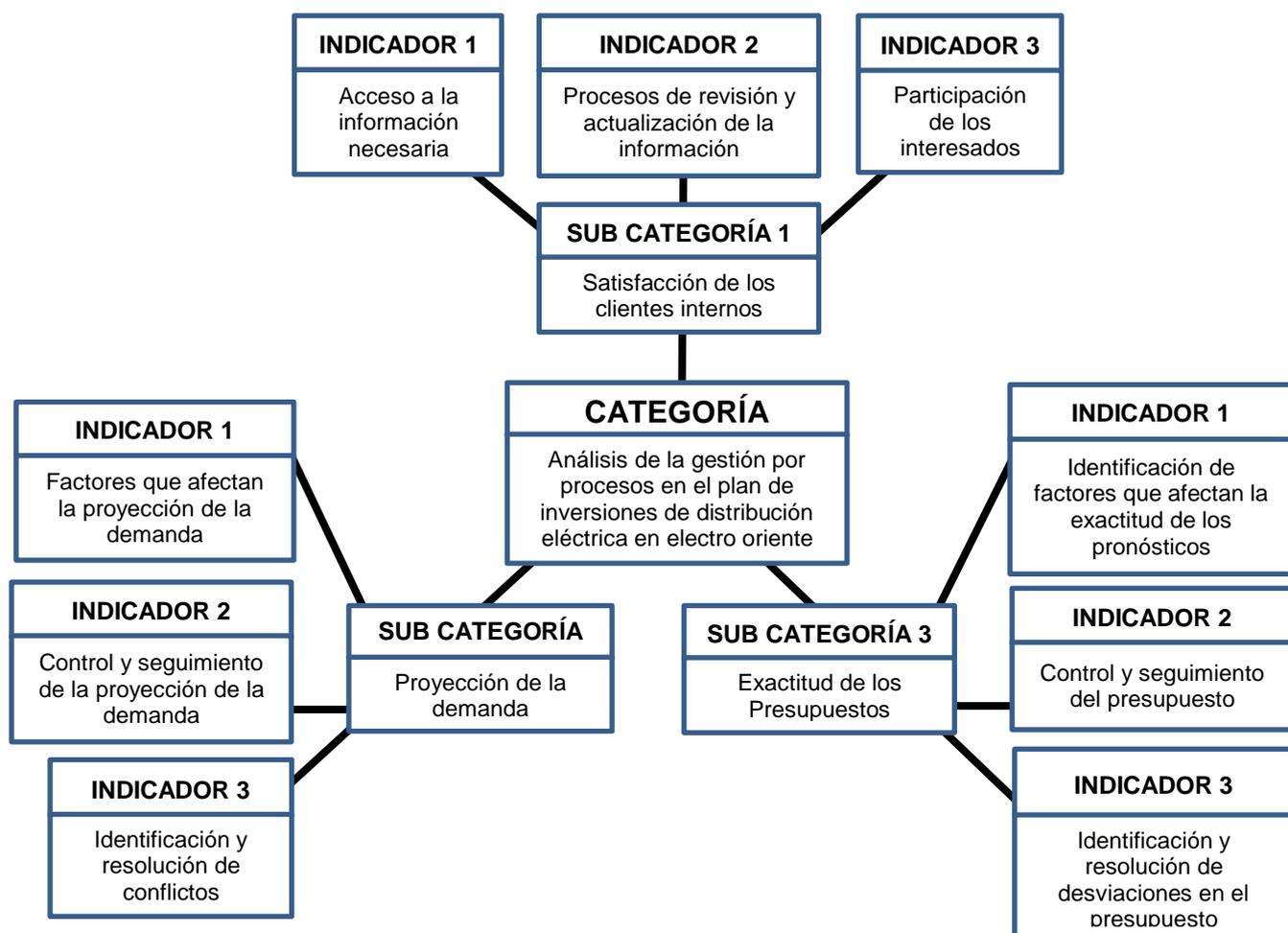
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Esta investigación tiene como categoría de estudio el Análisis de la Gestión por procesos en el Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente, que está constituida por 3 subcategorías:

- SC1 Satisfacción de los clientes internos que contaba con los indicadores a) Acceso a la información necesaria, b) Procesos de revisión y actualización de la información y c) Participación de los interesados.
- SC2 Proyección de la demanda con los indicadores a) Factores que afectan la proyección de la demanda, b) Control y seguimiento de la proyección de la demanda. y c) Identificación y resolución de conflictos, por último,
- SC3 Exactitud de los Presupuestos que contó con los indicadores a) Identificación de factores que afectan la exactitud de los pronósticos, b) Control y seguimiento del presupuesto y c) Identificación y resolución de desviaciones en el presupuesto.

Figura 2

Categorías, Subcategorías e Indicadores.



De acuerdo al objetivo específico 1, Analizar si la gestión por procesos mejora la satisfacción de los clientes internos del Plan de Distribución Eléctrica en Electro Oriente. Ya se ha desarrollado al definir las subcategorías que los clientes internos son aquellos que se encuentran dentro de la organización y que requieren recibir los resultados de otras áreas o departamentos para poder culminar sus tareas. En el marco teórico se ha indicado que la planificación eléctrica se puede complicar por un deficiente acceso y calidad de los datos. La carencia de datos históricos detallados, falta de mediciones en tiempo real o el acceso a datos confiables dificultan la precisión en las proyecciones y la toma de decisiones informadas, afectando la capacidad de los planificadores para lograr la planificación efectiva de la demanda. (Wang, He, & Tian, 2023). Torres (2019) señala que muchas veces los sistemas de información no permiten la divulgación del cumplimiento de los objetivos y el estado del gasto presupuestado a todos los usuarios por la existencia de permisos de acceso.

- Un primer indicador de satisfacción es el acceso a la información necesaria. Como cliente interno se requiere información de calidad que permita entender y tomar decisiones informadas sobre el suministro eléctrico y la demanda de energía. Esta información debe cumplir con los criterios de precisión, confiabilidad, relevancia, facilidad de uso y completitud. Harrington, HJ (1993). En relación a los clientes internos Naranjo (2019) concluye que no siempre se desarrollan procesos fiables, la información que se intercambia entre departamentos tiende a volverse a revisar ocasionando demoras y pérdida de recursos. Todos los entrevistados manifestaron la necesidad de contar con datos de calidad con los atributos de disponibilidad, vigencia e integridad. Los entrevistados E2, E3, E4 y E6 indicaron que la disponibilidad de los datos se logra por el empleo de Base de datos de diversa índole, pero mantener la data vigente es complicado por su naturaleza variada y la existencia de dueños de procesos generadores de la información. Todos los entrevistados señalan que se realiza una coordinación continua de los dueños de procesos para mantener la calidad de los datos. Propuestas alternativas para mantener la vigencia consisten en automatizar la captura y distribución de los datos según recomienda el entrevistado E6, teniendo en cuenta la calibración de los medios de captura,

mientras que el entrevistado E1 propone la automatización de la planificación mediante el empleo de Inteligencia Artificial. Esto concuerda con un trabajo de Tesis de Picard et al (2021), propone que para asegurar energías rentables y operaciones confiables de la red de distribución el uso de las redes inteligentes, que son redes de distribución eléctrica que integran información y tecnologías de la comunicación (TIC), como sensores inteligentes, medición avanzada infraestructuras y sistemas de vigilancia.

Se extrae como resultado emergente que la disponibilidad de los datos se logra por el empleo y administración de Base de datos de diversa índole, pero mantener la data actualizada es un reto por su naturaleza variada lo cual se logra manteniendo una constante y continua coordinación con los dueños de los procesos generadores de dicha información, ello con el fin de mantener la calidad de la información. Además, como resultado se indica que para mantener la vigencia de la data se debe automatizar la captura y distribución de los datos, teniendo en cuenta la calibración de los medios de captura, mientras que otras soluciones plantean la automatización de la planificación mediante el empleo de Inteligencia Artificial.

