



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
UNIDAD DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

Proyecto de Investigación y Desarrollo
previa a la obtención del Grado Académico
de Magister Administración de Empresas.

TEMA

**GESTIÓN OPERATIVA Y SU INCIDENCIA EN LA REDUCCIÓN DE
PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE CNEL-EP EN LA
UNIDAD DE NEGOCIOS DE LA PROVINCIA LOS RIOS. PERIODO
2014-2015.**

AUTORA

ING. IRMA IGNACIA RAMIREZ VELIZ

DIRECTOR

EC. JHON BOZA VALLE, PhD

QUEVEDO - ECUADOR

2016



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
UNIDAD DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

Proyecto de Investigación y Desarrollo
previa a la obtención del Grado Académico
de Magíster Administración de Empresas.

TEMA

**GESTIÓN OPERATIVA Y SU INCIDENCIA EN LA REDUCCIÓN DE
PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE CNEL-EP EN LA
UNIDAD DE NEGOCIOS DE LA PROVINCIA LOS RIOS. PERIODO
2014-2015.**

AUTORA

ING. IRMA IGNACIA RAMIREZ VELIZ

DIRECTOR

EC. JHON BOZA VALLE, PhD

QUEVEDO - ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN

Ec. Jhon Alejandro Boza Valle, PhD, Director de proyecto de investigación previo a la obtención del grado académico de Magister en Administración de Empresas.

CERTIFICA

Que la Ing. Irma Ignacia Ramírez Veliz, ha cumplido con la elaboración del proyecto de investigación titulado **“GESTIÓN OPERATIVA Y SU INCIDENCIA EN LA REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE CNEL-EP EN LA UNIDAD DE NEGOCIOS DE LA PROVINCIA LOS RIOS. PERIODO 2014-2015.”**, el mismo que se encuentra apto para la presentación y sustentación respectiva.

Quevedo, Diciembre del 2016.



Ec. Jhon Boza Valle, PhD.
DIRECTOR

AUTORÍA

Yo, Irma Ignacia Ramírez Veliz, autor del proyecto de investigación denominado **“GESTIÓN OPERATIVA Y SU INCIDENCIA EN LA REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE CNEL-EP EN LA UNIDAD DE NEGOCIOS DE LA PROVINCIA LOS RIOS. PERIODO 2014-2015”**, declaro que esta investigación es de mi exclusiva responsabilidad.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Irma Ignacia Ramírez Veliz', with a stylized flourish at the end.

La Autora

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico a mi madre gracias a su esfuerzo y consejos ha conseguido que sea una persona con aspiraciones y logre culminar las metas propuestas.

AGRADECIMIENTO

Mis sinceros agradecimientos a los maestros, amigos y compañeros que con cada situación, evento, y circunstancia que compartimos fueron un granito de arena que poco a poco lograron que hoy este presentando el presente trabajo, para cumplir con una meta.

Agradezco a la Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad- Unidad de Negocio Los Ríos, por permitir realizar la investigación de este tema.

PROLOGO

Durante el año 2013 CNEL EP - Unidad de Negocio los Ríos atraviesa por índices de pérdidas de energía muy altos (26,34 %) este indicador representa un grave problema Socio - Económico donde la energía que se factura no es real (consumo de energía sin registro) y en ello inciden muchos factores que van desde lo administrativo (comercialización), hurto o robo, fraude, manipulaciones en equipos y otros aspectos más que involucran pérdidas, lo que radica especialmente en la gestión de las empresas eléctricas, es decir en su eficiencia y optimización de recursos. De igual manera existen condiciones inseguras de funcionalidad en las instalaciones eléctricas domiciliarias de aquellos usuarios que no están regulados o normados como clientes de la empresa estando expuestos a conatos de incendios; mala calidad de la energía eléctrica y afectación del buen vivir.

Las pérdidas de energía se clasifican en técnicas y no técnicas, es importante describir que las pérdidas no técnicas son producidas por factores endógenos y exógenos por diversas causas como: Falta de registro en la base de datos de los sistemas comerciales; falta de medición y/o facturación a consumidores que se proveen de energía de manera ilegal o cuyos sistemas de medición sufren algún daño o manipulación; Deficiente información catastral; Medidores obsoletos; Deficiente gestión en procesos comerciales; Falta de optimización de procesos informáticos; Demora en contratación de servicios; Base legal incompleta, etc.

CNEL-EP UNIDAD DE NEGOCIO LOS RÍOS, dentro de su área de concesión sufre de constantes alteraciones en sus equipos de medición, en cuyos casos son ejecutados por personas ajenas a la institución, estas acciones han provocado que nuestras pérdidas de energía bordeen el 26,34% alejándonos de la meta (12 %) parámetro ideal dentro de un proceso eficiente.



Ing. Patricio Reyes Romero.
Jefe de Control de Pérdidas de Energía.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación denominada **“GESTIÓN OPERATIVA Y SU INCIDENCIA EN LA REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE CNEL-EP EN LA UNIDAD DE NEGOCIO DE LA PROVINCIA LOS RÍOS. PERIODO 2014-2015.**”, pretendió conocer los inconvenientes que existían en la prestación de servicios técnicos de la Unidad de Negocio, el incumplimiento actual y futuro de índices de calidad de servicio exigidos por la Agencia de Regulación y Control de electricidad, que inciden en la reducción de pérdidas de energía eléctrica. La nueva forma de organización en instituciones públicas permite niveles administrativos de Planificación, Coordinación, Gestión y Control, además de fomentar la calidad y calidez por medio de la eficiencia y eficacia. De esta manera garantiza la equidad, una mejor gestión y la optimización de los recursos en el territorio, bajo el concepto de un Estado planificado, desconcentrado, articulado y equitativo que ofrezca mayor cobertura de calidad de servicios públicos. Ante esta realidad, la Unidad de Negocios Los Ríos ha formado parte de uno de los sectores estratégicos que son los pilares fundamentales del progreso de la sociedad y por ello se hizo imprescindible el estudio y análisis de los procesos que maneja la Unidad. La metodología que se aplicó para recolectar la información, se apoyó en la utilización de técnicas como: encuestas obteniendo en esta última, información directamente proporcionada por los empleados, entrevistas directamente con las respectivas autoridades del mismo. Para el análisis de gráficos y procesamiento de datos se utilizó el programa Microsoft Excel que es el más indicado para el proceso. Con la presente investigación, se esperó contribuir a la solución del problema determinado y cubrir necesidades sociales, que favorezcan como fundamento y fuente bibliográfica de la Institución, por lo que asumo el compromiso y responsabilidad para socializar a los destinatarios.

SUMMARY

The present investigation denominated "OPERATIONAL MANAGEMENT AND ITS INCIDENCE IN THE REDUCTION OF LOSSES OF ELECTRIC ENERGY OF CNEL-EP IN THE BUSINESS UNIT OF THE PROVINCE LOS RIOS. PERIOD 2014-2015, sought to ascertain the disadvantages that existed in the provision of technical services of the Business Unit, the current and future non-compliance of quality of service indices required by the Electricity Regulation and Control Agency, which affect the Reduction of electrical energy losses. The new form of organization in public institutions allows administrative levels of Planning, Coordination, Management and Control, in addition to promoting quality and warmth through efficiency and effectiveness. This ensures equity, better management and optimization of resources in the territory, under the concept of a planned, decentralized, articulated and equitable State that offers greater coverage of quality of public services. Faced with this reality, the Business Unit Los Ríos has been part of one of the strategic sectors that are the fundamental pillars of the progress of society and therefore it became essential to study and analyze the processes handled by the Unit. The methodology used to collect the information was based on the use of techniques such as: surveys in the latter, information directly provided by employees, interviews directly with the respective authorities. For the analysis of graphics and data processing the Microsoft Excel program was used which is the most suitable for the process. With the present investigation, it was hoped to contribute to the solution of the determined problem and to cover social needs, that favor as foundation and bibliographical source of the Institution, reason why I assume the commitment and responsibility to socialize to the recipients.

ÍNDICE

PORTADA	i
HOJA EN BLANCO	ii
COPIA DE PORTADA	iii
CERTIFICACIÓN.....	iv
AUTORÍA.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
PROLOGO.....	viii
RESUMEN EJECUTIVO	ix
SUMMARY	x
ÍNDICE	xi
INDICE DE TABLAS	xiv
INDICE DE GRAFICOS.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	xvi
CAPÍTULO I.MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	2
1.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA	3
1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	6
1.3.1. Problema general	6
1.3.2. Problemas derivados.....	6
1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.5. OBJETIVOS	7
1.5.1. Objetivo General	7
1.5.2. Objetivos Específicos.....	7
1.6. JUSTIFICACIÓN.....	7
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
2.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....	10
2.1.1. Gestión	10
2.1.2. Gestión Operativa	10
2.1.3. Unidad de Negocio	10

2.1.4. Proceso	10
2.1.5. Empresa Eléctrica	10
2.1.6. Energía Eléctrica.....	11
2.1.7. Servicio Público de Energía Eléctrica.....	11
2.1.8. Ministerio de Electricidad y Energía Renovable - MEER	11
2.1.9. Agencia de Regulación y Control de Electricidad - ARCONEL.....	11
2.1.10. Consumidor o usuario final.	11
2.1.11. Pérdidas de energía.....	12
2.1.12. Pérdidas Técnicas.	12
2.1.13. Pérdidas no técnicas.....	12
2.1.14. Hurto de Energía	13
2.1.15. Plan de Reducción de Pérdidas de Energía- PLANREP.	13
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	13
2.2.1. CNEL-EP Unidad de Negocio Los Ríos y el servicio eléctrico	14
2.2.1.1. Distribución y comercialización de energía eléctrica en el Ecuador	14
2.2.1.2. Plan Estratégico.....	19
2.2.1.2.1. Misión.....	19
2.2.1.2.2. Visión.....	20
2.2.2. Gestión Operativa	20
2.2.2.1. Procesos de la gestión operativa.....	20
2.2.3. Proceso.....	23
2.2.3.1. Clasificación de procesos	24
2.2.3.2. Valor de tareas y actividades	25
2.2.3.3. Orientación a procesos	26
2.2.3.4. Determinación de las entradas del proceso.....	28
2.2.3.5. Determinación de las actividades	28
2.2.4. Determinación de usuarios o clientes.....	28
2.2.5. Determinación de los productos o servicios	29
2.2.6. Determinación de proveedores	30
2.2.7. Control.....	30
2.2.7.1. Instrumentos de control.....	31
2.2.7.2. Control de gestión.	32

CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	33
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	34
3.2. METODO DE LA INVESTIGACIÓN	34
3.2.1. Método Deductivo.	34
3.2.2. Método Descriptivo.....	35
3.2.3. Método Estadístico	35
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	35
3.3.1. Población.....	35
3.3.2. Muestra de Estudio	35
3.4. FUENTES DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	37
3.4.1. Fuentes primarias.....	37
3.4.2. Fuentes Secundarias.....	37
3.5. INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
3.5.1. Encuesta.	37
3.5.2. Entrevista	37
3.6 PROCESAMIENTO DE ANALISIS DE RESULTADOS	38
3.6.1. Tabulación (ENCUESTAS).....	38
CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	39
4.1.- Deficiencias en la gestión operativa de la unidad de negocios CNEL-EP Los Ríos.	40
4.2. Aplicación de procesos y pérdidas de energía eléctrica de Unidad de Negocio CNEL- EP Los Ríos.	50
4.3. Correlación entre gestión operativa y reducción de pérdidas de energía eléctrica.	53
CAPÍTULO V ..CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	65
5.1. CONCLUSIONES.....	66
5.2. RECOMENDACIONES.....	67
BIBLOGRAFÍA	68
ANEXOS	70
ANEXO 1	71
ANEXO 2	72

INDICE DE TABLAS

Cuadro # 1. Frecuencia de órdenes de trabajo no culminadas.....	40
Cuadro # 2. Motivos que ocasionan trabajo pendiente	41
Cuadro # 3. Trabajo de contratista corregido por personal interno.....	43
Cuadro # 4. Áreas donde existe poco interés de trabajar.....	44
Cuadro # 5. Frecuencia de presentación de órdenes del trabajo realizadas.	45
Cuadro # 6. Frecuencia en que los trabajadores y contratistas violan las normas éticas.	46
Cuadro # 7. Frecuencia de quejas de usuarios sobre mal comportamiento de trabajadores y contratistas.....	47
Cuadro # 8. Frecuencia de sanción a trabajadores y contratistas por actividades incorrectas.....	49
Cuadro # 9. Conocimiento de los procedimientos del área de trabajo	50
Cuadro # 10. Procedimientos aplicados adecuadamente	51
Cuadro # 11. Calificación de los procedimientos aplicados por los contratistas.....	52
Cuadro # 12. Causas de las pérdidas de energía.....	53
Cuadro # 13. Gestión que ha efectuado cada área para reducir pérdidas de energía. .	55
Cuadro # 14. Gestión de contratistas para reducción de pérdidas	56
Cuadro # 15. Debilidades presentes en las áreas y que impiden la reducción de pérdidas de energía	57
Cuadro # 16. Compra y venta de energía correspondiente al año 2014.....	59
Cuadro # 17. Compra y venta de energía correspondiente al año 2015.....	60

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1. Frecuencia de órdenes de trabajo no culminadas.	40
Gráfico N° 2. Motivos que ocasionan trabajo pendiente.	42
Gráfico N° 3. Trabajo de contratista corregido por personal interno.....	43
Gráfico N° 4. Áreas donde existe poco interés de trabajar.....	44
Gráfico N° 5. Frecuencia de presentación de órdenes del trabajo realizadas.	45
Gráfico N° 6. Frecuencia en que trabajadores y contratistas violan las normas éticas .	46
Gráfico N° 7. Frecuencia de quejas de usuarios sobre mal comportamiento de trabajadores y contratistas.....	48
Gráfico N° 8. Frecuencia de sanción a trabajadores y contratistas por actividades incorrectas.	49
Gráfico N° 9. Conocimiento de los procedimientos del área de trabajo	51
Gráfico N° 10. Procedimientos aplicados adecuadamente	52
Gráfico N° 11. Calificación de los procedimientos aplicados por los contratistas.....	53
Gráfico N° 12. Causas de las pérdidas de energía	54
Gráfico N° 13. Gestión que ha efectuado cada área para reducir pérdidas de energía.	55
Gráfico N° 14. Gestión de contratistas para reducción de pérdidas	56
Gráfico N° 15. Debilidades presentes en las áreas y que impiden la reducción de pérdidas de energía	57
Gráfico N° 16. Evolución Anual de Pérdidas.	61

INTRODUCCIÓN

El Estatuto de Constitución de la Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad, tiene por objeto social la generación, distribución y comercialización de energía eléctrica dentro del territorio nacional, de conformidad con las Leyes de la Constitución. Para cumplir con su objeto social, la Compañía podrá realizar toda clase de actos y contratos civiles, industriales, mercantiles y de otro carácter, que de manera directa o indirecta, se relacionen o sean conducentes al cumplimiento de su objeto social.

La Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad, nace de la fusión con 11 Empresas Eléctricas Distribuidoras. Siendo la Empresa Eléctrica de los Ríos una de las empresas que la constituyen, que ahora se denomina Unidad de Negocio Los Ríos.

La mayor problemática existente a nivel corporativo ha sido el alto índice de cartera vencida y el incremento de pérdidas de energía. El presente trabajo tiene como finalidad abordar los factores que estén influyendo para que la Unidad de Negocio los Ríos no logre disminuir las pérdidas de energía.

Después de haberse concluido los proyectos de reducción de pérdidas llevados a cabo bajo los lineamientos del MEER, el resultado obtenido no ha sido el esperado, motivo por el cual se intenta descubrir mediante esta investigación que incidencia puede tener la gestión operativa en la reducción de pérdidas de energía.

El proyecto consta de los siguientes capítulos:

El capítulo uno, comprende el marco contextual, la problemática del momento que se vive en el país, objeto de investigación, incluidos sus componentes.

El capítulo dos, trata sobre el marco teórico, la problemática de la institución adentrándose en los conceptos, procesos en sus diferentes formas y contextos.

El capítulo tres, describe la metodología utilizada, para la obtención de la información y poder analizar sus resultados.

El capítulo cuarto, expone los resultados en relación a los objetivos planteados en la investigación.

El capítulo cinco, se plantean las conclusiones y recomendaciones que se obtienen después de analizar la gestión operativa y reducción de pérdidas de energía eléctrica.

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

*“La educación es el arma más poderosa que
puedes usar para cambiar el mundo”*

Nelson Mandela

1.1. UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

La Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad se dedica a la distribución y comercialización de energía eléctrica en el 42% del territorio del Ecuador con más de 1,6 millones de clientes, entregando una cantidad superior a 35% de la energía generada en el país. Se conformó mediante la fusión de las ex empresas de distribución disueltas: El Oro, Bolívar, Esmeraldas, Guayas-Los Ríos, Manabí, Milagro, Los Ríos, Península de Santa Elena, Santo Domingo, y Sucumbíos.

La Ex Empresa Eléctrica Los Ríos hoy denominada CNEL-EP Unidad de negocios Los Ríos tiene un área de concesión de 4987.20 Km², con un porcentaje de cobertura del 70%, es decir que de 185.814 viviendas, 120000 aproximadamente tienen servicio eléctrico, su oficina principal está situada en la parroquia Camilo Ponce, del cantón de Babahoyo, en las calles 9 de noviembre y General Barona, la unidad tiene la concesión para distribuir y comercializar energía eléctrica en las provincias de Los Ríos y Guayas, cubre los cantones Babahoyo, Ventanas, Vinces, Baba, Quinsaloma, San Juan, Pueblo viejo, Montalvo, Urdaneta, Palenque y Jujan, su actividad principal es la venta de energía eléctrica que se adquiere en el Mercado Eléctrico Mayorista. El sistema eléctrico Los Ríos posee seis Subestaciones de distribución y una subestación de transferencia o de paso.

Está constituida por una oficina central, seis agencias y tres oficinas de recaudación que se detallan a continuación:

- Agencia Ventanas - Quinsaloma
- Agencia Vinces - Palenque
- Agencia San Juan -Puebloviejo
- Agencia Baba
- Agencia Urdaneta
- Agencia Montalvo

Esta unidad cuenta en la actualidad con 119629 clientes aproximadamente, los mismos que están distribuidos en 72974 clientes en el sector Urbano y 46655 clientes del sector rural incluyendo también 1087 clientes industriales.

La Unidad de Negocios cuenta con cuatro áreas tales como: Dirección Administrativa, Financiera, Dirección Comercial y Dirección Técnica. Dentro de la estructura actual de la Unidad de Negocio las direcciones Comercial y Técnica tienen relación directa con la atención al cliente.

La problemática existente en la Unidad de Negocio los Ríos es el incremento de las pérdidas de energía, que a medida que pasa el tiempo intenta reducir los niveles de pérdidas con la instalación de medidores, pero hasta la presente fecha no ha logrado los objetivos esperados.

Los contratistas y el personal operativo han trabajado intensamente en los proyectos de reducción de pérdidas, sin embargo la Unidad de Negocio CNEL-EP Los Ríos continúa en la lista de las empresas que tienen altos índices de pérdidas.

1.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA

Con el advenimiento de la política neoliberal privatizadora, el sector eléctrico ecuatoriano soportó la indolencia, la desinversión, las ineficiencias y muchas veces hasta la corrupción; por lo cual recuperar y reedificar a este sector no ha sido tarea fácil para esta Unidad; pero desde el 2007 esa historia tiene otro rumbo.

No solo se ha incrementado la oferta de generación, sino que la institución trabaja en mejorar y fortalecer los sistemas de transmisión y de distribución para poder brindar un servicio eléctrico de calidad, seguro y confiable; que se inscribe dentro de los ejes estratégicos establecidos por el gobierno nacional: ser soberanos, ser productivos, ser inclusivos, haciendo efectivos el “Sumak Kaw-say” (buen vivir) y todos los derechos. Dentro de este contexto, en enero del 2009, nace la CNEL, producto de la fusión de diez empresas eléctricas de distribución que, en su

oportunidad presentaban los más bajos indicadores de gestión en el ámbito nacional.

Actualmente, la Empresa Eléctrica Guayaquil paso a formar parte de esta fusión, y convirtió a la CNEL en la empresa de mayor área de concesión, de mayor cobertura, con el mayor número de clientes y con la mayor demanda de potencia y energía. Entre las once empresas eléctricas de distribución del país, la Unidad de Negocios Los Ríos es una de las empresas que la integra y que hasta los actuales momentos se hacen esfuerzos por efectuar una efectiva gestión con la finalidad de reducir las pérdidas de energía.

La grave crisis económica que está sufriendo la población del país y en consecuencia los clientes, provoca la tentación de manipular los medidores de energía o en las acometidas para afectar el correcto funcionamiento de los mismos a fin de provocar la reducción de los valores facturados por energía. La mayoría de las viviendas ubicadas en los sectores marginales de las diferentes ciudades, generalmente no pagan por la energía eléctrica que ellas consumen, debiendo reconocerse que un porcentaje muy elevado no tiene un contrato de servicio con la empresa.

Es necesario reconocer que existe una grave deficiencia cultural respecto al compromiso que significa cumplir con todas las obligaciones por todo servicio público recibido, incluyendo el servicio de energía eléctrica. Esta deficiencia cultural, incide en la generalizada tendencia a la alteración o intervención de los equipos de medición y en el traslado del equipo de medición a otro sector sin informar a la empresa o el retiro del medidor para evitar el control del registro de la energía consumida, en lugar de motivar al ahorro en el consumo de energía. No está demás señalar, que la empresa desarrolla su operación y actividades en un medio social y cultural de alta conflictividad y extrema violencia, inclusive física.

Es conveniente destacar el apoyo del gobierno Nacional así como del Ministerio electricidad y Energía renovable al aportar con los planes de inversión que han

sido fundamentales para el cambio que tiene la Unidad de Negocio Los Ríos, lo que ha permitido atender los requerimientos cada vez más exigentes de los clientes.

Es posible obtener un buen control de las pérdidas técnicas a través de procesos operativas y procedimientos de diseño automatizados para el dimensionamiento efectivo de los elementos y equipos de los circuitos eléctricos. De tal suerte que las pérdidas por este concepto se pueden llevar a niveles aceptables.

La tercerización de los servicios ha encontrado en la actual crisis económica de nuestro país una aliada ya que constituye una opción que permite optimizar gastos y costos de las empresas, es un camino que está siendo crecientemente transitado por las compañías, movidas por la urgencia de crecer en eficiencia y eficacia de su gestión para mantener sus posiciones en los mercados globalizados e híper-competitivos.

Cada uno de los departamentos de las direcciones Comercial y Técnico de la Unidad de Negocios Los Ríos realizan varios procesos para cumplir con sus funciones, y a pesar de los planes de inversión que se han llevado a cabo no se ha logrado cumplir con los objetivos planteados, debido a que estos planes también han generado inconformidad con los clientes, provocando que la atención al cliente continúe siendo muy lenta, la facturación no sea tan efectiva porque los medidores no son instalados oportunamente o son registrados al sistema informático tardíamente y la recaudación sean muy rígidas y no se permita optimizar tiempos y recursos.

Con todos estos antecedentes, es claro que existe inconvenientes en los controles de los trabajos realizados, con este estudio se intenta conocer cuáles son las circunstancias o fenómenos que estén presentándose y que no se están considerando en la toma de decisiones.

1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Problema general

¿Cómo incide la gestión operativa en la reducción de pérdidas de energía eléctrica de CNEL-EP en la Unidad de Negocio de la provincia Los Ríos?

1.3.2. Problemas derivados

Del análisis realizado y considerando que la Dirección Comercial de La Unidad de Negocio Los Ríos es la que atiende la mayoría de los requerimientos de los clientes, de la presente investigación se derivan interrogantes como los siguientes sub problemas:

1. ¿Cuáles son las deficiencias en la gestión operativa que se presentan en la Unidad de Negocio Babahoyo Los Ríos?
2. ¿Cómo es la aplicación de procesos en las áreas y cómo influye en reducción de pérdidas de energía eléctrica de la Unidad de Negocio Los Ríos?
3. ¿Cuál es el efecto de la Gestión operativa en la reducción de pérdidas de energía eléctrica de la Unidad de Negocio Los Ríos?

1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

CAMPO : Ciencias Administrativas
ÁREA : Administración de Empresas
ASPECTO : Gestión operativa
TIEMPO : Enero 2014 a Diciembre del 2015
TEMA : La gestión operativa y su incidencia en la reducción de pérdidas de energía eléctrica de CNEL-EP en la Unidad de Negocio de la provincia Los Ríos, en el periodo 2014-2015.

PROBLEMA: ¿Cómo incide la gestión operativa en la reducción de pérdidas de Energía eléctrica de CNEL-EP en la Unidad de Negocio de la Provincia Los Ríos?

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo General

Evaluar la incidencia de la gestión operativa en la reducción de pérdidas de energía eléctrica de la CNEL-EP en la Unidad de Negocio de la provincia Los Ríos.

1.5.2. Objetivos Específicos

- ✚ Investigar las deficiencias en la gestión operativa que se presentan en la Unidad de Negocios Babahoyo - Los Ríos.
- ✚ Estudiar la aplicación de procesos y la reducción de pérdidas de energía eléctrica de la CNEL-EP en la Unidad de Negocio Los Ríos.
- ✚ Determinar el efecto de la Gestión operativa en la reducción de pérdidas de energía eléctrica de la Unidad de Negocio Los Ríos.

1.6. JUSTIFICACIÓN

La investigación se justifica porque permite analizar la gestión operativa que se realiza en la Unidad de Negocio Los Ríos. En base al análisis o estudio de sus actividades, la forma como contribuye en su desarrollo interno. También desde el punto de vista teórico permitirá contribuir al conocimiento y proceso metodológico en general.

Otro criterio que tiende a justificar la investigación, es que la gestión operativa requiere objetivos acertados, capacidad de conseguir los recursos y lograr implantar sistemas, procedimientos y personal en forma acorde con lo que se quiere conseguir, para mejorar el nivel de productividad y llevar un modelo de

procesos ya no tradicionalista, sino más bien innovador, constructivista. Además se conocen que existen muchas entidades donde autoridades y empleados están innovando día con día su intelecto a través de capacitaciones y seminarios.

Resulta conveniente investigar, cuáles son los problemas que no le han permitido, a la entidad crecer e irse en decremento. El análisis de la Gestión operativa permite conocer con certeza cuál es o cuáles son las debilidades para con ello plantear alternativas de solución más convenientes, para que la Unidad de Negocio y sus Agencias en los diferentes cantones de la provincia se desenvuelvan dentro de un entorno mejorado y con óptimos resultados

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

**“Hay una fuerza motriz más poderosa que el vapor,
la electricidad y la energía atómica: la voluntad”**

(Albert Einstein)

2.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

El presente proyecto de investigación considera los siguientes términos como importantes.

2.1.1. Gestión

Según Raúl Vilcarrromero Ruiz (2013), nos explica que la gestión es la acción y efecto de gestionar y administrar una actividad profesional destinado a establecer objetivos y los medios para su ejecución. En la gestión es muy importante la acción, pues representa el interés que se tiene de influir en una situación dada.

2.1.2. Gestión Operativa

La gestión operativa en el mundo empresarial se refiere al día a día, lo que quiere decir que son acciones realizadas para que la entidad sobreviva, siga existiendo, al día siguiente. Son aquellos procesos primarios por los cuales las empresas producen sus productos y servicios y los entrega a los clientes. (Daniel Martínez Pedrós y Artemio Milla Gutiérrez, 2005)

2.1.3. Unidad de Negocio

Según D. A. AAKER, entiende por Unidad de Negocio o Unidad estratégica de Negocio aquella unidad organizativa que tiene una estrategia de empresa perfectamente definida y que tiene un ejecutivo de gerencia o un responsable tanto en la venta como en los beneficios.

2.1.4. Proceso

Según Diazgranados M. (2008), “un proceso puede ser definido como un conjunto de actividades interrelacionadas que transforman entradas (materias primas, materiales, información) en salidas (bienes o servicios) con valor agregado para un cliente o grupo de clientes” (p. 6).