Como aporte se sugiere explorar la implementación de soluciones tecnológicas de gestión de datos en tiempo real. Estas soluciones podrían incluir el uso de herramientas de análisis de Inteligencia de Negocios o de big data para monitorear y predecir la demanda energética, optimizando así la planificación y toma de decisiones en el ámbito de la distribución eléctrica. Esta integración de tecnología y análisis avanzado podría mejorar la eficiencia operativa y facilitar la adaptación a los cambios en el suministro y la demanda de energía.

- El segundo indicador son los procesos de revisión y actualización de la Información, que deben cubrir las expectativas de los clientes internos. Lograr la satisfacción de los clientes internos requiere alcanzar una serie de objetivos. Uno de ellos es la proyección de la demanda eléctrica, aspecto crítico para la planificación del consumo de electricidad y de predicción difícil debido a la variabilidad en los patrones de consumo y los cambios imprevistos en las condiciones económicas. Esta incertidumbre dificulta satisfacer a los clientes internos al planificar la cantidad adecuada de energía

eléctrica para cubrir la demanda. (Zhou, y otros, 2022). Naranjo (2019) recomienda desarrollar estrategias que fomenten la comunicación para evitar conflictos y generar confianza entre los clientes internos. Todos los entrevistados manifiestan conocimiento de las consecuencias de la mala calidad de la información que tiene en los clientes internos. Así mismo recalcan la importancia de satisfacer a los clientes internos y tomar siempre en cuenta sus necesidades y expectativas al momento de elaborar la información requerida. Los entrevistados E1, E4 y E6 indican la importancia del acceso a la información de forma transparente y la posibilidad de revisarla para validarla. Los entrevistados E2 y E3 señalan que los clientes externos y los generadores de información no visualizan la revisión constante como un reproceso, sino como una actividad que asegura la calidad de la información.

Como resultado emergente se identificó que se debe asegurar la satisfacción de los clientes Internos tomando en cuenta sus necesidades y expectativas al momento de elaborar la información requerida, la cual es la meta prioritaria en los procesos relacionados con la planificación de la distribución eléctrica en Electro Oriente. Esto se logra mediante el establecimiento de una cultura de trabajo en equipo y transparencia en el acceso a la información. Los dueños de los procesos no consideran que la revisión y validación permanente de la información generada sea un reproceso, sino una actividad que provee valor a la información.

Se agrega como aporte que, al involucrar a los clientes internos en este proceso, se promueve una mayor comprensión de sus necesidades y expectativas, permitiendo una planificación más precisa y una satisfacción más efectiva. Asimismo, es importante fomentar la cultura de la mejora continua, donde la revisión constante de la información se perciba como una oportunidad para asegurar la calidad y el cumplimiento de los objetivos establecidos.

- Sobre el tercer indicador, participación de los interesados. La gestión por procesos mejora la satisfacción de los clientes internos, proporciona claridad de roles, fomenta la comunicación y colaboración, aumenta la eficiencia y permite la mejora continua de los procesos. Al mejorar la manera que se

realizan las actividades internas, se crea un entorno de trabajo más eficiente, productivo y satisfactorio para los empleados. (Bravo Carrasco, 2011). Torres (2019) señala que para realizar un seguimiento del cumplimiento de objetivos y resultados se fomentan reuniones con la plana ejecutiva para la revisión de indicadores y su retroalimentación. Los entrevistados E1, E2, E3 Y E4 indican que el consenso es importante al consolidar las opiniones de los dueños del proceso. La meta es la consolidación de la información de calidad que aportan los dueños de los procesos mediante su participación activa en las coordinaciones, donde deben compartir sus necesidades y expectativas para satisfacerlas consensuadamente. Para lograr esto un aspecto fundamental es el acceso y la transparencia en el acceso a la información de los dueños de proceso y los clientes internos. La información compartida debe ser íntegra y cubrir los aspectos comerciales, operativos y geográficos. Para el entrevistado E6, asegurar la satisfacción de los clientes Internos tomando en cuenta sus necesidades y expectativas al momento de elaborar la información requerida es la meta prioritaria en los procesos relacionados con la planificación de la distribución eléctrica en Electro Oriente. Esto se logra mediante el fomento de una cultura de trabajo en equipo y transparencia en el acceso a la información. Los dueños de los procesos no consideran que la revisión y validación permanente de la información generada sea un reproceso, sino una actividad que provee valor a la información. El entrevistado E5 indica que la información compartida debe ser íntegra y cubrir los aspectos comerciales, operativos y geográficos, indica que, si existiera alguna observación, esta se toma en cuenta y entra a un proceso de mejora.

El resultado emergente obtenido señala que la meta es la consolidación de los aportes de los dueños de los procesos mediante su participación activa en las coordinaciones, donde deben compartir sus necesidades y expectativas para satisfacerlas consensuadamente. Un aspecto fundamental para lograr esto es la socialización y la transparencia en el acceso a la información de los dueños de proceso y los clientes internos. La información compartida debe ser íntegra y cubrir los aspectos comerciales, operativos y geográficos.

Se puede agregar como aporte que además de fomentar la participación de los interesados y la transparencia en el acceso a la información, es fundamental establecer mecanismos efectivos de retroalimentación. Esto implica crear espacios de comunicación y colaboración donde los dueños de proceso y los clientes internos puedan compartir sus observaciones, sugerencias y necesidades. Al tomar en cuenta estas aportaciones, se promueve la mejora continua de los procesos y se fortalece la satisfacción de los clientes internos.

De acuerdo al objetivo específico 2, Analizar si la gestión por procesos mejora el cumplimiento de las proyecciones del Plan de Distribución Eléctrica en Electro Oriente. Al desarrollar el marco teórico se indicó que las variables que se utilizan para pronosticar la demanda eléctrica incluyen la demanda histórica, los factores económicos, los cambios demográficos y los cambios tecnológicos. La naturaleza dinámica de los valores de estas variables origina que la proyección de la demanda eléctrica sea difícil de realizar con exactitud, requiriendo una serie de ajustes y correcciones que afectan la ejecución del plan. (Contreras Contreras, Olaya Guerrero, & Matos Uribe, 2017), en Santillán y Pallo (2019) se tuvo en cuenta para la proyección los datos demográficos, económicos, culturales, climáticos y crecimiento industrial. Estos datos se sometieron a un Análisis exploratorio para filtrar datos inexistentes, retirar los inexactos y mejorar la información, procurando que sea confiable, representativa y consistente.

- El primer indicador es la determinación de los factores que afectan la proyección de la demanda. En el marco teórico se indica que la incertidumbre en la demanda eléctrica es una dificultad clave para los planificadores. Los cambios en la forma de consumo, las tendencias demográficas y los avances tecnológicos pueden generar incertidumbre en la demanda futura. Esto hace que sea difícil predecir de manera precisa los niveles de demanda y dificulta la planificación adecuada de la generación y distribución de energía eléctrica. (Borba, y otros, 2019). Los entrevistados E1 y E6 señalan que para determinar los factores que pueden afectar a la demanda se requiere un análisis histórico de su comportamiento. El entrevistado E5 comenta que consideran factores como las ventas de energía y la cantidad de clientes, el crecimiento poblacional y las tarifas

eléctricas, los factores climáticos o la incorporación de nuevos clientes o suministros que no han sido establecidos en esa etapa de estudio del plan de inversión y que tienen que ser actualizados en el futuro. En un trabajo similar, Picard et al (2021), indican que el tomar en cuenta restricciones ambientales complican la elaboración de planes de distribución de electricidad, perdiendo vigencia con rapidez los planes de distribución a largo plazo. Chávarry y Pacheco (2017) señalan que la longitud de la red y la densidad del consumo permiten distribuir energía a clientes regulados aumentando la eficiencia técnica, pero la densidad del consumo genera menor eficiencia económica. Hidalgo Palomino (2018) recomienda que se debe complementar los datos socioeconómicos con las expectativas de crecimiento del sector industrial para obtener proyecciones adecuadas, debiéndose utilizar diversos modelos de proyección. Los entrevistados E4, E5 y E6 señalan que se realizan reuniones para asegurar la calidad de la información y las proyecciones.

Como resultado emergente se señala que para determinar los factores que pueden afectar a la demanda se requiere un análisis histórico de su comportamiento considerando factores como las ventas de energía, la cantidad de clientes, el crecimiento poblacional y las tarifas eléctricas, asimismo, factores climáticos o incorporación de nuevos clientes. Se realizan reuniones periódicas para asegurar la calidad de la información y la incidencia de estos factores en las proyecciones. Cuando hay una observación sobre algún factor que pueda generar alguna distorsión en la información se revisa con el proceso que la generó, buscando conciliar con la fuente y poder hacer los ajustes necesarios.

Se aporta que es importante incorporar en el proceso de planificación la colaboración activa de los diferentes actores involucrados, esto incluye la participación expertos en tecnología, usuarios finales y otros grupos de interés relevantes. Al involucrar a estas partes interesadas en las reuniones y discusiones, se pueden obtener perspectivas adicionales y conocimientos especializados que enriquecerán el análisis de la demanda y permitirán una toma de decisiones más informada. Esta participación activa también fomentará la transparencia y la confianza en el proceso de planificación,

fortaleciendo así la eficacia de la gestión por procesos en el ámbito de la distribución eléctrica.

- El siguiente indicador es el control y seguimiento de la proyección de la demanda. Un aspecto a considerar es conseguir pronósticos eficaces en la generación de los cronogramas. La ejecución de la planificación eléctrica puede verse afectada por cambios imprevistos en el cronograma, como retrasos en la entrega de equipos o materiales, condiciones climáticas adversas o problemas técnicos inesperados. Estos cambios pueden hacer que sea difícil controlar y seguir el cronograma y pueden afectar el cumplimiento de los plazos establecidos. (Wang, He, & Tian, 2023). Santillán y Pallo (2019) realizaron un estudio comparativo de la exactitud de los métodos de pronóstico y sus diferencias con el consumo real. Todos los entrevistados señalan que se realizan reuniones periódicas para asegurar la información de calidad y prever la incidencia de estos factores en las proyecciones. Cuando se realiza una observación sobre algún factor que pueda generar alguna distorsión en la información se revisa el proceso que generó esta información, buscando conciliar con la fuente y poder hacer los ajustes necesarios. E2, E4, E5 y E6 indican que para realizar predicciones se emplean modelos estadísticos, los cuales deben enmarcarse dentro de las normas de planificación eléctrica. Los entrevistados E1 y E6 declaran que el monitoreo continuo con información en tiempo real es fundamental para detectar desviaciones a tiempo en las predicciones. El entrevistado E3 dice que existen dos tipos de variaciones, causadas por condiciones exógenas (externas a la empresa) y endógenas (causas internas). La empresa solo puede adaptarse a las variaciones por causas exógenas, pero puede tomar medidas de disminución del efecto de las causas endógenas. La manera de compensar los efectos endógenos es mediante la asignación de un adicional en el presupuesto y con capacidades de gestión que permitan flexibilidad. Los entrevistados E2, E4, E5 y E6 explican que cuando se detectan causas endógenas se incluyen en los modelos de predicción para mejorar los resultados.

Se obtuvo como resultado emergente que para realizar predicciones se emplean modelos estadísticos como los econométricos o series de tiempo,

los cuales deben enmarcarse dentro de las normas de planificación eléctrica. El monitoreo continuo con información de tiempo real es fundamental para detectar desviaciones a tiempo en las predicciones. Cuando se detectan desviaciones que afectan la demanda se vuelve a generar un nuevo modelo teniendo en cuenta todos los factores que se identificaron como punto de desviación y variaciones para poder mantener la calidad de la información y la proyección. Existe flexibilidad para enfrentar estas variaciones, desviaciones o eventos no esperados.

Como aporte adicional se indica que es importante implementar mecanismos de anticipación y flexibilidad en la planificación eléctrica, es crucial contar con la capacidad de adaptarse a los cambios imprevistos y tomar medidas correctivas de manera oportuna. Al incorporar estas estrategias de anticipación y flexibilidad, se garantiza el cumplimiento eficiente de los plazos establecidos y minimizando los impactos de las variaciones en la demanda eléctrica, asimismo, se recomienda establecer un criterio único para proyectar la demanda el cual debe estar plasmado en un documento e integrarlo al sistema de gestión de la calidad existente en Electro Oriente para fortalecer la capacidad de control y seguimiento del cronograma.

- En cuanto el indicador Identificación y resolución de conflictos. Naranjo (2019) recomienda desarrollar estrategias que fomenten la comunicación para evitar conflictos y generar confianza entre los clientes internos. La ejecución de la planificación eléctrica involucra a múltiples grupos de interés, como contratistas, proveedores y autoridades reguladoras. La coordinación deficiente entre los grupos provoca problemas y hace difícil controlar y seguir el cronograma, afectando la calidad de la ejecución del proyecto. (Gouin, Alvarez-Heraut, & Raison, 2017) Todos los entrevistados concuerdan en que las reuniones periódicas de trabajo permiten superar diferencias y consensuar las expectativas de los dueños de proceso. Estas reuniones se realizan en un ambiente de colaboración, donde se establecen objetivos comunes que deben ser compartidos por los dueños de proceso. Los entrevistados E1, E2, E3 y E6 manifiestan que las metas de gestión de Electro Oriente se traducen en metas para cada uno de los procesos a través de la conciliación de expectativas de los dueños de procesos.

Se encuentra como resultado emergente que las reuniones periódicas de trabajo permiten superar diferencias y consensuar las necesidades y expectativas de los dueños de procesos. Estas reuniones se realizan en un ambiente de colaboración, donde se establecen objetivos comunes que deben ser compartidos por los dueños de proceso. Las metas de gestión de Electro Oriente se traducen en metas para cada uno de los procesos a través de la conciliación de expectativas de los dueños de procesos.

Como aporte adicional a lo mencionado es enfocarse en la importancia de una comunicación abierta y efectiva para la identificación y resolución de conflictos, se podría promover un enfoque proactivo en la gestión de conflictos, donde se fomente el diálogo y se brinde un espacio seguro para expresar diferencias y encontrar soluciones conjuntas. Esto permitiría fortalecer la colaboración entre los dueños de proceso y facilitar el consenso en la definición de metas y objetivos, contribuir a una gestión más eficiente y satisfactoria en Electro Oriente.

De acuerdo al objetivo específico 3, Analizar si la gestión por procesos mejora la exactitud de los presupuestos del Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente. El presupuesto es un documento de gestión cuya meta es anticipar el costo de todas y cada una de las partes que conforman un proyecto, el presupuesto estimado predice el costo esperado en un proyecto futuro de Distribución Eléctrica. Se define también como la cantidad de dinero asignada a un proyecto, por lo que el presupuesto se constituye como un pronóstico o predicción de cuál será el costo real al finalizar un proyecto determinado, es aquel documento que contiene las mediciones y valoraciones que permite conocer el costo aproximado de la obra a construir. (Contreras Contreras, Olaya Guerrero, & Matos Uribe, 2017). Por otro lado, se desarrolló la afirmación que existen clientes internos como contratistas, proveedores y administrativos cuyo desempeño depende seriamente de la calidad de los pronósticos en cuanto a tiempo y costos, requiriendo que los presupuestos y los cronogramas se basen en pronósticos que coincidan con la realidad dentro de un margen de variación que pueda ser controlado en la ejecución de la distribución eléctrica. (Zhou, y otros, 2022). Arellán (2021) señala que la asignación de recursos es deficiente debido a que la planificación de los

recursos no se hace con anticipación o existe carencia de recursos, debiendo la empresa asignar recursos propios para los proyectos.