2.1.5. Empresa Eléctrica

Persona Jurídica de derecho público o privado, cuyo título habilitante le da derecho realizar actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización, importación o exportación de energía eléctrica y el servicio de alumbrado público general. (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2015)

2.1.6. Energía Eléctrica.

Flujo de electrones generado con base en fuentes primarias de energía, mediante generadores eléctricos, transferida y distribuida hasta las instalaciones del consumidor o usuario final. (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2015)

2.1.7. Servicio Público de Energía Eléctrica.

Comprende las actividades de: transmisión, generación, comercialización y distribución, alumbrado público general, exportación e importación de energía eléctrica. (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2015)

2.1.8. Ministerio de Electricidad y Energía Renovable - MEER

Es el órgano rector y planificador del sector eléctrico. Le corresponde definir y aplicar las políticas; evaluar y controlar que la regulación se cumplan para estructurar un eficiente servicio público de energía eléctrica; la identificación y seguimiento de la ejecución y proyectos; otorgar títulos habilitantes valorar la gestión del sector eléctrico; la ejecución y promoción de planes y programas de energías renovables; los mecanismos para conseguir la eficiencia energética de conformidad con lo dispuesto en la constitución y la ley. (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2015)

2.1.9. Agencia de Regulación y Control de Electricidad - ARCONEL.

Es la entidad técnico administrativo encargada del ejercicio de la potestad estatal de regular y controlar las actividades relacionadas con el servicio público de energía eléctrica y el servicio de alumbrado público en general, precautelando los intereses del consumidor o usuario final. (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2015)

2.1.10. Consumidor o usuario final.

Persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación de servicio público de energía eléctrica, sea como dueño del inmueble en donde este se presta, o

como receptor directo del servicio. (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2015)

2.1.11. Pérdidas de energía.

Es la utilización ilegal de la energía, convirtiéndose en pérdidas financieras para la empresa. (Proyecto Agenda Uruguay, 2001)

2.1.12. Pérdidas Técnicas.

Estas pérdidas corresponden a la energía consumida por los equipos relacionados a los procesos de transmisión, generación y distribución, la misma que no es facturada. Es un fiel reflejo del estado y la ingeniería de las instalaciones eléctricas, obedecen básicamente del grado de optimización de la estructura del sistema eléctrico, y de las políticas de mantenimiento y operación. (Proyecto Agenda Uruguay, 2001)

2.1.13. Pérdidas no técnicas

Incluyen las pérdidas comerciales y sociales, relacionadas primordialmente con la ineficiencia de los sistemas de medición, de control, facturación, instalación de medidores, así como los errores administrativos, y del grado de los procesos de automatización de los procesos de comercialización y atención al cliente. Las pérdidas no técnicas también denominadas pérdidas negras están compuestas por:

- Las pérdidas sociales, que son ocasionadas por el hurto de energía eléctrica de los diferentes asentamientos de sectores sociales de escasos ingresos económicos. Estas pérdidas son denominadas como conexiones ilegales o contrabando.
- Las pérdidas comerciales, que son ocasionadas por las alteraciones de nuestros equipos de medición y la modificación ilegal de las conexiones con el objetivo de provocar errores en los consumos registrados por las empresas distribuidoras, incluyen también las pérdidas generadas por sistemas administrativos de registro de consumo (lecturas), facturación, y

falta de programa de control para la verificación de la exactitud de los equipos de medición. (Proyecto Agenda Uruguay, 2001)

2.1.14. Hurto de Energía

Es la desviación de energía, se refiere a cualquier intento de desviación ilegal o alteración del medidor o de los equipos de medición, el resultado concluyente de la desviación de energía, es que toda o parte de la energía eléctrica que utiliza el consumidor, no es medida o por lo tanto no es facturada, convirtiéndose en una carga financiera injusta para la empresa distribuidora.

Los principales tipos de fraude son conexiones e intervenciones de las instalaciones previas al medidor, la modificación de polaridad en las entradas del medidor, las intervenciones de las características eléctricas y/o mecánicas del medidor, las perforaciones en la base socket, las conexiones ilegales o directas, la perforación de acometidas, el frenado de disco, la alteración de la secuencia de lecturas, la colocación en los cortocircuitadores en los terminales de salida de los transformadores de corrientes, etc.

2.1.15. Plan de Reducción de Pérdidas de Energía- PLANREP.

Es un conjunto de proyectos que se llevan a cabo en todas las empresas eléctricas de distribución del país, con el objeto de reducir las pérdidas de energía eléctrica en los sistemas de distribución. (Ministerio de electricidad de energía renovable, 2015)

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La fundamentación teórica presenta una estructura sobre la cual se diseñó el estudio de dicha investigación:

2.2.1. CNEL-EP Unidad de Negocio Los Ríos y el servicio eléctrico

2.2.1.1. Distribución y comercialización de energía eléctrica en el Ecuador

De acuerdo a la Ley de Régimen del Sector Eléctrico, el suministro de energía es un servicio público, siendo por tanto obligación del estado satisfacer en forma directa o indirecta las necesidades de servicio de energía eléctrica de la población, para lo cual se ha estructurado el sector eléctrico ecuatoriano con los siguientes actores:

- a) Agencia de regulación y control de electricidad, ARCONEL;
- b) El Centro Nacional de Control de la Energía, CENACE;
- c) Las empresas eléctricas de generación;
- d) La Empresa Eléctrica de Transmisión; y,
- e) Las empresas eléctricas de distribución y comercialización, dentro de este grupo se ubica CNEL-EP Unidad de Negocio Los Ríos.

Al ser el estado el titular de la propiedad de los recursos naturales que permiten la producción de la energía eléctrica, solo él puede transmitirla, generarla y distribuirla a toda la población, permitiendo la ley transferir en concesión estas actividades a otros sectores de la economía, como son empresas públicas, privadas, y mixtas. De éstos, las empresas eléctricas de comercialización y distribución son las encargadas de prestar el servicio eléctrico en el país, en base a una concesión otorgada por la Agencia de regulación y control de electricidad - ARCONEL, en representación del estado, dentro de este grupo se encuentra la Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad Unidad de Negocio Los Ríos.

En la década de los 50 el servicio eléctrico ecuatoriano se encontraba diseminado en muchas empresas de comercialización y distribución de energía que pertenecían a Municipalidades del país, con infraestructuras limitadas, aisladas y obsoletas, que solo permitían servir a un 17% de la población.

Con la creación del Instituto Ecuatoriano de Electrificación, INECEL, en 1961, el sistema eléctrico da un giro protagónico en el desarrollo social y económico de la nación, se estructura el primer plan maestro de energía eléctrica, cuyo objetivo principal era normalizar, integrar y masificar la cobertura del servicio. Durante los años setenta y los ochenta, aprovechando la bonanza petrolera del Ecuador y el consecuente paso al crédito internacional, se realizaron macro proyectos de equipamiento en las áreas de transmisión, generación y distribución. Esta inversión a la postre, mantiene actualmente con energía al Ecuador y ha concedido que el índice de población servida supere el 80%.

La Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad se dedica a la comercialización y distribución de energía eléctrica en el 42% del territorio ecuatoriano con más de 1,6 millones de clientes, transfiriendo un porcentaje superior del 35% de la energía generada en el país. Se conformó mediante la fusión de las ex empresas de distribución disueltas: Bolívar, Esmeraldas, El Oro, Guayas-Los Ríos, Milagro, Manabí, Los Ríos, Santo Domingo, Península de Santa Elena y Sucumbíos.

La Ex Empresa Eléctrica Los Ríos hoy denominada CNEL-EP Unidad de negocios Los Ríos tiene un área de concesión de 4987.20 Km², con un porcentaje de cobertura del 70%, es decir que de 185.814 viviendas, 125.899 tienen servicio eléctrico, su oficina principal está situada en la parroquia Camilo Ponce, del cantón de Babahoyo, en las calles 9 de noviembre y General Barona, la unidad tiene la concesión para distribuir y comercializar energía eléctrica en las provincias de Los Ríos y Guayas, cubre los cantones Babahoyo, Ventanas, Vinces, Baba, Quinsaloma, San Juan, Pueblo viejo, Montalvo, Urdaneta, Palenque y Jujan, su actividad principal es la venta de energía eléctrica que se adquiere en el Mercado Eléctrico Mayorista. El sistema eléctrico Los Ríos posee seis Subestaciones de distribución y una subestación de transferencia o de paso.

Está constituida por una oficina central, seis agencias y tres oficinas de recaudación que se detallan a continuación:

- Agencia Ventanas - Quinsaloma
- Agencia Vinces - Palenque
- Agencia San Juan -Puebloviejo
- Agencia Baba
- Agencia Urdaneta
- Agencia Montalvo

Esta unidad cuenta en la actualidad con 119629 clientes aproximadamente, los mismos que están distribuidos en 72974 clientes en el sector Urbano y 46655 clientes del sector rural incluyendo también 1087 clientes industriales.

La Unidad de Negocios cuenta con cuatro áreas tales como: Dirección Administrativa, Financiera, Dirección Comercial, Dirección de técnica. Dentro de la estructura actual de la Unidad de Negocio las direcciones Comercial y de Técnica tienen relación directa con la atención al cliente.

Para atender la demanda de esta Unidad de Negocios se cuenta con 284 empleados calificados incluyendo los directivos, los mismos que están distribuidos de la siguiente manera: 163 contratados y 121 titulares.

Dirección Comercial.

La Dirección Comercial está constituida por los departamentos de: Ventas, Acometidas y Medidores, Control de Pérdidas de Energía, Agencias y Jefatura de Recaudación, todos estos departamentos tienen trato directo con el cliente y las funciones que realizan se exponen a continuación.

Departamento de Ventas

Este departamento se encarga de atender los requerimientos relacionados con el servicio comercial, está dividido en tres secciones:

- Clientes
- Facturación
- Unidad de catastro

La sección de Clientes está encargado de atender al cliente en los requerimientos de nuevos servicios, cambios de medidor, cambio de tarifa, reubicaciones, desconexión del servicio, revisiones por alto consumo y otras causas, informar al público.

La Unidad de catastro se encarga de la toma de lecturas a los equipos de medida de consumo de energía eléctrica, así como de comunicar las novedades encontradas al área que corresponda para su corrección y el mantenimiento del catastro.

La Sección Facturación se encarga de facturar los consumos de energía y demanda, de acuerdo al pliego tarifario vigente, considerando tasas e impuestos, así mismo, se encarga del registro estadístico de la información y del ingreso de nuevos clientes al sistema.

Cabe señalar que cada agencia es la encargada de ingresar la información al sistema sobre la atención al cliente en lo relacionado a solicitudes de servicio y temas relacionados con la toma de lecturas y facturación, la misma que es revisada y validada por el Administrador de Agencia.

Jefatura de Recaudación

Este departamento es el encargado del cobro de las facturas de consumo de energía eléctrica, del control de cartera y del corte y reconexión del servicio a los clientes morosos y del manejo estadístico de la recaudación.

En concordancia con los períodos de facturación, la recaudación de las facturas es realizada también en forma cíclica.

Los cortes a los consumidores morosos se los realiza una vez que el plazo máximo de pago ha concluido.

Departamento de Acometidas y Medidores

Este departamento se encarga de definir las normas y procedimientos para la instalación de acometidas y medidores que se aplican en toda la Unidad, también está encargada de realizar las instalaciones a nuevos clientes, cambios, reubicaciones, revisión y mantenimiento de acometidas y medidores, ya sea como parte del plan de reducción de pérdidas de energía o por otro tipo de requerimiento.

Departamento de Control de Pérdidas de energía

Este departamento es el encargado de realizar el análisis del sistema eléctrico de la Unidad de Negocio, en base al cual elabora el Programa de Reducción de Pérdidas de Energía, coordina su ejecución con las áreas operativas de la Unidad y evalúa los resultados del mismo.

Departamento de Agencias

Este departamento participa en la planificación de todas las actividades y proyectos de la Dirección Comercial ejecuta y supervisa en las agencias, las acciones previstas por los otros departamentos de la Dirección Comercial, incluida la Unidad de Control de Pérdidas, por lo que su accionar es muy importante y está involucrado en todas las actividades que se han descrito para los otros departamentos.

Dirección de Distribución

La Dirección de Distribución está compuesta por los departamentos de: Operación mantenimiento (distribución), estudios y diseños (planificación), Obras civiles (impacto ambiental), Fiscalización, Subestaciones, GIS, centro de control ((monitoreo del sistema) de éstos los tres primeros tienen relación con el cliente y las funciones que están a cargo de ellos se exponen a continuación.

Departamento de Operación y Mantenimiento

Este departamento se encarga del mantenimiento de las redes de distribución y de los sistemas de alumbrado público, ya sea por pedido de los clientes o dentro de los programas previstos para el efecto.

Calidad de Energía

Esta área de la Empresa es la encargada de realizar mediciones y análisis de la calidad de energía que la Empresa entrega a sus clientes, información que es entregada a los entes de control y a los clientes que lo requieran y sirve para realizar los correctivos que permiten corregir las deficiencias detectadas y los reclamos realizados.

Departamento de Estudios y Diseños.

Este departamento se encarga de realizar estudios para la instalación de nuevas redes de distribución y/o alumbrado público, así como para cambiar las instalaciones que se encuentren en mal estado o que no cubren los requerimientos de los clientes.

El mayor problema que sigue teniendo el sector eléctrico de los ríos es la pérdidas de energía las cuales representaron un incremento del 31% en el 2000, en este año no se realizaba un control sobre los índices de calidad del producto y calidad del servicio. (Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP, 2014. [http://www.cnelep.gob.ec/quienes-somos/.](http://www.cnelep.gob.ec/quienes-somos/))

2.2.1.2. Plan Estratégico

En su Plan Estratégico para el período 2014-2015 la empresa establece lo siguiente:

2.2.1.2.1. Misión

Generar, distribuir y comercializar energía eléctrica de calidad para satisfacer las necesidades de sus clientes, con personal calificado y comprometido, contribuyendo al desarrollo del norte del país. (Empresa Eléctrica Pública

Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP, 2014.
[http://www.cnelep.gob.ec/quienes-somos/.](http://www.cnelep.gob.ec/quienes-somos/))

2.2.1.2.2. Visión

CNEL-EP Unidad de Negocio Los Ríos, será una empresa competitiva, técnica, moderna, modelo y referente del sector eléctrico; por la calidad de sus productos y servicios, gestión transparente y por su efectiva contribución al desarrollo del país.

Como se puede apreciar, se hace énfasis en la satisfacción de sus clientes y en la calidad de sus productos y servicios, por lo que, dentro de los valores institucionales se menciona también a la calidad de productos y servicios y como es lógico también se ha establecido como uno de los objetivos el incrementar anualmente en 10% el nivel de satisfacción del cliente interno, para lo cual se requiere implementar cambios que son necesarios. (Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP, 2014.
[http://www.cnelep.gob.ec/quienes-somos/.](http://www.cnelep.gob.ec/quienes-somos/))

2.2.2. Gestión Operativa

La gestión operativa son aquellos procesos primarios por los cuales las empresas producen sus productos y servicios y los entrega a los clientes. (Daniel Martínez Pedrós y Artemio Milla Gutiérrez, 2005)

A finales del siglo xx empresas orientaron sus esfuerzos a la excelencia operativa. De este modo se consiguieron importantes mejoras en la calidad, coste y la flexibilidad en los procesos de producción. Como afirma Porter (1996) aunque la excelencia operativa no es una estrategia en sí misma, la gestión de operaciones sigue siendo una prioridad para cualquier empresa.

2.2.2.1. Procesos de la gestión operativa

Podemos mencionar los cuatro procesos de la gestión de operaciones:

1. Desarrollar y sostener relaciones con los proveedores.
2. Producir bienes y servicios.

3. Distribuir bienes y servicios.
4. Gestionar riesgo.

Desarrollar y sostener relaciones con los proveedores.

Una de las estrategias utilizadas hoy en día es sostener relaciones con los proveedores, con la finalidad recibir un trabajo justo a tiempo mediante la contratación de sus servicios a un menor costo. (Daniel Martínez Pedrós y Artemio Milla Gutiérrez, 2005)

Producir Bienes y Servicios

La mejora en los procesos de producción ha centrado el esfuerzo en muchas empresas en el siglo veinte: reestructuración, mejora continua, rediseño de procesos, gestión basada en las actividades, calidad total y gestión de tiempo son programas tendiente a la mejora de la actividad. (Daniel Martínez Pedrós y Artemio Milla Gutiérrez, 2005)

Entre los objetivos e indicadores de la gestión de la producción de bienes y servicios podemos destacar los siguientes:

1. Rebajar el costo de producir bienes y servicios
2. Mejorar los procesos continuamente
3. Mejorar capacidad de respuesta del proceso
4. Mejorar la utilización de activos fijos
5. Mejorar la eficacia del capital

Distribuir productos y servicios a los clientes.