- Sobre el primer indicador, identificación de factores que afectan la exactitud de los pronósticos. La gestión efectiva del riesgo es crucial para controlar y seguir el cronograma y garantizar finalizar el proyecto dentro de los plazos establecidos. Aun logrando una buena gestión de riesgos el cronograma puede verse afectado por una coordinación deficiente entre los grupos de interés. La ejecución de la planificación eléctrica puede involucrar a múltiples partes interesadas, incluidos los contratistas, proveedores y autoridades reguladoras. Problemas en la coordinación entre estas partes interesadas pueden hacer que sea difícil controlar y seguir el cronograma y pueden afectar la calidad de la ejecución del proyecto. (Gouin, Alvarez-Heraut, & Raison, 2017). Torres (2019) determinó que si existen variaciones de las operaciones que originen indicadores fuera de rango, se debe analizar si estas variaciones son resultado de la acción de variables exógenas, a fin de incluirlas oportunamente en el análisis, debido a que tienen efecto sobre los resultados contables – financieros de la empresa. Los entrevistados concuerdan que cumplir con los presupuestos es todo un reto y que siempre hay un riesgo de desviación. En primer lugar, se realiza un análisis de riesgo, que brinda alternativas de acción y permite prever acciones y necesidades de presupuestos. E2, E5 y E6 indican que existen diferentes formas de evaluar los riesgos, que van del uso de una Matriz de riesgos, el análisis de la data histórica y la detección de incoherencias en la data empleada.

Los resultados emergentes indican que existen diferentes formas de evaluar los riesgos como el uso de Matriz de riesgos, análisis de la data histórica y detección de incoherencias en la data empleada. Cumplir con los presupuestos es todo un reto y siempre existe riesgos de desviación. Para manejar las variaciones en las proyecciones se cuenta con una asignación adicional en las partidas presupuestales que requiere flexibilidad y capacidad de gestión, con acciones establecidas en reglamentos y leyes. A pesar que se cuenta con mecanismos que proveen de flexibilidad, es necesario realizar un estudio de las variaciones presupuestales para

incluirlas en los modelos de pronóstico, buscando mejorar las proyecciones y mantener las desviaciones en un rango que puedan ser gestionados.

Como aporte se indica que además de la gestión de riesgos, la coordinación adecuada entre las partes interesadas desempeña un papel crucial en el control y seguimiento del cronograma. Los entrevistados resaltan la importancia de analizar las variaciones operativas y evaluar si son resultado de variables externas, para incluirlas en el análisis y ajustar los presupuestos, dicho eso es necesario implementar un sistema de seguimiento y control como tableros de mando los cuales brindan una visión de los avances y cumplimientos.

- El segundo indicador cubre los aspectos de control y seguimiento del presupuesto. Ya se indicó en el marco teórico que en el uso de los recursos económicos se puede implementar indicadores sobre la capacidad de la empresa para administrar adecuadamente los recursos financieros acorde con lo planificado y según los presupuestos. (Contreras Contreras, Olaya Guerrero, & Matos Uribe, 2017). Una perspectiva similar tiene Gómez (2021), quien en su tesis propone sobre la evaluación de Planes de Electrificación Rural con Criterios Técnicos y Sociales, desarrollar herramientas de ayuda a la toma de decisiones en distribución eléctrica considerando aspectos socioeconómicos, energéticos y tecnológicos. Como un caso frecuente en las empresas públicas Córdova (2015) indica que la asignación presupuestal por parte del estado no siempre cubre las necesidades de la obra por la elaboración de estudios incompletos que no abarcan todos los requerimientos, esto se debe a la falta de manuales de procedimientos para los proyectos de distribución eléctrica. Los entrevistados señalan que durante la ejecución se realiza un monitoreo continuo de las áreas usuarias en el empleo de los recursos, la existencia de desviaciones y su estudio permiten la toma adecuada de decisiones. En las entrevistas E1, E2 y E3 manifiestan que cumplir con los presupuestos es todo un reto y siempre existe un riesgo de desviación. Señalan además que para manejar las variaciones en las proyecciones se cuenta con una asignación adicional en las partidas presupuestales que requiere flexibilidad y capacidad de gestión, con acciones establecidas en los reglamentos y

leyes. Un proyecto bien diseñado asegura la asignación de fondos y la correcta gestión, pero el logro de los objetivos recae en la experiencia del proyectista y el gestor de la ejecución. E3 indica que solo la ocurrencia de eventos atípicos exógenos podría evitar que se logren los objetivos de un proyecto, pero aun así se cuenta con herramientas administrativas para enfrentarlo.

Como resultado emergente se obtuvo que una buena concepción del proyecto permite obtener costos unitarios mínimos de operación, asegurar una rentabilidad y confirmar una alternativa óptima, con ello se asegura la aprobación del presupuesto para un proyecto. A pesar de contar con recursos se debe contar con sistemas de control y monitoreo del gasto para nivelar diferencias entre el costo presupuestado y el costo real incurrido. En todo proyecto se debe realizar una evaluación de impacto que ayuda a tomar decisiones conforme a esas desviaciones y asegurar que el presupuesto se ajusta y se adapta a las necesidades y requerimientos del proyecto. Existen mecanismos de ejecución del presupuesto que ante situaciones de desviaciones permiten corregir el presupuesto para asegurar la ejecución del proyecto de distribución eléctrica.

Como aporte se recomienda establecer mecanismos de monitoreo continuo, deben elaborar procedimientos claros, manuales de procedimientos detallados y tener flexibilidad y capacidad de gestión. De esta manera, se asegura una asignación adecuada de recursos, se pueden detectar desviaciones a tiempo y se toman decisiones adecuadas para garantizar una ejecución eficiente de los proyectos y cumplimiento de los objetivos establecidos.

- El tercer indicador desarrolla la Identificación y resolución de desviaciones en el presupuesto. Se deben considerar los riesgos al establecer un cronograma, ya que la ejecución de la planificación eléctrica implica riesgos tales como problemas de seguridad, incumplimiento contractual, riesgos ambientales, entre otros. (Gouin, Alvarez-Heraut, & Raison, 2017). Según Chávarry y Pacheco (2017) las empresas de distribución eléctrica estatales tienden a ser ineficientes, esta ineficiencia tiende a reducirse debido a que los directivos de las empresas aprenden de sus errores y buscan mejorar su

nivel de eficiencia a través del tiempo. Los entrevistados E1 y E2 señalan que en todo proyecto se debe realizar una evaluación de impacto que ayuda a tomar decisiones o acciones conforme a esas desviaciones y asegurar que el presupuesto se ajusta a los requerimientos del proyecto. E3, E4 y E5 manifiestan que una buena concepción del proyecto permite obtener costos unitarios mínimos de operación, asegurar una rentabilidad objetivo y confirmar una alternativa óptima, con ello se asegura la aprobación de un presupuesto para un proyecto. E6 indica la necesidad de que a pesar de contar con recursos se debe implementar sistemas de control y monitoreo del gasto para nivelar diferencias entre el costo presupuestado y el real incurrido. E2, E3 y E6 señalan que existen mecanismos de ejecución del presupuesto que ante situaciones de desviaciones permiten corregir el presupuesto para asegurar la ejecución del proyecto de distribución eléctrica. A pesar que se cuenta con mecanismos que proveen de flexibilidad, es necesario realizar un estudio de las variaciones presupuestales para incluirlas en los modelos de pronóstico, buscando mejorar las proyecciones y mantener las desviaciones en un rango que puede ser gestionado por la administración de Electro Oriente.