Este proceso supone por parte de la empresa cumplir con el objetivo que indicábamos antes para gestión de proveedores: rebajar el coste total de cara a los clientes, a través de un coste bajo, una calidad y un cumplimiento de plazos y entrega. (Daniel Martínez Pedros y Artemio Milla Gutiérrez, 2005)

Podemos destacar los objetivos e indicadores principales:

1. Rebajar el coste de servir
2. Entrega responsable a los clientes
3. Mejorar la calidad

Gestión de Riesgo.

La gestión de riesgo le compete a diversos aspectos de nivel corporativo, como son los siguientes:

1. La reducción de los costes asociados a las dificultades financieras. Los incumplimientos de pago, o en el último extremo, los procedimientos de quiebra, suponen unos costes elevados para los accionistas de la empresa.
2. La reducción de los riesgos de inversores con carteras no diversificadas. Por ejemplo los directivos y empleados acogidos a planes de stock options pueden tener una parte elevada de su riqueza comprometida en la empresa en la que trabajan.
3. Reducción de impuestos. Una planificación fiscal adecuada puede permitir reducir la carga impositiva de la empresa.
4. Reducción del coste del capital. La reducción del coste de capital a través de una adecuada estructura financiera también es un inductor de la creación de valor de la empresa.
5. Financiar proyectos de inversión. La selección de proyectos de inversión con un valor actual neto positivo y la existencia de una adecuada financiación permitirá en un tiempo prudencial aumentar el capital de los accionistas.

La excelencia en los procesos de gestión operativa solo se puede conseguir a través de un adecuado capital humano, unos buenos sistemas de información y una estructura organizativa apropiada. (Daniel Martínez Pedrós y Artemio Milla Gutiérrez, 2005)

2.2.3. Proceso

Cuando se trata de una empresa de distribución de energía eléctrica la salida está constituida por el servicio que se entrega en el área de concesión, el mismo que tiene tres componentes que son: servicio técnico, servicio comercial e información; el primero se refiere a la energía eléctrica que es entregada a cada uno de los clientes, el segundo se refiere a la atención en aspectos comerciales que se brinda al cliente en las instalaciones y el tercero tiene relación con la información que le corresponde entregar a la Empresa y la que le es solicitada por la ciudadanía.

En el presente trabajo se abordan los procesos para atender los requerimientos en general que tienen relación con el servicio eléctrico, por lo que las salidas deben estar orientadas a brindar a satisfacer al cliente, cumpliendo con los estándares de calidad fijados en la normativa vigente para el sector eléctrico ecuatoriano.

Al tratarse del servicio, los procesos son los que tienen relación directa con la atención al cliente, por tanto las entradas que pueden tener uno o varios componentes específicos y diferentes entre ellos, en todos los casos están constituidas por información, ya sea la que dispone la Empresa, como la proporcionada por el cliente, la misma que, con la participación de personas, equipos, materiales y sistemas computacionales organizados en una serie definida de pasos y acciones identificadas en cada uno de los procesos, da como resultado el servicio para el consumidor.

Para las empresas eléctricas de distribución, los procesos de atención al cliente iniciarán en el cliente, receptando sus requerimientos ya sea de un servicio y/o de información y terminarán también en el cliente, entregándole un servicio determinado y/o proporcionándole la información requerida.

Las empresas de servicios, como es el caso de las Empresas Eléctricas de Distribución, funcionan con estructuras verticales lo cual en la mayoría de los casos hace que muchos clientes se sientan insatisfechos, ya que al solicitar un servicio, que requiera la intervención de varias áreas, demore mucho tiempo y en algunos casos incluso no llegue a ser atendido, siendo el resultado de la falta de comunicación entre las áreas, la existencia de burocracia y que los objetivos y prioridades de cada una de ellas son diferentes.

Es claro que, para lograr una buena atención al cliente, las actividades necesarias y que se encuentran interrelacionadas entre si hay que ejecutarlas bajo una orientación horizontal, es decir a través de las diferentes áreas de la Empresa, lo cual permitirá que se vea su funcionamiento desde el punto de vista del cliente que es el que va a recibir el producto y no de la organización administrativa, que, como se dijo, en la mayoría de los casos mantiene una estructura vertical con varios departamentos que no tienen una relación clara entre sí. (José Antonio Pérez Fernández de Velasco, 2009)

2.2.3.1. Clasificación de procesos

Los procesos se clasifican de diversas maneras, así, una de las definiciones que más claramente describe los tipos de procesos en una empresa eléctrica de distribución es la dada por (Peppard J. 1996) que los presenta de la siguiente forma:

“Los procesos estratégicos son aquellos mediante los cuales la organización planea y desarrolla su futuro. Aquí queda incluida la planeación estratégica, la elaboración de productos y servicios y los procesos de producción de nuevos procesos.

Los procesos operacionales son aquellos mediante los cuales la organización lleva a cabo sus funciones normales día a día, como es “convencer al cliente”, satisfacerlo en sus requerimientos, apoyar al cliente, administración del efectivo y fiscal e informes financieros.

Procesos de apoyo son los que permiten que se lleven a cabo los procesos estratégicos y operacionales, como la administración de recursos humanos, contabilidad gerencial y administración de los sistemas de información”.

Por lo visto, el impacto de los procesos estratégicos estará enfocado a cumplir metas a mediano y largo plazo fijadas en la planeación estratégica. Para los procesos operacionales, su resultado está enfocado a satisfacer las necesidades del cliente y son los que se abordarán en este trabajo. Los procesos de apoyo no están enfocados a satisfacer directamente las necesidades del cliente, sin embargo son necesarios para que la institución opere.

Los procesos importantes, que se los conoce también como macro-procesos, pueden subdividirse en diferentes niveles, dando como resultado otros procesos o subprocesos más detallados, estos a su vez pueden subdividirse en un conjunto de actividades y estas en tareas, todo esto considerando a la organización como un todo.

Un proceso o subproceso se conforma con un conjunto de actividades que se relacionan entre si y que transforman entradas en salidas con valor agregado para un cliente o conjunto de clientes. La actividad está conformada por un conjunto de tareas relacionadas entre sí que garantizan un resultado esperado. La tarea la conforman un conjunto de acciones simples. (José Antonio Pérez Fernández de Velasco, 2009)

2.2.3.2. Valor de tareas y actividades

Como ya se indicó, un proceso está conformado por un conjunto de actividades y éstas a su vez por un conjunto de tareas, por tanto es muy importante que las mismas sean necesarias y que agreguen valor que se reflejará en el producto final.

Según Dávila (2001) puede realizarse la siguiente clasificación:

- Tarea/actividad de valor agregado: aquellas que dan valor agregado al proceso.
- Tarea/actividad de traspaso: cuando su resultado o producto se traslada a otra secuencia de información o dependencia para que continúe el curso normal del proceso.
- Tarea/actividad de control: tiene como finalidad mantener un control concurrente del desarrollo y ejecución del proceso.

Resulta de fundamental importancia en el diseño o rediseño de procesos el determinar las tareas/actividades que agregan valor, para lo cual es necesario determinar cómo contribuye a satisfacer las necesidades y/o lo que desea el cliente. Una actividad/tarea se la puede ubicar como de valor agregado cuando su resultado puede ser apreciado por el cliente, produce un cambio en alguno de los elementos o entidades que intervienen en el proceso, por lo que es importante ubicarlos y reforzarlos para que su ejecución sea realizada correctamente.

Pueden existir ciertas tareas/actividades que no den valor agregado al proceso y otras que incluso significan un retroceso, pudiéndose considerar como de valor agregado negativo, estas tareas/actividades tendrán que ser eliminadas o transformadas en otras que sí agreguen valor o que se enmarquen como tareas/actividades de traspaso o de control. (José Antonio Pérez Fernández de Velasco, 2009)

2.2.3.3. Orientación a procesos

Según Díaz granados (2008), la orientación a procesos “es la visión sistémica del funcionamiento organizacional de una empresa, que identifica los macroprocesos, procesos y actividades, su interacción y su interdependencia”.

Al ver el funcionamiento organizacional de la empresa como un todo, equivale a observar cómo se recepta los pedidos del cliente y como se le entrega el servicio, sin que tenga importancia la organización funcional, es decir, al cliente no le

interesa saber quién le va a atender, a qué departamento pertenece, si dispone de las herramientas y transporte necesario; simplemente le interesa ser atendido bien y en el menor tiempo posible.

En una empresa organizada en base a funciones, el principal problema es que cada una de estas tiene su propio programa sin considerar el todo, por lo que los clientes encuentran que no existe un punto único de contacto con la organización, es decir cada área está especializada en cierto tema y se requiere que el cliente se dirija a la que corresponda al servicio que va a requerir, lo cual crea islas funcionales que no permiten que la empresa funcione como un todo. En este tipo de organización cada área realiza su trabajo y pasa su resultado a otra, sin importar el resultado final y lo que es peor, sin tomar en cuenta los objetivos estratégicos de la empresa ni la satisfacción del cliente, sino cumplir las funciones del puesto. Este tipo de empresa está organizada en forma piramidal, con las jerarquías que se extienden hacia arriba y la mayor parte de las personas trabaja hacia abajo dentro de la misma pirámide, existe un sin número de actividades que se repiten y no agregan valor, principalmente controles que se realizan dentro de la pirámide mayoritariamente de los mandos medios, el nivel directivo ejerce presión y control sobre el nivel operativo y en la mayoría de los casos no da soporte al personal a su cargo.

En una empresa organizada en base a procesos, cada uno de estos está enfocado al resultado final como un todo, por lo que existe un punto único de contacto con la organización y el cliente se dirigirá a él sin importar el servicio que requiera.

En este tipo de organización cada área trabaja en función del resultado final esperado, tomando en cuenta los resultados estratégicos y la satisfacción del cliente. En estas empresas un proceso puede ejecutarse en una unidad organizacional o cruzar horizontalmente varias, es decir puede realizarse en uno o varios departamentos o funciones y las actividades, dependiendo de su naturaleza, pueden ser secuenciales o paralelas, se eliminan las tareas

repetitivas, principalmente los controles, entregando mayor responsabilidad a cada persona, haciendo que el jefe delegue adicionalmente autoridad, lo que hace que los tiempos se reduzcan considerablemente y que el producto o servicio obtenido al final del proceso sea de mejor calidad, reflejándose en una mejora en los indicadores de satisfacción del cliente. (José Antonio Pérez Fernández de Velasco, 2009)

2.2.3.4. Determinación de las entradas del proceso

Las entradas constituyen el principal insumo para hacer factible el trabajo a desarrollarse dentro del proceso, dichas entradas pueden ser materiales, información o de otro tipo y a su vez pueden ser el producto de otros procesos que se realizan dentro de la organización.

En los procesos que tienen relación con la entrega del servicio eléctrico, las entradas lo constituyen los requerimientos de los diferentes servicios que presta la Empresa, así como información que entrega ésta, ya sea por iniciativa propia o porque los clientes la han solicitado. (José Antonio Pérez Fernández de Velasco, 2009)

2.2.3.5. Determinación de las actividades

Como elementos que constituyen la base de los procesos, se requiere identificar y listar las principales actividades que se requieren ejecutar en el proceso, las mismas que, como ya se indicó, pueden ser: de valor agregado, de traspaso o de control; por lo que resulta de mucha importancia identificar y no considerar las que no agregan valor, que no son necesarias para otros procesos o que el control que realizan no es necesario y que más bien retrasan o dificultan el cumplimiento del propósito del proceso. (José Antonio Pérez Fernández de Velasco, 2009)

2.2.4. Determinación de usuarios o clientes

Los clientes o usuarios de un proceso pueden ser internos y externos y son los que reciben el producto del proceso y son la razón de ser de éste, para el caso de

los procesos relacionados con la entrega del servicio eléctrico a los clientes de una empresa eléctrica de distribución, los usuarios externos están constituidos por todas las personas, empresas y entidades en general que reciben energía eléctrica para satisfacer sus necesidades energéticas.

Si bien la distribución de la energía eléctrica es un negocio en el cual los clientes no tienen alternativas para escoger sus proveedores, a excepción de los grandes consumidores, no es menos cierto que todo el esfuerzo debe dirigirse a brindar un buen servicio a todos y cada uno de ellos, considerando las Leyes y Reglamentos vigentes que contemplan sanciones e incluso el retiro del Permiso de Concesión si no se cumple con los mismos.

Los clientes internos de los procesos relacionados con la entrega del servicio eléctrico, serán otros procesos dentro de la empresa que utilicen la información generada. (Raúl Vilcarromero Ruiz, 2013)

2.2.5. Determinación de los productos o servicios

Los productos o servicios son los resultados principales de las tareas/actividades de los procesos, por lo que tendrán ciertas características o especificaciones que requieren los clientes. Para el caso de los procesos relacionados con la entrega del servicio eléctrico, el producto será justamente el servicio eléctrico entregado a los usuarios, el mismo que está constituido por el servicio técnico y el servicio comercial.

El servicio técnico está constituido por la energía eléctrica que se utiliza en los aparatos eléctricos y electrónicos y es un producto que no se lo puede observar y más bien apreciamos sus atributos como son: nivel de voltaje, nivel de flickers, nivel de armónicos, variaciones de voltaje, continuidad del servicio y que repercuten en el funcionamiento de los aparatos.

El servicio comercial está constituido por la atención de todo tipo de solicitudes, la atención de reclamos y el brindar información en todos los aspectos relacionados

con el servicio eléctrico, por lo que este servicio es el que representa una mayor relación con la atención al cliente.

Tanto para el servicio técnico como para el comercial, las características o especificaciones mínimas que se requieren de estos productos están fijadas y controladas periódicamente por el ARCONEL, ente que puede sancionar a la empresa que no cumple con dichos mínimos en períodos de tiempo que superan los aceptables. Adicionalmente las empresas eléctricas tienen la obligación de realizar encuestas a sus clientes para determinar cómo perciben ellos la calidad de los servicios técnico y comercial. (Raúl Vilcarromero Ruiz, 2013)

2.2.6. Determinación de proveedores

Los proveedores del proceso pueden ser internos o externos y son los que entregan los insumos que servirán como entrada al proceso.

En los procesos que tienen relación con la entrega del servicio eléctrico, los proveedores son: los clientes externos de la empresa que proporcionan la información necesaria para poder atender sus requerimientos, utilizando para ello varios canales de comunicación y también podrán ser otras áreas de la empresa que han definido o detectado que se requiere entregar un servicio a un cliente, así éste no lo haya solicitado. (Raúl Vilcarromero Ruiz, 2013)

2.2.7. Control

En el ámbito de administración de empresas existen las funciones clásicas que son necesarias realizar como planificar, organizar, ejecutar y controlar. Estas cuatro funciones se influyen entre si y se ejecutan por los gestores y cada una de ellas implica la toma de decisiones para ser operativas.