Del resultado emergente se determina que, en primer lugar, se realiza un análisis de riesgo, que brinda alternativas y permite prever acciones y necesidades de presupuestos. Durante la ejecución se realiza un monitoreo continuo de las áreas usuarias en el empleo de los recursos, la existencia de desviaciones y su estudio permiten la toma adecuada de decisiones. Un proyecto bien diseñado asegura una correcta gestión y asignación de fondos, pero el logro de los objetivos recae en la experiencia del proyectista y el gestor de la ejecución. Solo la ocurrencia de eventos atípicos exógenos podría evitar que se logren los objetivos de un proyecto, pero aun así se cuenta con herramientas administrativas para enfrentarlo.

Como aporte se indica que es crucial establecer una cultura de aprendizaje y mejora continua en las empresas de distribución eléctrica. Aprender de los errores pasados y buscar constantemente mejorar la eficiencia operativa permitirá optimizar la gestión presupuestaria, garantizar la rentabilidad y minimizar las desviaciones.

V. CONCLUSIONES

Primera.

Se concluye que las personas que generan información se aseguran de proveer de acceso a las personas interesadas. Al revisar la información se preocupan de actualizarla y cumplir con las necesidades de los clientes internos, buscando su participación y consenso con la calidad de la información recibida y la satisfacción de sus necesidades. Se puede asegurar que se cumple con el primer objetivo: la gestión por procesos mejora la satisfacción de los clientes internos del Plan de Distribución Eléctrica en Electro Oriente.

Segunda.

Existen mecanismos que permiten establecer los factores relevantes para proyectar la demanda eléctrica, adicionalmente se han establecido estrategias y actividades que permiten realizar el control y seguimiento del empleo de la proyección y el control de su vigencia. Se han establecido reuniones periódicas de trabajo que permiten superar diferencias y consensuar las expectativas de los dueños de procesos. Por ello se puede afirmar que se cumple con el segundo objetivo, la gestión por procesos mejora el cumplimiento de las proyecciones del Plan de Distribución Eléctrica en Electro Oriente.

Tercera.

En la empresa se realizan estudios de la manera en que los factores elegidos para la proyección, realmente afectan la exactitud de los pronósticos. Durante la ejecución de las actividades se realiza un monitoreo continuo de las áreas usuarias en el empleo de los recursos, la existencia de desviaciones y su estudio permiten la toma adecuada de decisiones. En todo proyecto se realiza una evaluación de impacto que ayuda a tomar decisiones o acciones conforme a esas desviaciones y asegurar que el presupuesto se ajuste a los requerimientos del proyecto. Además, existen mecanismos de ejecución del presupuesto que ante situaciones de desviaciones permiten corregirlo para asegurar la ejecución del proyecto de distribución eléctrica. Por lo expuesto se puede afirmar que se cumple con el tercer

objetivo, la gestión por procesos mejora la exactitud de los presupuestos del Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente

Cuarta.

Al cumplir con los tres objetivos de la presente investigación y observar los resultados obtenidos se asegura que se cumple con el objetivo general, la Gestión por Procesos mejora la Planificación de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente, si bien los procesos no han sido consolidados en un manual de calidad, su conversión en procedimientos declarados y sustentados en políticas dotarán de mayor solidez y eficacia para lograr los objetivos de la planificación de la distribución eléctrica.

VI. RECOMENDACIONES

Primera.

Elaborar instructivos que recoja como procedimientos las actividades realizadas en la Planificación Eléctrica los cuales establezcan un criterio único para proyectar la demanda y los presupuestos e integrarlo al sistema de gestión de la calidad de Electro Oriente.

Segunda.

Recoger y estandarizar las actividades realizadas por cada dueño de proceso para asegurar la calidad de los datos. Revisar las actividades que aseguran la veracidad, la disponibilidad y la accesibilidad.

Tercera.

Definir como procedimientos las actividades que se realizan cuando se reúnen los dueños de procesos para consensuar expectativas y solucionar necesidades

Cuarta.

Fomentar una cultura organizacional valorando el trabajo en equipo en la revisión de la información generada, no considerándola un reproceso, sino una actividad que provee valor.

Quinta.

Implementar soluciones tecnológicas de gestión de datos en tiempo real como herramientas de análisis de Inteligencia de Negocios o Big Data para monitorear y predecir la información utilizada en la Planificación Eléctrica.

REFERENCIAS

- Aguilar Gaviria, S., & Barroso Osuna, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en la investigación educativa. (U. d. Sevilla, Ed.) *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*(47), 73-88. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36841180005>
- Alán Arias, A. N., Díaz Chevarria, R., García Rodríguez, C. A., & Valdez Peñaflor, R. S. (2017). *Planeamiento Estratégico del Sector de Distribución de Energía Eléctrica*. Tesis para el Grado de Magíster, Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Pos Grado, Lima, Perú. Obtenido de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/8249>
- Aranda Silva, M. F., Ordoñez Guzmán, L., & Peralta Carrera, C. G. (2018). *La gestión por procesos como medio para mejorar la eficacia en el cumplimiento de objetivos institucionales del Minagri*. Trabajo de Investigación para optar Grado de Magister, Universidad del Pacífico, Escuela de Pos Grado, Lima, Perú. Obtenido de <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/2270>
- Arellán Yanac, O. O. (2021). *Políticas públicas sectoriales y gestión empresarial de la Empresa Estatal de Distribución Eléctrica Electrocentro S.A., en la región Ayacucho Perú, 2019*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Administrativas, Lima, Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12672/17004>
- Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial. (2022). *THE ENERGY PROGRESS REPORT 2022*. Washington DC. Obtenido de https://trackingsdg7.esmap.org/data/files/download-documents/sdg7-report2022-full_report.pdf
- Borba, B., Fortes, M., Bitencourt, L., Ferreyra, V., Maciel, R., Guimaraens, M., . . . Moreira, B. (2019). A review on optimization methods for workforce planning in electrical distribution utilities. *Computers & Industrial Engineering*, 135, 186-298. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.cie.2019.06.002>
- Bravo Carrasco, J. (2011). *Gestión por procesos. Alineados con la estrategia*. (Cuarta. ed.). Santiago de Chile.: EDITORIAL EVOLUCIÓN S.A.
- Castillo-Montoya, M. (2016). Preparing for Interview Research: The Interview Protocol Refinement Framework. *The Qualitative Report*, 21(5), 811-831. Obtenido de <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2016.2337>