Toda empresa desea satisfacer los requisitos para sobrevivir, que son; la rentabilidad, crecimiento y la solvencia. La importancia de estos parámetros se ve afectada por las prioridades de los directivos de la empresa y que a su vez deben

cumplir con los intereses de otros actores (clientes, trabajadores, proveedores, accionistas y la comunidad en la que opera). Lo que significa que no resulta fácil controlar actividades que sigue una visión vertical, basada en la jerarquía y la especialización, que existe en cada unidad funcional dentro de la empresa, pues se desvían de los objetivos planteados, cuando lo correcto es la realización de procesos que requieren de la participación y coordinación de unidades funcionales que se encadenan transversalmente para cumplir con los objetivos proyectados. (Juan F. Pérez-Carballo Veiga, 2013)

2.2.7.1. Instrumentos de control.

Cada uno de estos instrumentos tiene la finalidad de cubrir las necesidades de control en cualquier organización. Entre los más importantes citamos los siguientes:

- Manuales organizativos y de procedimientos.
- Inspección
- Control interno
- Auditoría interna
- Auditoría Externa

Los manuales definen las funciones, responsabilidades y decisiones asignadas a cada una de las áreas de la empresa, en ellas se formulan las políticas para la toma de decisiones.

Estos instrumentos de control persiguen actuar sobre las conductas de las personas. Por ello, el control contempla el comportamiento de la organización, debido a que los procesos implican las actitudes y reacciones de las personas, lo que significa que para lograr el cumplimiento de objetivos es preciso motivar a quién debe alcanzarlo para que agote todos sus esfuerzos en conseguirlo. (Juan F. Pérez-Carballo Veiga, 2013)

2.2.7.2. Control de gestión.

Este control de gestión actúa en toda la empresa. Su objetivo consiste en asegurar la buena marcha de la organización. Para ello, es prioridad controlar las distintas funciones, actividades y áreas de responsabilidad en base al control por resultados.

Todo sistema de control debe ser algo más que un procedimiento que sirva para medir los resultados de la organización, este debe tener como finalidad principal contribuir a la mejora continua y al aprendizaje diario. (Juan F. Pérez-Carballo Veiga, 2013)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

**“Después de escalar una montaña muy alta,
descubrimos que hay muchas otras
Montañas por escalar”.**

(Nelson Mandela)

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

En la presente investigación se pretendió conocer la situación de la Unidad de negocio CNEL-EP Los Ríos, lo que se logró con las inversiones y los criterios en cuanto a las posibles alternativas que permitieron mejorar la reducción de las pérdidas y la satisfacción de los clientes; se utilizó un tipo de investigación mixta, es decir fue: exploratoria, explicativa o causal y descriptiva.

Exploratoria, ya que en el problema investigativo se obtuvo datos e información que permitieron una visión más clara y precisa.

Fue descriptiva, ya que se detallaron particularidades de la Gestión operativa de CNEL- EP Los Ríos.

Esta investigación fue de carácter explicativo o causal y consistió en el análisis de la información existente, además facilito diagnosticar las causas del problema en mención con el propósito de establecer relaciones, diferencias, actitudes y el estado actual del conocimiento respecto al tema en estudio.

La investigación fue no experimental, por cuanto no se planteó demostrar una hipótesis, sino una solución a un problema existente en la reducción de las pérdidas de energía.

3.2. METODO DE LA INVESTIGACIÓN

Para obtener conocimientos sobre el tema y para evaluar, describir y conocer la situación del objeto de estudio, se utilizaron los siguientes métodos:

3.2.1. Método Deductivo.

Este método se utilizó al momento de la creación del tema, analizando los posibles problemas que estaría atravesando la empresa determinando problemas hipotéticos y posibles conclusiones al tema de estudio.

3.2.2. Método Descriptivo.

Este procedimiento de investigación se utilizó cuando se analizó las actividades de cada área y se planteó la encuesta, permitiendo determinar qué elementos o fenómenos estaban influyendo en la operatividad del Negocio.

3.2.3. Método Estadístico

El principal y más importante de los métodos para la investigación, fue el método estadístico, a más de ayudar a conseguir información importante sobre el tema de estudio también fue básico para tomar decisiones con respecto a la investigación del problema planteado.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Para esta investigación se consideró un segmento que tiene relación con el objeto de estudio, cuya población y muestra se indica a continuación.

3.3.1. Población

La población definida y que tiene que ver con el objeto del estudio en Unidad de negocios CNEL-EP Los Ríos, fue la base de datos de los empleados estables que constituyen esta Unidad y por considerar que tienen más experiencia en las actividades a realizar y conocen el medio y a los demás compañeros que laboran con ellos, siendo el Universo total de 121 empleados que constan hasta noviembre del 2016.

3.3.2. Muestra de Estudio

Se consideró para la muestra de estudio, los empleados que se encuentran laborando en el edificio Central y en la Planta Eléctrica en el Cantón Babahoyo, donde se concentran la gran mayoría de personal estable. La muestra se determina de acuerdo a la siguiente relación:

En donde:

n : Tamaño de la muestra

k : Grado de confianza, se considera un valor de 2, lo que significa que el nivel de confianza es del 95%.

p : Probabilidad de que un individuo entrevistado tenga el atributo considerado. Para este caso se considera un valor de $p = 0.5$

q : Probabilidad complementaria de p , es decir, es la probabilidad de que no tenga dicho atributo, por lo tanto $q = 0.5$

e : Error máximo admisible. Para esta investigación se considera como admisible un error del 5%.

Por tanto:

n = Tamaño muestra de estudio

DATOS.	
N	121
Za	2,326
P	0,5
q	0,5
ε	0,05
n	?

FÓRMULA	
	$\frac{N * Z_a^2 * p * q}{(\epsilon^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q)}$
n	$\frac{121 * (2.326)^2 * 0.50 * 0.50}{0.05^2 * (121 - 1) + 2.326^2 * 0.50 * 0.50}$
	$\frac{163,66085}{1,652569}$
n	99,0342
n	99 Tamaño de la muestra redondeada

Por tanto, la muestra a considerarse en la investigación estuvo compuesta por 99 personas que laboraban en el Cantón Babahoyo.

3.4. FUENTES DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

3.4.1. Fuentes primarias

En el caso de los empleados, se visitó la empresa del cantón Babahoyo y se obtuvo información muy importante a través de la aplicación de encuestas.

Se realizó entrevista con el fin de conocer sobre los proyectos para reducir las pérdidas de energía, las dificultades que se tenía y la forma en que estuvo organizada el área comercial para este propósito, información que adicionalmente permitió determinar los procesos empleados para realizar los proyectos.

3.4.2. Fuentes Secundarias

La información secundaria fue a través del análisis de fuentes como lo son: disposiciones gubernamentales, políticas y procedimientos, datos de internet y libros.

3.5. INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

En la investigación los instrumentos que se utilizaron son:

3.5.1. Encuesta.

Se diseñó una encuesta de 15 preguntas que contenían preguntas cerradas, para reunir datos y detectar la opinión de empleados sobre el tema de estudio.

3.5.2. Entrevista

Se realizaron entrevistas con el fin de conocer cómo se planificó los proyectos para reducir las pérdidas de energía, las dificultades que se tuvieron y la forma en que está organizada el área comercial para este propósito, información que adicionalmente permitió determinar los procesos empleados para realizar los proyectos, con el objetivo de recabar información que aporte a la solución de la problemática.

3.6 PROCESAMIENTO DE ANALISIS DE RESULTADOS

3.6.1. Tabulación (ENCUESTAS)

- **Elaboración de cuadros estadísticos:** Se elaboraron los respectivos cuadros estadísticos sobre las encuestas para determinar la hipótesis.
- **Realización de gráficos:** Para la realización de gráficos se utilizaron los utilitarios informáticos estadísticos como barras (cilíndricas, cónicas, etc.), circular, lineal, cuyo objeto era reflejar de una manera detallada los porcentajes obtenidos.
- **Análisis e interpretación de resultados:** Una vez recolectada la información, con los resultados, se efectuó el análisis y la relación que existe entre la variable independiente y dependiente, las mismas que se lo representaron mediante cuadros estadísticos.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

“Todo parece imposible hasta que se hace”.

Nelson Mandela

4.1.- Deficiencias en la gestión operativa de la unidad de negocios CNEL-EP Los Ríos.

La Encuesta dirigida a los trabajadores de la Unidad de negocio Los Ríos, que se encuentra en el Edificio central y en la planta eléctrica en el cantón Babahoyo, son descritos a continuación:

1.- **Escoja según su criterio, ¿Con que frecuencia el departamento no culmina las órdenes diarias de trabajo?**

Cuadro # 1. Frecuencia de órdenes de trabajo no culminadas.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diariamente	16	16,16%
Tres veces a la semana	5	5,05%
Dos veces a la semana	5	5,05%
Una vez a la semana	18	18,18%
No aplica	55	55,56%
Total	99	100,00%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

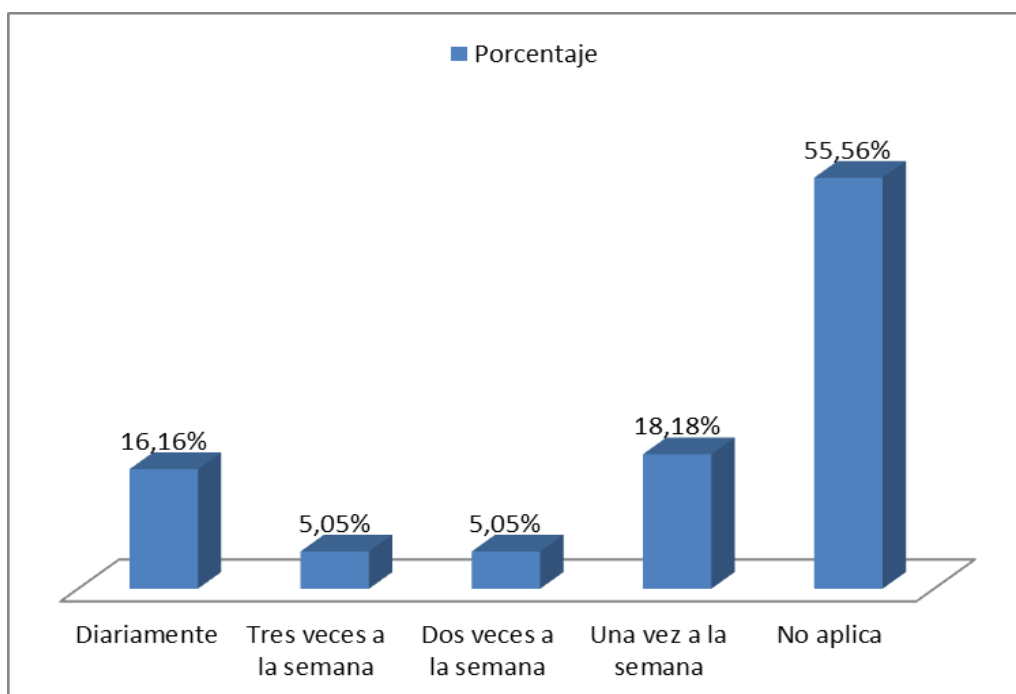


Gráfico N° 1. Frecuencia de órdenes de trabajo no culminadas.

De acuerdo al resultado aplicado del gráfico 1, se observa que las ordenes de trabajo que tienen los empleados durante el día dentro de un departamento no son culminados en un 16.16 por ciento a diario, porcentaje alto lo que significa que existe falta de control en la ejecución del trabajo por parte de los responsables, para el 5.05 por ciento la ocurrencia de tres veces a la semana y dos veces a la semana, por tanto significa que existe un bajo control de estos trabajos y que por tanto se debe generar un plan de control intensivo para mejorar este estándar, para el 18.18 por ciento los empleados indican que una vez a la semana no culminan las ordenes de trabajo, que da una idea que en pocas áreas existe control en los trabajos encomendados, mientras que para el 55.56 por ciento no aplica esta realidad, en términos generales existen deficiencias claras en la gestión que ciertos departamentos realizan por tanto se debe realizar un plan de control de manera urgente y determinar indicadores que midan su gestión.

2.- ¿Cuál o cuáles de las razones indicadas permiten que exista trabajo pendiente?

Cuadro # 2. Motivos que ocasionan trabajo pendiente

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
El jefe le designa otra actividad	41	37,96%
Elige las ordenes de trabajo que puede realizar	8	7,41%
La dirección proporcionada por cliente no es correcta	41	37,96%
Las ordenes de trabajo de sectores rurales las deja para otro día	18	16,67%
Total	108	100,00%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

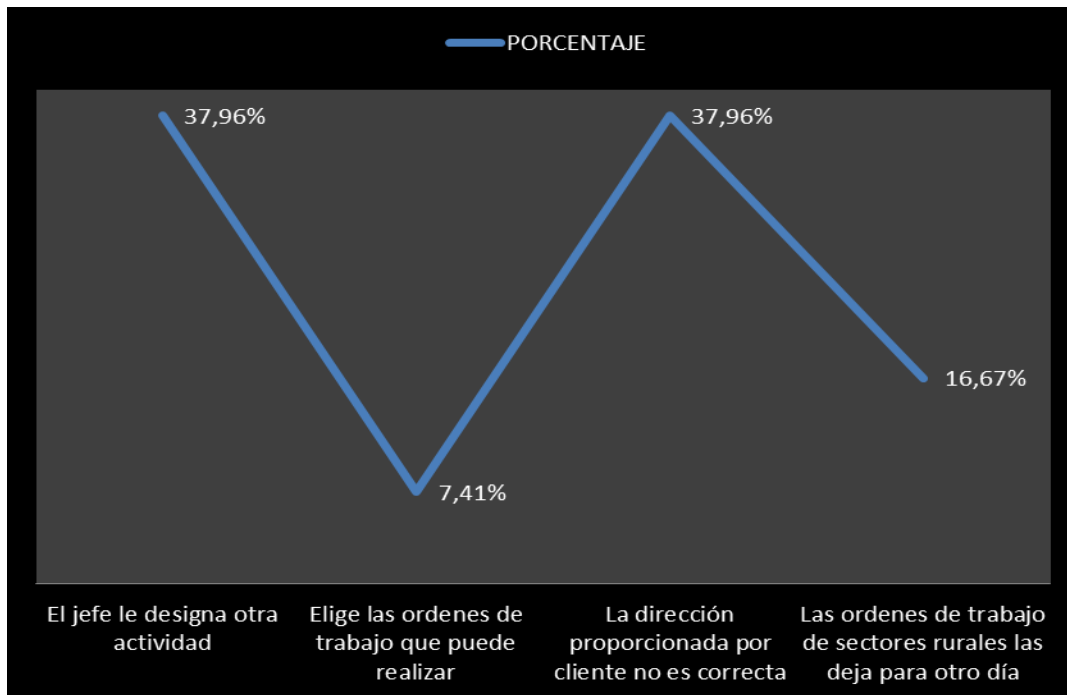


Gráfico N° 2. Motivos que ocasionan trabajo pendiente.

Como se puede observar en el gráfico 2, los encuestados indican que los trabajos pendientes se generan por dos motivos principales, para el 37.96 por ciento indican que el jefe le designa otra actividad que no está programada, para el 37.96 por ciento indican que la dirección proporcionada por el cliente no es correcta y no pueden cumplir con la solicitud, lo que significa que personal de atención al cliente deberá esforzarse más en solicitar al cliente una información más precisa, para el 16.67 por ciento las ordenes de trabajo de sectores rurales las dejan para otro día, lo que significa que no hay control en los trabajos encomendados, y para el 7.41 por ciento los empleados del total de órdenes que reciben, eligen las ordenes de trabajo que pueden realizar, dando prioridad a los sectores más cerca es decir más cómodo para ellos, es claro que el personal no tiene un control de sus actividades ni la voluntad de culminar los trabajos diariamente.

3.- ¿Con que frecuencia ha corregido trabajos efectuados por contratista?

Cuadro # 3. Trabajo de contratista corregido por personal interno.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Una vez al mes	25	25,25%
Cada 15 días	13	13,13%
Tres veces a la semana	3	3,03%
Dos veces a la semana	5	5,05%
Una vez a la semana	3	3,03%
Diariamente	12	12,12%
No aplica	38	38,38%
Total	99	100,00%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

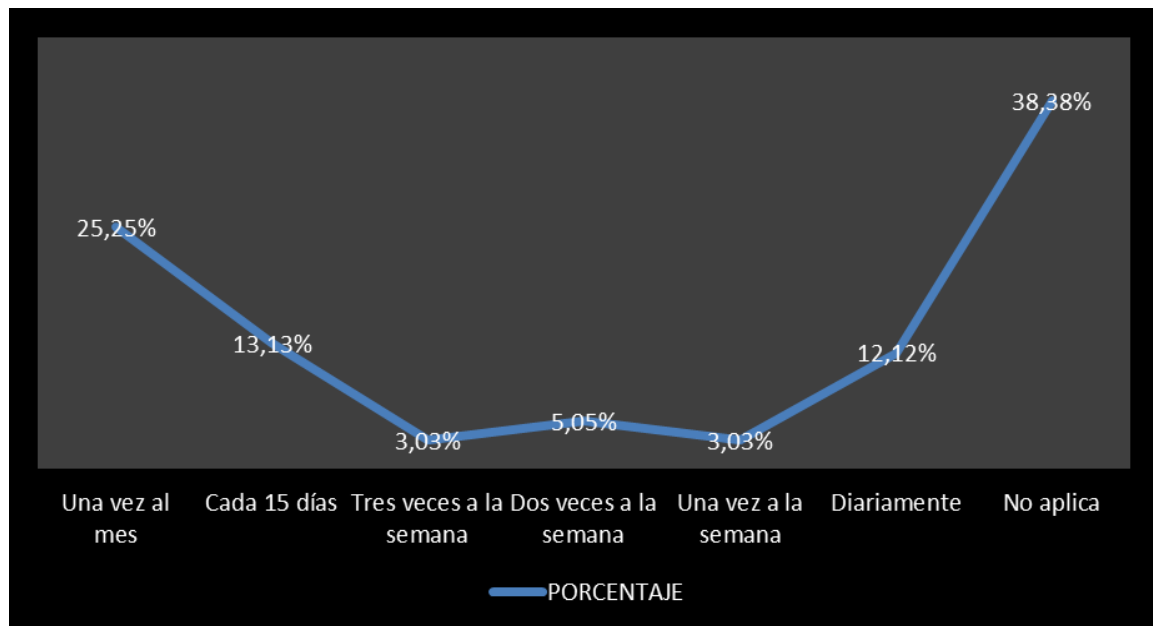


Gráfico N° 3. Trabajo de contratista corregido por personal interno

De acuerdo al resultado aplicado del gráfico 3, se observa que los trabajos son corregidos en un 25.25 por ciento una vez al mes, porcentaje alto lo que significa que existen errores concurrente, para el 13.13 por ciento hay correcciones cada quince días, para el 12.12 por ciento la ocurrencia es diaria por tanto se debe generar un plan de capacitación intensivo para mejorar este estándar, mientras que para el 38.38 por ciento no aplica esta realidad, en términos generales

existen deficiencias claras en los contratistas por tanto se debe realizar un plan de capacitación.

4.- ¿En qué departamento observa que los trabajadores tienen poco interés en efectuar su trabajo?

Cuadro # 4. **Áreas donde existe poco interés de trabajar.**

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Facturación	11	11,11%
Acometidas y medidores	48	48,48%
Control de pérdidas de energía	26	26,26%
Distribución	5	5,05%
Recaudación	9	9,09%
Total	99	100,00%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

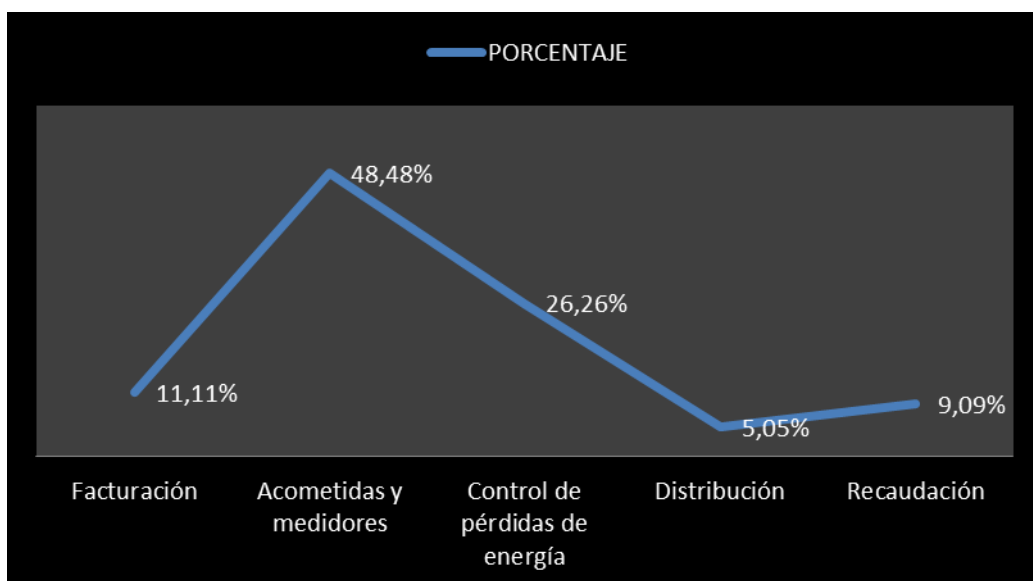


Gráfico N° 4. **Áreas donde existe poco interés de trabajar.**

De acuerdo al resultado del gráfico 4, para el 48.48 por ciento de los empleados observan que en el departamento de acometidas y medidores existen trabajadores que tienen poco interés de efectuar su trabajo, que es un porcentaje

alto lo que significa que se debe realizar una capacitación para motivar al trabajador o determinar que puede estar causando esta desmotivación, para el 26.26 por ciento observan que también existen trabajadores con esa actitud en el departamento de control de pérdidas, para el 11.11 por ciento observan que el personal de facturación tiene ese comportamiento, con un 9.09 por ciento en el departamento de recaudación y un 5.05 por ciento en el área de distribución, que representan los porcentajes más bajos en comparación con los departamentos antes señalados.

5.- ¿Con que frecuencia presenta las órdenes de trabajo o reportes de trabajo que ha realizado?

Cuadro # 5. Frecuencia de presentación de órdenes del trabajo realizadas.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diario	46	46,46%
Quincenal	7	7,07%
Semanal	29	29,29%
Mensual	17	17,17%
Total	99	100,00%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

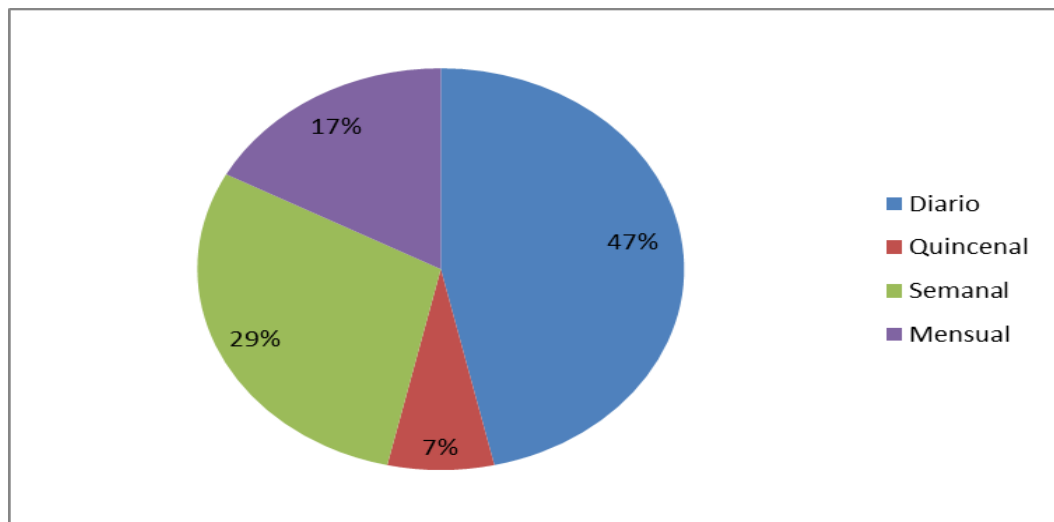


Gráfico N° 5. Frecuencia de presentación de órdenes del trabajo realizadas.

Como se observa en el grafico 5, que los empleados presentan sus reportes o informes del trabajo realizado con una concurrencia a diario para el 46.46 por ciento, para el 29.29 por ciento estos informes se presentan de manera semanal, lo que implica este personal debe presentar su trabajo a diario y como no hay control se hayan acostumbrado en presentarlo de manera semanal, para el 7.07 por ciento los trabajos efectuados por el personal se presentan cada quince día, mientras que para el 17.17 por ciento se presentan los informes de manera mensual, en términos generales existen deficiencias claras en el control de las actividades ejecutadas por tanto se debe realizar un plan de control.

6.- Escoja según su criterio, ¿con que frecuencia considera que los trabajadores y contratistas violan las normas de ética?

Cuadro # 6. Frecuencia en que los trabajadores y contratistas violan las normas éticas.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diario	18	18,18%
Quincenal	5	5,05%
Semanal	11	11,11%
Mensual	23	23,23%
Nunca	42	42,42%
Total	99	100,00%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

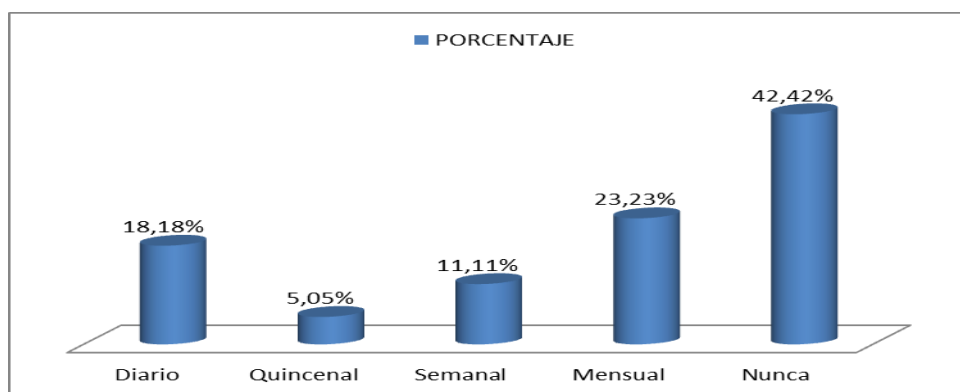


Gráfico N° 6. Frecuencia en que trabajadores y contratistas violan las normas éticas

Como se observa en el gráfico 6, para el 18.18 por ciento los empleados consideran que tanto los empleados como los contratistas violan las normas éticas a diario, lo que es preocupante debido a que este personal es la imagen de la empresa, por ello es preciso realizar un seguimiento al personal que realiza trabajo de campo o que tiene relación directa con el cliente, para identificar que personal está actuando de manera incorrecta para que la empresa realice las acciones que correspondan, para el 11.11 por ciento consideran que existen empleados que violan las normas cada semana, para el 5.05 por ciento consideran que hay empleados que lo hacen cada quince días, para el 23.23 por ciento consideran que existen empleados que lo hacen una vez al mes, mientras que para el 42,42 por ciento de los empleados consideran que no aplica esta realidad.

7.- Escoja según su criterio, ¿con que frecuencia ha escuchado quejas de los usuarios sobre actitudes soberbias y maltratos por parte de trabajadores y contratistas?

Cuadro # 7. Frecuencia de quejas de usuarios sobre mal comportamiento de trabajadores y contratistas.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diario	34	34,34%
Quincenal	4	4,04%
Semanal	17	17,17%
Mensual	32	32,32%
Nunca	12	12,12%
Total	99	100,00%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

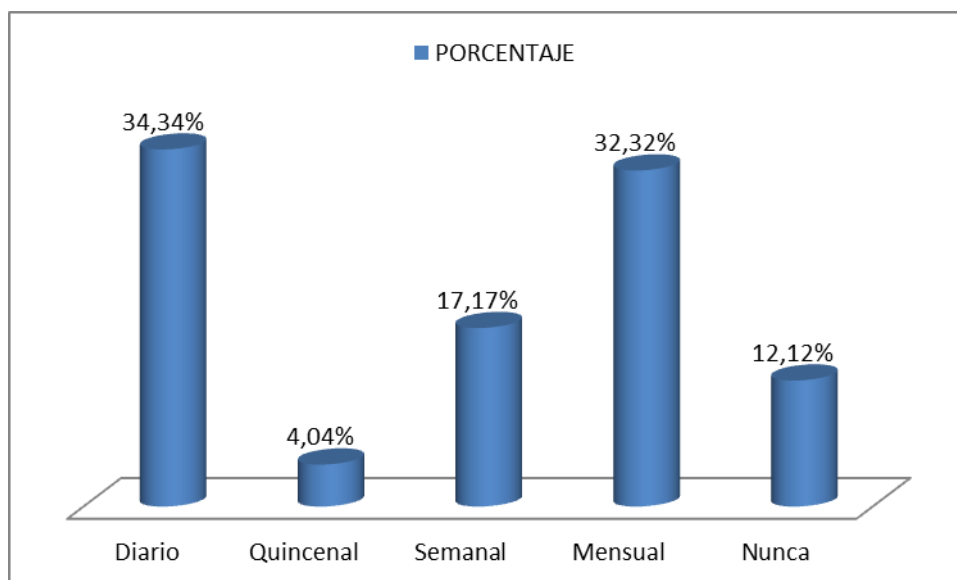


Gráfico N° 7. Frecuencia de quejas de usuarios sobre mal comportamiento de trabajadores y contratistas

Como se observa en el gráfico 7, para el 34.34 por ciento los empleados han recibido quejas de los clientes sobre mal comportamiento tanto los empleados como los contratistas a diario, lo que es preocupante debido a que este personal es la imagen de la empresa, también es preciso realizar un seguimiento al personal que realiza trabajo de campo o que tiene relación directa con el cliente, para identificar que personal está actuando de manera incorrecta para que la empresa realice las acciones que correspondan, para el 17.17 por ciento consideran que existen empleados y contratistas que tienen un mal comportamiento con el cliente cada semana, para el 4.04 por ciento consideran que hay empleados y contratistas que lo hacen cada quince días, para el 32.32 por ciento consideran que existen empleados y contratistas que lo hacen una vez al mes, mientras que para el 12.12 por ciento de los empleados consideran que no aplica esta realidad, es importante que se realice una capacitación sobre atención al cliente tanto al personal de la entidad como al personal de contratista, estas actitudes incorrectas están ocasionando que los clientes tengan una mala imagen de la entidad y decidan tomar acciones ilegales como la conexión directa en las instalaciones, intervenir los medidores, etc.