- Cepeda Godoy, H. M. (2017). *Análisis de la gestión de la Calidad en los procesos de planificación y construcción de departamentos en edificios de la ciudad de Riobamba, creación de un plan de control de calidad*. Tesis de Maestría, Universidad de Cuenca, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Cuenca Ecuador. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/26357>
- Chávarry Calderón, C., & Pacheco López, Z. (2017). *Análisis de la eficiencia técnica y económica de las empresas de distribución eléctrica. Perú 2006 - 2014: Un análisis comparativo*. Tesis de Maestría, Universidad del Pacífico, Escuela de Pos Grado, Lima, Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11354/1736>
- Contreras Contreras, F., Olaya Guerrero, J., & Matos Uribe, F. (2017). *Gestión por procesos: indicadores y estándares para unidades de información*. (Primera ed.).
- Córdova Aguilar, M. E. (2015). *La planificación y el manejo del presupuesto en la inversión de Fondos del Estado en obras de Electrificación Rural y Urbano Marginal construidas a cargo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. , en el periodo 2012*. Tesis de Titulación, Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Contabilidad y Auditoría, Ambato, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/10925>
- Delgado Seclén, J., & Calsina Miramira, W. (2019). Modelo de gestión por Procesos para mejorar el desempeño en el área de Agri-Food. *Industrial data*, 22(2). doi:<https://doi.org/10.15381/idata.v22i2.15568>
- Electro Oriente. (2018). *Plan Estratégico Institucional Electro Oriente S.A. 2017 - 2021*. Plan Estratégico, Iquitos, Perú. Obtenido de http://www.elor.com.pe/transparencia/web/historial/Plan%20Estrategico/Documento/Plan_Estrategico/ELOR_Plan_Estrategico_2017-2021.pdf
- Electro Oriente. (2021). *Memoria Institucional*. Memoria, Iquitos, Perú. Obtenido de <http://www.elor.com.pe/transparencia/Documentos/PlaneamientoyOrganizacion/InformacionAdicional/2021/MEMORIA%20ELOR%202020%20-%20WEB.pdf>
- Fletcher, J. (2019). *Power distribution network planning in regional areas*. Thesis for Doctor of Philosophy, University of Western Australia, School of Electrical, Electronic and Computer Engineer. Obtenido de <https://research-repository.uwa.edu.au/en/publications/power-distribution-network-planning-in-regional-areas>

- Gómez Hernández, D. F. (2021). *Evaluación de Planes de Electrificación Rural y Propuesta de Planificación con Criterios Técnicos y Sociales*. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Cataluña, Departamento de Organización de Empresas, Barcelona, España. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10803/673190>
- Gouin, V., Alvarez-Heraut, M., & Raison, B. (2017). Innovative planning method for the construction of electrical distribution network master plans. (Elsevier, Ed.) *Sustainable Energy, Grids and Networks*, 10. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.segan.2017.03.004>
- Hammer, M., & Champy, J. (2005). *Reingeniería de la Empresa*. Colombia: Editorial Norma.
- Hammer, M., & Champy, J. (2005). *Reingeniería*. Bogotá, Colombia: Norma.
- Harrington, H. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. México: Mc. Graw Hill Interamericana, S.A.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México, México: McCraw Hill.
- Hidalgo Palomino, F. G. (2018). *Uso de técnicas estadísticas para determinar la proyección de las ventas de energía eléctrica del Sistema Interconectado Nacional*. Tesis de Maestría, Universidad Nacional Federico Villareal, Escuela Universitaria de Pos Grado, Lima, Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.13084/2511>
- Ministerio de Energía y Minas. (2021). *Diagnóstico de la situación de las brechas de infraestructura o de acceso a servicios del sector de Energía y Minas*. Reporte., Ministerio de Energía y Minas, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, Lima, Perú. Obtenido de <https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/OGP/PMI/Diagnostico%20de%20indicadores%20de%20brecha%20del%20sector.PDF>
- Ministerio de Energía y Minas. (2022). *Diagnóstico de la situación de las brechas de infraestructura o acceso a servicios del sector energía y minas. PMI 2023-2025*. Reporte, Ministerio de Energía y Minas, Oficina general de Planeamiento para el presupuesto., Lima, Perú. Obtenido de https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/OGP/PMI/DIAGNOSTICO_DE_LA_SITUACION_DE_LAS_BRECHAS.pdf

- Naranjo Farinango, C. M. (2019). *Medición de los niveles de satisfacción del cliente Interno y Externo de la Corporación Nacional de Electricidad EP de la ciudad de Guaranda, provincia de Bolívar*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración de Empresas., Riobamba, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/13941>
- Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minas. (2021). *Informe de Resultados. Consumo y Usos de la Electricidad. Encuesta Residencial de Consumo y Usos de Energía - ERCUE 2019-2020*. Informe de Resultados - Electricidad, OSINERMINING, Gerencia de Políticas y Análisis Económico, Lima, Perú. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2691020/ERCUE%20Electricidad%202019-2020.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (7 de Junio de 2021). *El acceso universal a la energía sostenible seguirá siendo inalcanzable, a menos que se aborden las desigualdades*. Obtenido de <http://trackingsdg7.esmap.org/>
- P&C Ingenieros y Contratistas Consultores SAC. (2022). *Elaboración del plan de inversión de distribución eléctrica (PIDE) Electro Oriente*. P&C Ingenieros y Contratistas Consultores SAC.
- Panchillo Paucara, E. A., Guivar Pérez, J., & Heredia Sánchez, J. C. (2020). *Gestión por procesos para mejora de la productividad de la Empresa Ingetrafic S.R.L. Lima - 2020*. Tesis de Titulación., UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS, ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN Y GESTION DE EMPRESAS, Lima, Perú. Obtenido de <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/1129>
- Picard, J., Aguado, I., Cobos, N., Fuster Roig, V., & Quijano López, A. (2021). Electric Distribution System Planning Methodology Considering Distributed Energy Resources: A Contribution towards Real Smart Grid Deployment. (B. Hredzak, Ed.) *Energies*, 18. doi:doi.org/10.3390/en14071924
- Quispe Ancasi, Carlos / Colegio de Ingenieros del Perú. (2019). *Planificación de los Sistemas de Planificación Eléctrica. Perspectivas en el Sector de Energía Eléctrica*. Lima, Perú. Obtenido de <https://carlosquispeanccasi.files.wordpress.com/2021/01/planificacion-de-los-sistemas-de-distribucion-electricav2.pdf>

- República del Perú. (2015). Decreto Legislativo N° 1208. Perú. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/aprueban-el-reglamento-del-decreto-legislativo-n-1208-decr-decreto-supremo-n-023-2016-em-1409577-7>
- Rivas Tovar, L. A. (2017). *Elaboración de Tesis. estructura y metodología*. (Primera ed.). México: Trillas.
- Santillán Briones, D. O., & Pallo Massuh, F. I. (2019). *Estudio de la proyección de la Demanda Eléctrica y su impacto en el Sistema de CNEL EP - Unidad de Negocio Los Ríos en el período comprendido del 2019 al 2024*. Tesis de Titulación, Universidad Politécnica Salesiana, Carrera de Ingeniería Eléctrica, Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/17654>
- SEforALL. (2022). *Sustainable Energy for All*. Obtenido de SEforALL: <https://www.seforall.org/goal-7-targets/access>
- Torres Chávarry, H. L. (2019). *Control de gestión presupuestal para la distribución de combustibles. Caso: Petróleos Perú*. Trabajo de Suficiencia Profesional, Universidad de Piura, Facultad de Ciencias Económicas Empresariales, Piura, Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/11042/4344>
- Wang, Y., He, R., & Tian, Z. (2023). Opportunistic condition-based maintenance optimization for electrical distribution systems. (Elsevier., Ed.) *Reliability Engineering and System Safety*, 236. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.ress.2023.109261>
- Yan, K., Wang, X., Du, Y., Jin, N., Huang, H., & Zhou, H. (2018). Multi-Step Short-Term Power Consumption Forecasting with a Hybrid Deep Learning Strategy. *Energies*, 11. Obtenido de <https://doi.org/10.3390/en11113089>
- Zhou, S., Han, Y., Chen, S., Yang, P., Wang, C., & Zalhaf, A. (2022). Joint expansion planning of distribution network with uncertainty of demand load and renewable energy. (Elsevier, Ed.) *Energy Reports*(8), 310-319. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2022.05.203>

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de Categorización Apriorística