8.- Escoja según su criterio, ¿con que frecuencia considera que su jefe sanciona a trabajadores y contratistas por actividades incorrectas que influyen en la imagen de la empresa?

Cuadro # 8. Frecuencia de sanción a trabajadores y contratistas por actividades incorrectas.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diario	3	3,03%
Quincenal	1	1,01%
Semanal	3	3,03%
Mensual	47	47,47%
Nunca	45	45,45%
Total	99	100,00%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

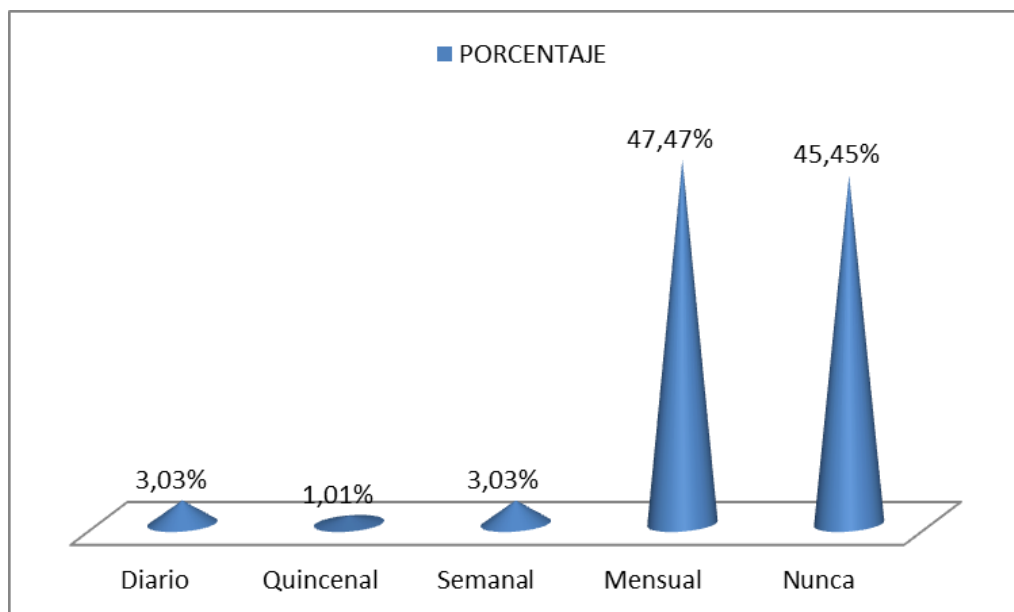


Gráfico N° 8. Frecuencia de sanción a trabajadores y contratistas por actividades incorrectas.

Como se observa en el gráfico 8, para el 3.03 por ciento los empleados considera que su jefe sanciona a diario las actividades incorrectas que realizan tanto personal de entidad como contratistas, es un porcentaje alto que indica que el personal realiza actividades indebidas y se debe generar un plan de seguimiento para observar si estas personas son recurrentes, con la finalidad de identificarlas

para que la empresa realice las gestiones correspondientes, para el 3.03 por ciento consideran que su jefe sanciona a empleados y contratistas cada semana, para el 1.01 por ciento consideran que su jefe sanciona a empleados y contratistas cada quince días, para el 47.47 por ciento consideran que su jefe sanciona a empleados y contratistas una vez al mes, mientras que para el 45.45 por ciento de los empleados consideran que no aplica esta realidad, es importante que se realice un plan de acción de seguimiento y control tanto al personal de la entidad como al personal de contratista que tienen relación directa con el cliente, estas actitudes incorrectas están ocasionando que los clientes tengan una mala imagen de la entidad y decidan tomar acciones ilegales como la conexión directa en las instalaciones, intervenir los medidores, etc.

4.2. Aplicación de procesos y pérdidas de energía eléctrica de Unidad de Negocio CNEL- EP Los Ríos.

9.- ¿Cómo califica el conocimiento que poseen sus compañeros sobre los procedimientos de su área?

Cuadro # 9. Conocimiento de los procedimientos del área de trabajo

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	48	48,00%
Bueno	45	45,00%
Regular	7	7,00%
Malo	0	0,00%
Total	100	100,00%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

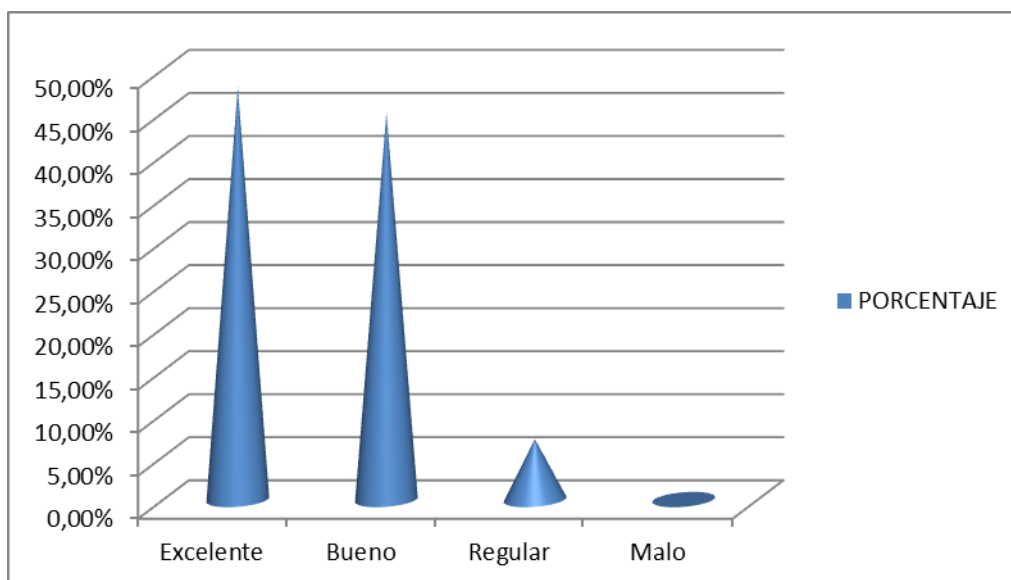


Gráfico N° 9. **Conocimiento de los procedimientos del área de trabajo**

Como se puede observar en el gráfico 9, los encuestados califican el conocimiento del departamento como excelente es decir conocen su trabajo y los procedimientos correspondientes en un 48 por ciento, para el 45 por ciento lo considera que es bueno, para el 7 por ciento lo consideran de regular los conocimientos de las actividades del área.

10.- ¿Con qué frecuencia considera que el personal de cada área, aplica los procedimientos al efectuar su trabajo?

Cuadro # 10. **Procedimientos aplicados adecuadamente**

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	40	40,40%
Casi siempre	48	48,48%
Algunas Veces	11	11,11%
Nunca	0	0,00%
Total	99	100,00%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

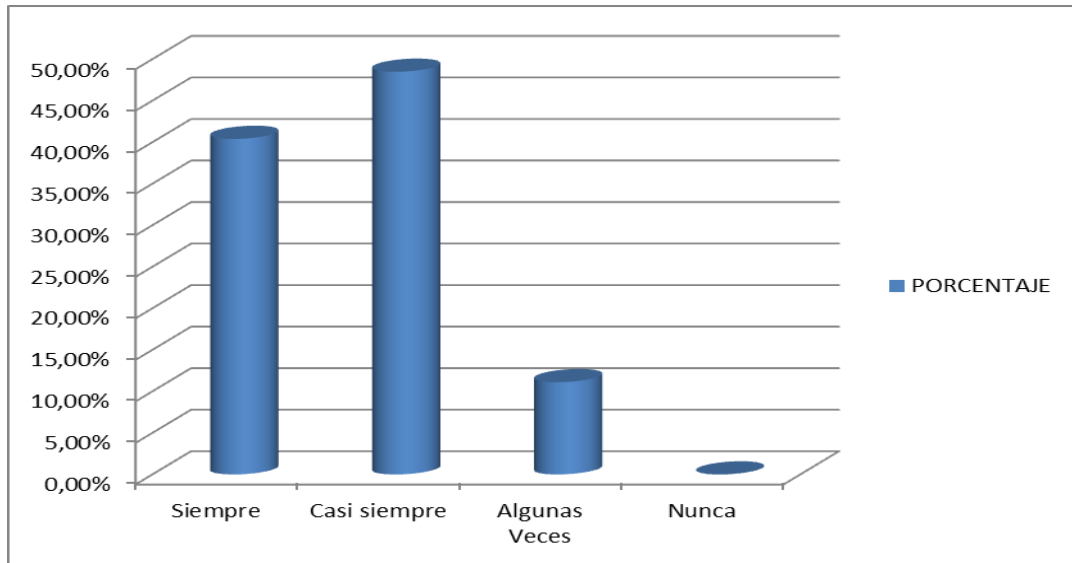


Gráfico N° 10. Procedimientos aplicados adecuadamente

De acuerdo al gráfico 10, se observa que para el 40.40 por ciento los procedimientos de control son adecuados y el personal conoce su actividad adecuadamente, mientras que para el 48.48 por ciento consideran que los procedimientos son adecuados casi siempre, mientras que para el 11.11 por ciento de los encuestados consideran que algunas veces conocen y aplican los procedimientos de forma adecuada, en este sentido se debe generar esta expectativa para el control de energía.

11.- ¿Cómo califica el conocimiento que tienen el contratista sobre los procedimientos de su área?

Cuadro # 11. Calificación de los procedimientos aplicados por los contratistas

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	3	3,03%
Bueno	48	48,48%
Regular	43	43,43%
Malo	5	5,05%
Total	99	100,00%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

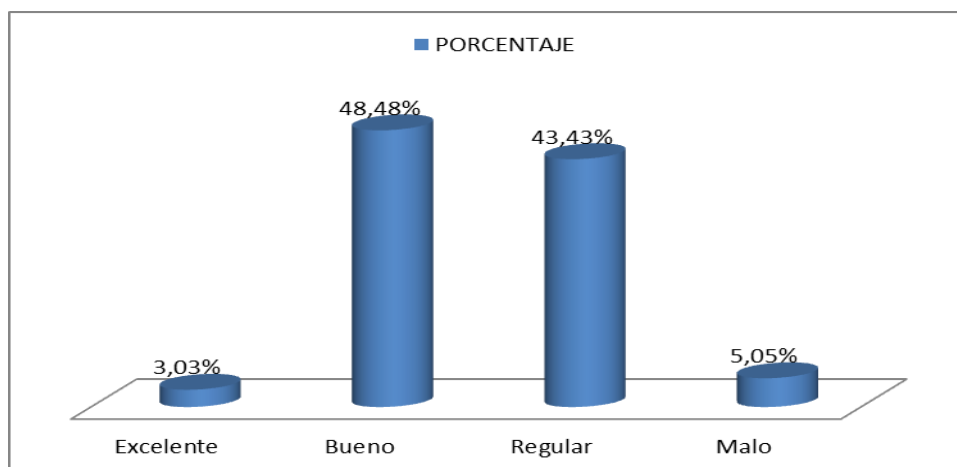


Gráfico N° 11. Calificación de los procedimientos aplicados por los contratistas

De acuerdo a lo que se observa en el gráfico 11, se observa que se considera en conocimiento de los contratistas como excelente apenas el 3.03 por ciento, se nota que no se considera adecuado su trabajo, para el 48.48 por ciento consideran que estos tienen conocimientos aceptables, para el 43.43 por ciento consideran que la actividad de los contratistas es regular y para el 5.05 por ciento que esta actividad es mala, por tanto se debe capacitar a los contratistas.

4.3. Correlación entre gestión operativa y reducción de pérdidas de energía eléctrica.

12.- ¿Cuál considera la causa más importante que genera las pérdidas de energía eléctrica?

Cuadro # 12. Causas de las pérdidas de energía.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Intervención a los equipos de medición	26	17,69%
Conexiones clandestinas	52	35,37%
No se toman lectura a los medidores	20	13,61%
No se atienden las solicitudes de instalación de medidores	13	8,84%
Todas las anteriores	36	24,49%
Total	147	100,00%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

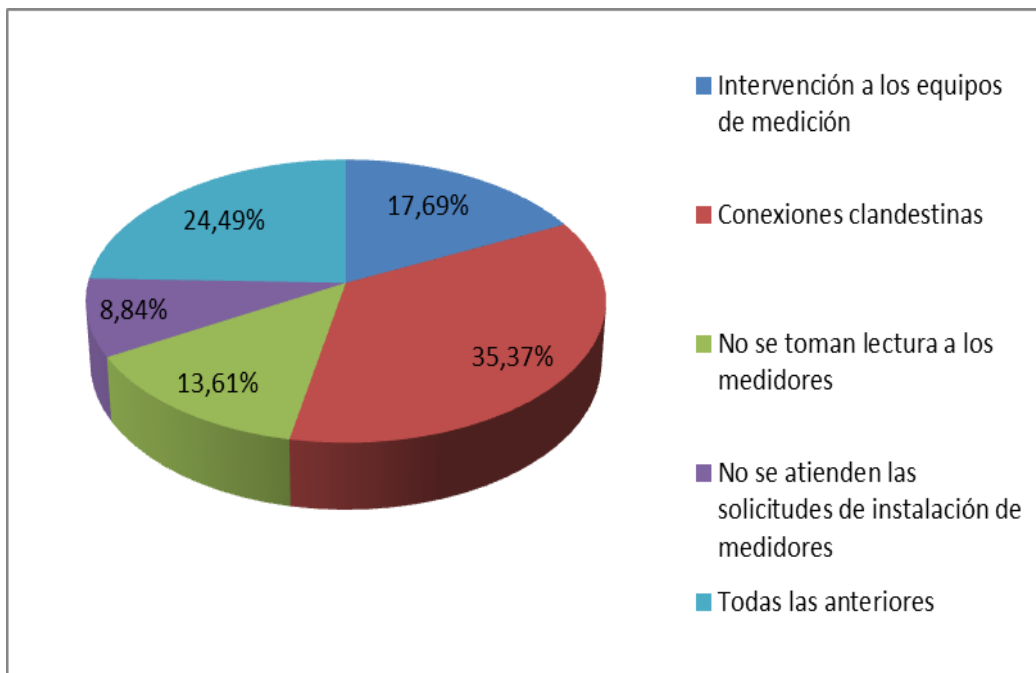


Gráfico 12. Causas de las pérdidas de energía

Como se puede observar en el gráfico 12, el 17.69 por ciento de los clientes han tenido sus equipos con intervención por las irregularidades, mientras que para el 35.37 por ciento se han encontrado con conexiones clandestinas esto ocasiona pérdidas al servicio de energía de la localidad; para el 13.61 por ciento la empresa no realiza la toma de medida de consumo por las dificultades que tienen estas casas para la actividad (medidores dentro de la vivienda, medidores dañados que no cambian, viviendas solo con acometida que no le han reemplazado el medidor, etc.), para el 8.84 por ciento no se atienden las solicitudes respectivas, lo que significa que no hay control en la atención de solicitudes, lo que también ayuda a incrementar las pérdidas, y el 24.49 por ciento señalan que todas las anteriores mencionadas causan pérdidas de energía.