Título: Análisis de la gestión por procesos en el plan de inversiones de distribución eléctrica. electro oriente. Loreto 2023.									
Problemas		Objetivos		Categorías, Subcategorías e Indicadores					
Problema General:		Objetivo general:		Categoría: Análisis de la gestión por procesos en el plan de inversiones de distribución eléctrica en electro oriente.					
¿De qué manera la gestión por procesos mejora la elaboración del Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente?		Analizar si la Gestión por Procesos mejora la elaboración del Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente.		Subcategorías	Indicadores	Ítems	Instrumento		
Problemas Específicos		Objetivos específicos							
(a) ¿De qué manera la gestión por procesos mejora la satisfacción de los clientes internos del Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente?		(a) Analizar si la gestión por procesos mejora la satisfacción de los clientes internos del Plan de Distribución Eléctrica en Electro Oriente.		Satisfacción de los clientes internos	Acceso a la información necesaria.	1	Guía de Entrevista		
					Procesos de revisión y actualización de la información.	2			
					Participación de los interesados	3			
(b) ¿De qué manera la gestión por procesos mejora el cumplimiento de las proyecciones del Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente?;		(b) Analizar si la gestión por procesos mejora el cumplimiento de las proyecciones del Plan de Distribución Eléctrica en Electro Oriente.		Proyección de la demanda.	Factores que afectan la proyección de la demanda	4			
					Control y seguimiento de la proyección de la demanda.	5			
					Identificación y resolución de conflictos	6			
(c) ¿De qué manera la gestión por procesos mejora la exactitud de los presupuestos del Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente?;		(c) Analizar si la gestión por procesos mejora la exactitud de los presupuestos del Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente.		Exactitud de los Presupuestos	Identificación de factores que afectan la exactitud de los pronósticos	7			
					Control y seguimiento del presupuesto	8			
					Identificación y resolución de desviaciones en el presupuesto	9			
Diseño de investigación:		Escenario de estudio y Participantes:		Técnicas e instrumentos:		Rigor científico:		Método de análisis de datos:	
Enfoque: Cualitativo Diseño: Investigación Acción		Escenario de estudio: Empresa Electro Oriente S.A. Participantes: Jefes (1), supervisores (2) y especialistas (3) de Electro Oriente S.A.		Técnicas: Entrevista Instrumentos: Guía de Entrevista		Se logró a través de criterios de calidad, entre ellos la dependencia o consistencia lógica, la credibilidad, la auditabilidad, y la transferibilidad o aplicabilidad.		El análisis de datos de investigación se realizó empleando la metodología de Castillo-Montoya (2016).	

ANEXO 2: Guía de Entrevista

CARGO O PUESTO QUE DESEMPEÑA	
NOMBRES Y APELLIDOS	
CÓDIGO DE ENTREVISTA	
LUGAR DE LA ENTREVISTA	

NRO.	SUB CATEGORÍA	PREGUNTAS
1	Satisfacción de los clientes internos	<p>Acceso a la información necesaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los mecanismos que permiten asegurar la disponibilidad y calidad de la información utilizada en la planificación eléctrica? <p>Procesos de revisión y actualización de la información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿De qué manera la revisión y actualización de información utilizada cubre o satisface las necesidades y expectativas de los clientes internos? <p>Participación de los interesados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se manejan los aportes y comentarios de los interesados en la obtención y la calidad de la información utilizada en la planificación eléctrica?
2	Proyección de la demanda.	<p>Factores que afectan el cronograma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se identifican y se evalúan los factores que pueden afectar la proyección de la demanda? <p>Control y seguimiento del cronograma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se manejan las desviaciones y las variaciones en la proyección de la demanda? <p>Identificación y resolución de conflictos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se resuelven los conflictos entre los diferentes grupos y áreas que participan en el proyecto asegurando que no afecten el cumplimiento Proyección de la demanda?
3	Exactitud de los Presupuestos	<p>Identificación de factores que afectan la exactitud de los pronósticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se identifican y se evalúan los riesgos que pueden afectar la exactitud de los pronósticos? <p>Control y seguimiento del presupuesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se garantiza que el presupuesto se ajusta y se adapta a las necesidades y requerimientos del proyecto? <p>Identificación y resolución de desviaciones en el presupuesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se garantiza que las decisiones y acciones para resolver las desviaciones permita lograr la calidad y el alcance del proyecto?

ANEXO 3: Consentimiento Informado

Título de la investigación: Análisis de la Gestión por procesos en el Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica. Electro Oriente. Loreto 2023.

Investigador: Antonio Noronha Gómez

Propósito del estudio

Se le invita a participar en la investigación titulada “Análisis de la Gestión por procesos en el Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica. Electro Oriente. Loreto 2023.”, cuyo objetivo es recolectar información de primera mano, basado en la experiencia y perspectiva de los especialistas, para luego realizar el análisis y triangulación de los resultados a fin de fortalecer los hallazgos de diferentes fuentes. Esta investigación es desarrollada por estudiantes de Post-Grado del PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA, de la Universidad César Vallejo del campus Lima Norte, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución.

Describir el impacto del problema de la investigación.

De qué manera la gestión por procesos mejora la elaboración del Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica en Electro Oriente.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: Análisis de la Gestión por procesos en el Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica. Electro Oriente. Loreto 2023.”.
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 60 minutos y se realizará en el ambiente de reuniones del Departamento de Planeamiento y Regulación de ELOR y/o vía sala ZOOM. Las respuestas a la guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Se Garantiza que la información que usted brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Antonio Noronha Gómez, email: anoronhago@ucvvirtual.edu.pe y Docente asesor Gliria Susana Méndez Ilizarbe, email: gsusanami@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos:

Fecha y hora:

Firma:

ANEXO 4: Validez por Juicio de Expertos

CARTA

Señora: GLIRIA SUSANA MÉNDEZ ILIZARBE

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Es grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS (MBA) de la Universidad César Vallejo, en la sede LIMA NORTE, promoción 2022-I, aula 2T, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: ANÁLISIS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS EN EL PLAN DE INVERSIONES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA. ELECTRO ORIENTE. LORETO 2023. y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las Categorías
- Matriz de Categorización.
- Guía de Entrevista

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente

Firma

Nombre completo del tesista: ANTONIO NORONHA GÓMEZ

DNI: 41607534

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Gliria Susana Méndez Ilizarbe		
Grado profesional:	Maestría ()	Doctor (X)	
Área de formación académica:	Clinica ()	Social ()	Educativa (X) Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN		
Institución donde labora:	UCV		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (X)	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	GUIA DE ENTREVISTA
Autor:	ANTONIO NORONHA GÓMEZ
Objetivo:	RECOLECTAR INFORMACION DE PRIMERA MANO, BASADO EN LA EXPERIENCIA Y PERSPECTIVA DE LOS ESPECIALISTAS, PARA LUEGO REALIZAR EL ANALISIS Y TRIANGULACION DE LOS RESULTADOS A FIN DE FORTALECER LOS HALLAZGOS DE DIFERENTES FUENTES.
Administración:	ENTREVISTA PERSONAL
Año:	2023
Ámbito de aplicación:	EMPRESA
Sub Categorías:	<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción de los clientes internos • Proyección de la demanda. • Exactitud de los presupuestos
Cantidad de ítems:	9
Tiempo de aplicación:	60 minutos

4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento la GUIA DE ENTREVISTA elaborado por ANTONIO NORONHA GÓMEZ en el año 2023 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.

	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la categoría: Análisis de la Gestión por procesos en el Plan de Inversiones de Distribución Eléctrica. Electro Oriente. Loreto 2023.

Definición de la Categoría:

Teniendo como categoría principal la gestión por procesos su implementación permite aumentar la eficacia y eficiencia de todos los procesos de la organización. En relación a la parte operativa, la gestión de procesos permite manejar procesos definidos, obtener la medición de su rendimiento, y la mejora incremental como parte del negocio diario. Permite también la definición de metas de desempeño para los procesos, normas de proceso y un marco de proceso común, bases fundamentales para un diseño sistemático que permite optimizar resultados, procesos y recursos. (Bravo Carrasco, 2011)

Subcategoría 1: Satisfacción de los clientes internos

Definición de la Subcategoría:

La satisfacción de los clientes internos es la primera. Hammer, M. y Champy, J. (2005) introdujeron el concepto de "procesos empresariales", explicando cómo los procesos, definidos como conjunto de actividades con entregables definidos, atraviesan las diferentes áreas y departamentos de una empresa. En este contexto los clientes internos son aquellos que reciben los productos o servicios generados por otras personas en procesos diferentes para realizar su trabajo y entregar sus resultados a otros departamentos.

Ítem	Indicadores
1.	Acceso a la información necesaria.
2.	Procesos de revisión y actualización de la información.
3.	Participación de los interesados.

Subcategoría 2: Proyección de la demanda.

Definición de la Subcategoría:

Nuestra segunda subcategoría es la proyección de la demanda, siendo esta una herramienta importante para la planificación y la gestión de la oferta de energía eléctrica. Las variables que se utilizan para pronosticar la demanda eléctrica incluyen la demanda

histórica, los factores económicos, los cambios demográficos y los cambios tecnológicos. El cambio frecuente de los valores de estas variables origina que la proyección de la demanda eléctrica sea difícil de realizar con exactitud, requiriendo una serie de ajustes y correcciones que afectan la ejecución del plan. (Contreras Contreras, Olaya Guerrero, & Matos Uribe, 2017).

Ítem	Indicadores
1.	Factores que afectan la proyección de la demanda.
2.	Control y seguimiento de la proyección de la demanda.
3.	Identificación y resolución de conflictos.

Subcategoría 3: Exactitud de los presupuestos

Definición de la Subcategoría:

Exactitud de los presupuestos fue la tercera sub categoría, el presupuesto es un documento de gestión cuya meta es anticipar el costo de todas y cada una de las partes que conforman una obra, en la presente investigación estimado predice el costo esperado en una obra futura de Distribución Eléctrica. Se define también como la cantidad de dinero asignada a una obra, por lo que el presupuesto se constituye como un pronóstico o predicción de cuál será el costo real al finalizar un proyecto determinado, es aquel documento que contiene las mediciones y valoraciones que nos permite conocer el costo aproximado de la obra a construir. (Contreras Contreras, Olaya Guerrero, & Matos Uribe, 2017).

Ítem	Indicadores
1.	Identificación de factores que afectan la exactitud de los pronósticos.
2.	Control y seguimiento del presupuesto.
3.	Identificación y resolución de desviaciones en el presupuesto.

NOMBRE Y APELLIDOS: GLIRIA SUSANA MÉNDEZ ILIZARBE

FIRMA:


Gliria Susana Méndez Ilizarbe
Dra. en Educación
Mg. en Gerencia Educativa
Capacitadora - Asesora

ANEXO 5: Resultado Turnitin

turnitin - ang - entrega 13

INFORME DE ORIGINALIDAD

7 %	7 %	1 %	1 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
2	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	1 %
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %
4	repobiblio.cuc.uqroo.mx Fuente de Internet	<1 %
5	cornon.unileon.es Fuente de Internet	<1 %
6	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
7	Submitted to Universidad ESAN -- Escuela de Administración de Negocios para Graduados Trabajo del estudiante	<1 %
8	redipe.org Fuente de Internet	<1 %
9	virologia.udea.edu.co Fuente de Internet	

ANEXO 6: Autorización



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Autorización de la organización para publicar su identidad en los resultados de las investigaciones

Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: 20103795631
ELECTRO ORIENTE S.A.	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos ROBERTO JOSE YAFAC DA CRUZ GOUVEA	DNI: 06443718

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 8º, literal "c" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (RCU Nro. 0470-2022/UCV) (*), autorizo [X], no autorizo [] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
ANÁLISIS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS EN EL PLAN DE INVERSIONES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA. ELECTRO ORIENTE. LORETO 2023.	
Nombre del Programa Académico: MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS	
Autor: Nombres y Apellidos ANTONIO NORONHA GÓMEZ	DNI: 41607534

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha:


Firma: Ing. Roberto Yafac Da Cruz Gouvea
Gerente General (a)

(Titular o Representante legal de la Institución)

(*) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 8º, literal "c" Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en las tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, ni en el cuerpo de la tesis ni en los anexos, pero sí será necesario describir sus características.

ANEXO 7: Solicitud de permiso y facilidades para realizar la investigación

0006-2023-ANG

Señor : Ing. Roberto Jose Yafac da Cruz Gouvea
Gerente General (e) - Electro Oriente S.A

Asunto : Solicita actualización de documento que autoriza realizar trabajo de investigación

Referencia : 1) Documento G-290-2023
2) Carta P. 0072-2023-UCV-EPG-SP
3) Carta P. 0628-2023-UCV-EPG-SP

Presente.-

Es grato dirigirme a usted para saludarlo y al mismo tiempo solicitarle la actualización del documento de la referencia 1) en la cual autorizó realizar el trabajo de investigación en el tema "Gestión por procesos para mejorar a elaboración del plan de inversiones de distribución eléctrica. Electro Oriente. Loreto 2023." según lo solicitado en la carta de la referencia 2).

Como es normal en todo desarrollo de investigación los trabajos van evolucionando, es por ello que con la ejecución del Planteamiento del Problema final el título del trabajo de investigación (Tesis) sufrió modificaciones, por tal motivo mediante la carta de la referencia 3) solicito se actualice en un nuevo documento el título denominado "ANÁLISIS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS EN EL PLAN DE INVERSIONES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA. ELECTRO ORIENTE. LORETO 2023.", dicho documento es necesario para la presentación del proyecto final ante la Universidad Cesar Vallejo.

Sin otro particular, me suscribo de usted, agradeciéndole la atención que brinde al presente documento, hago propicia la oportunidad de expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

Iquitos, 17 de julio de 2023


.....
ANTONIO NORONHA GÓMEZ

DNI 411697534



Lima, 14 de julio de 2023

Carta P. 0028-2023-UCV-EPG-SP

ING.
ROBERTO JOSE YAFAC DA CRUZ GOUVEA
GERENTE GENERAL
ELECTRO ORIENTE S.A.

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **NORONHA GOMEZ ANTONIO**; identificado(a) con DNI/CE N° 41607334 y código de matrícula N° 7002834171; estudiante del programa de MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA en modalidad semipresencial del semestre 2023-I quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO(A), se encuentra desarrollando el trabajo de investigación (tesis) titulado:

ANÁLISIS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS EN EL PLAN DE INVERSIONES DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA. ELECTRO ORIENTE. LORETO 2023.

En este sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso a nuestro(a) estudiante, a fin que pueda obtener información en la institución que usted representa, siendo nuestro(a) estudiante quien asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de concluir con el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

Agradeciendo la atención que brinde al presente documento, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



MBA. Ruth Angélica Chicana Becerra
Coordinadora General de Programas de Posgrado Semipresenciales
Universidad César Vallejo



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Iquitos, 19 de julio de 2023

G- 461 -2023

Señor
Antonio Noronha Gomez
Ciudad. -

Asunto: **Autorización para realizar trabajo de investigación**

Referencia: Carta P.0628-2023-UCV-EPG-SP del 14.07.2023 (GAD0074352023)

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y asimismo en atención al documento de la referencia, se informa que esta Gerencia General autoriza a su persona realizar el trabajo de investigación en el tema "Análisis de la Gestión por procesos en el plan de inversiones de distribución eléctrica Electro Oriente Loreto 2023" para optar su Grado de Maestro, por lo que se le brindará las facilidades del caso para la recopilación de la información necesaria.

Sin otro particular, expreso mi mayor consideración y estima.

Atentamente,

Ing. Roberto Yafac Da Cruz Gouvêa
Gerente General (e)

CC. GA, GE, Archivo