13.- ¿Cómo califica la gestión que ha realizado su departamento para contribuir en la reducción de pérdidas de energía?

Cuadro # 13. Gestión que ha efectuado cada área para reducir pérdidas de energía.

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	43	43,43%
Bueno	47	47,47%
Regular	9	9,09%
Malo	0	0,00%
Total	99	100,00%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

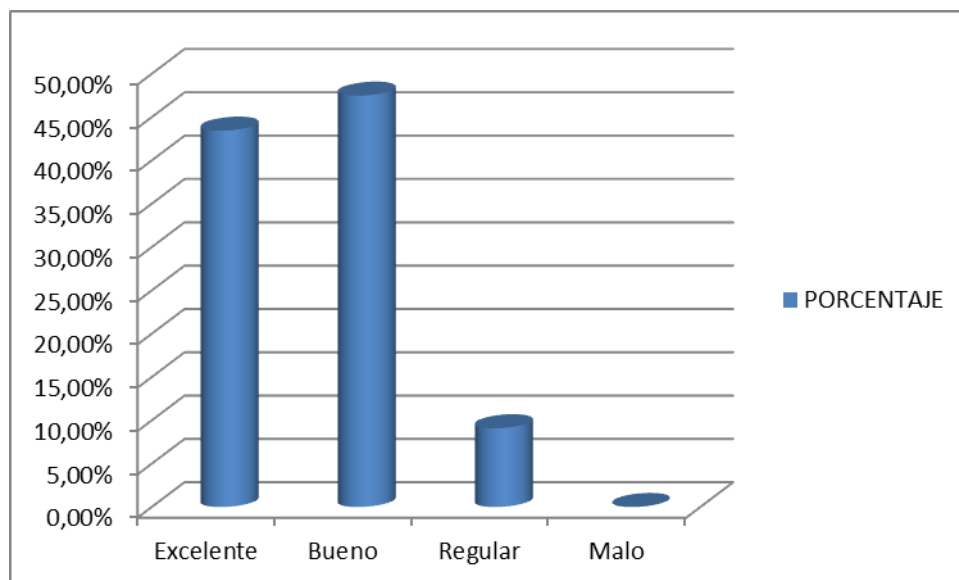


Gráfico N° 13. Gestión que ha efectuado cada área para reducir pérdidas de energía.

Como se observa en el gráfico 13, para el 43.43 por ciento de los empleados consideran que se han realizado actividades respecto a la reducción de pérdidas de energía de manera excelente, para el 47.47 por ciento consideran que es bueno el seguimiento y gestión del control de pérdidas de energía y solo para apenas el 9.09 por ciento considera que es normal el sistema de control de reducción.

14.- ¿Cómo califica la gestión que ha realizado el contratista para contribuir en la reducción de pérdidas de energía?

Cuadro # 14. Gestión de contratistas para reducción de pérdidas

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	6	6,06%
Bueno	52	52,53%
Regular	34	34,34%
Malo	7	7,07%
Total	99	100,00%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

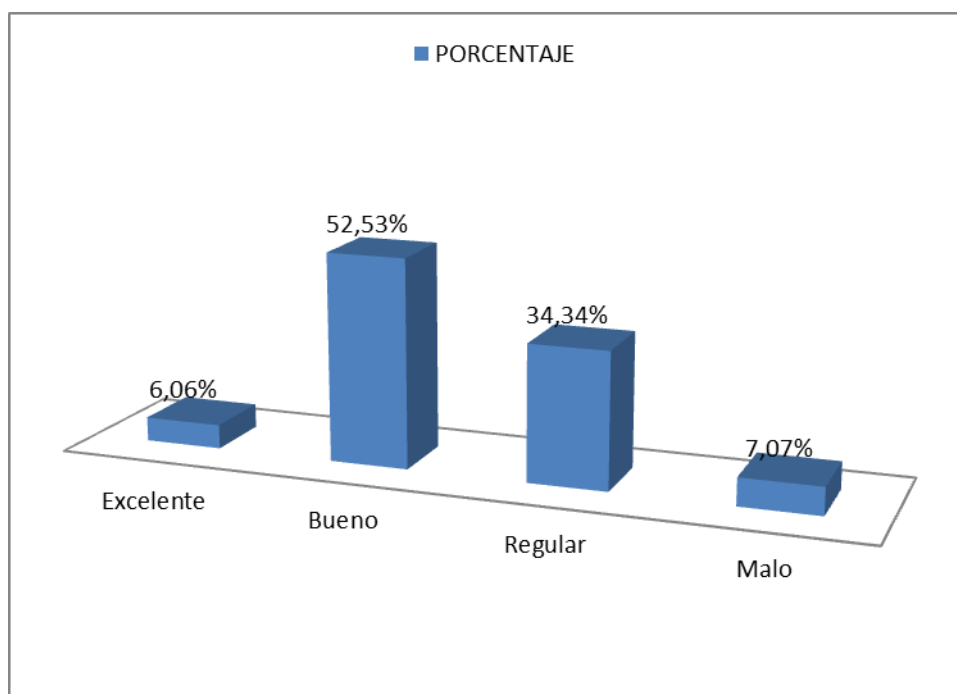


Gráfico N° 14. Gestión de contratistas para reducción de pérdidas

En el gráfico 14, se observa que para el 6.06 por ciento de los empleados consideran que existe un sistema excelente de contratación de contratistas para evitar las pérdidas de energía, para el 52.53 por ciento se considera que es bueno este sistema, mientras que para el 34.34 por ciento considera que esta es regular, es decir debe tener modificaciones y no ha cumplido con sus expectativas, para apenas el 7.07 por ciento consideran que los contratistas son inadecuados para este sistema de control de pérdidas.

15.- ¿Cuál es la debilidad más importante de su departamento que impiden contribuir con la reducción de pérdidas de energía?

Cuadro # 15. Debilidades presentes en las áreas y que impiden la reducción de pérdidas de energía

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Falta de personal	40	29,41%
Falta de control a trabajos efectuados	35	25,74%
Falta de trabajo en equipo	21	15,44%
Falta de planificación de trabajo	14	10,29%
Falta de liderazgo	8	5,88%
Personal desmotivado	18	13,24%
Total	136	100,00%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

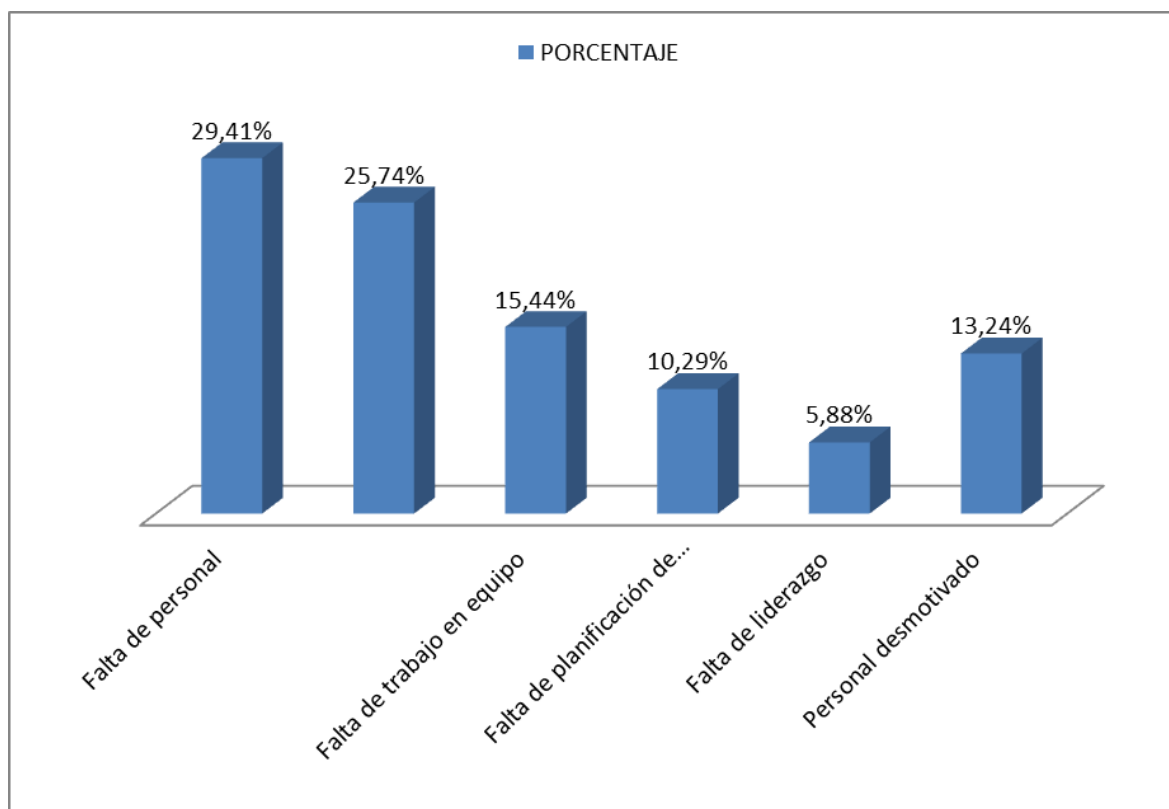


Gráfico N° 15. Debilidades presentes en las áreas y que impiden la reducción de pérdidas de energía

De acuerdo al resultado, en el gráfico 15 se observa que existe un escaso personal, para el 29.41 por ciento consideran que existe falta de personal con mayor proporción, para el 25.74 por ciento considera existe falta de control en las actividades asignadas, para el 15.44 por ciento consideran existe inadecuado trabajo en equipo, para el 10.29 por ciento existe una inadecuada planificación, para el 13.24 por ciento el personal está desmotivado y para el 5.88 por ciento escaso liderazgo. Es muy preocupante este resultado porque implica que todos los factores considerados están afectando a la empresa en la reducción de pérdidas de energía.

Entrevista al Jefe de Control de Energía de la Unidad de Negocio Los Ríos Babahoyo.

1.- ¿Cuál es la función del departamento de pérdidas de energía en la Unidad de Negocio Los Ríos?

Este departamento se encarga de detectar las pérdidas de energía no técnicas, de realizar las acciones de control para reducir este indicador, y analizar tanto las pérdidas técnicas como las no técnicas, de tal forma que, se controle que toda la energía comprada a las generadoras sea facturada.

Análisis.

La Unidad de Negocios Los Ríos cuenta con un departamento encargado de evitar las pérdidas de energía, su actividad es de control y revisión con la única finalidad de controlar las pérdidas de energía.

2.- ¿Cuál es la evolución de las pérdidas de energía en la Unidad de Negocio los Ríos hasta el año 2015?

En el año 2010 la Unidad de Negocio Los Ríos registraba pérdidas de energía por alrededor de 30% aproximadamente, y gracias a la ayuda del gobierno con las inversiones de los proyectos de reducción de pérdidas en el sector eléctrico nuestra evolución de pérdidas ha ido disminuyendo hasta llegar en el año 2015 con un registró del 20.06 %, sin embargo no se logró cumplir con el objetivo deseado, pues se esperaba llegar a 17% aproximadamente hasta el año 2015.



DATOS HISTORICOS

Cuadro # 16. Compra y venta de energía correspondiente al año 2014

AÑO							
2014						2013	
MES	COMPRA DE ENERGIA (KWH)	VENTA DE ENERGIA (KWH)	DIFERENCIA (KWH)	PERDIDA DEL MES (%)	PERDIDA MOVIL (%)	PERDIDA MOVIL (%)	PERDIDAS (%)
ENERO	32.391.372	25.723.098	6.668.274	20,59	26,02	24,94	24,17
FEBRERO	28.937.573	24.063.820	4.873.753	16,84	25,81	24,82	19,17
MARZO	34.226.108	24.946.519	9.279.589	27,11	25,29	25,34	33,48
ABRIL	33.076.246	26.458.854	6.617.392	20,01	24,66	25,93	27,21
MAYO	36.073.183	28.082.360	7.990.823	22,15	24,06	25,81	28,74
JUNIO	33.063.143	26.191.773	6.871.370	20,78	23,89	25,73	22,61
JULIO	32.524.830	25.226.260	7.298.570	22,44	23,46	26,23	28,14

AGOSTO	31.882.960	25.354.530	6.528.430	20,48	22,94	26,47	27,13
SEPTIEMBRE	31.580.190	26.362.520	5.217.670	16,52	22,19	26,88	25,94
OCTUBRE	33.901.830	25.781.302	8.120.528	23,95	21,93	26,93	27,20
NOVIEMBRE	33.491.260	26.797.560	6.693.700	19,99	21,93	26,34	19,87
DICIEMBRE	36.505.240	28.775.700	7.729.540	21,17	21,10	26,34	30,81

RESUMEN	2014	2013	2012	2011	2010
COMPRA DE ENERGIA (KWH)	397.653.935	368.701.754	350.002.608	343.561.332	321.589.684
VENTA DE ENERGIA (KWH)	313.764.296	271.570.561	262.005.625	234.858.796	223.500.385
DIFERENCIA (KWH)	83.889.639	97.131.193	87.996.983	108.702.536	98.089.299
PERDIDAS (%)	21,10	26,34	25,14	31,64	30,50
RECUPERACION (%)	5,25	-1,20	6,50	-1,14	



DATOS HISTORICOS

Cuadro # 17. Compra y venta de energía correspondiente al año 2015.

AÑO							
2015						2014	
MES	COMPRA DE ENERGIA (KWH)	VENTA DE ENERGIA (KWH)	DIFERENCIA (KWH)	PERDIDA DEL MES (%)	PERDIDA MOVIL (%)	PERDIDA MOVIL (%)	PERDIDAS (%)
ENERO	34.426.318	26.319.748	8.106.570	23,55	21,35	26,02	20,59
FEBRERO	31.463.838	26.064.586	5.399.252	17,16	21,35	25,81	16,84
MARZO	35.567.668	28.548.900	7.018.768	19,73	20,71	25,29	27,11
ABRIL	35.856.460	29.772.492	6.083.968	16,97	20,44	24,66	20,01
MAYO	38.894.324	30.216.422	8.677.902	22,31	20,47	24,06	22,15
JUNIO	36.008.167	29.893.340	6.114.826	16,98	20,14	23,89	20,78
JULIO	35.695.990	28.575.856	7.120.134	19,95	19,94	23,46	22,44
AGOSTO	34.233.292	27.685.583	6.547.709	19,13	19,83	22,94	20,48
SEPTIEMBRE	37.604.998	29.183.186	8.421.812	22,40	20,31	22,19	16,52
OCTUBRE	37.029.529	29.098.800	7.930.729	21,42	20,11	21,93	23,95
NOVIEMBRE	36.326.946	29.286.706	7.040.240	19,38	20,06	21,93	19,99
DICIEMBRE	39.178.579	30.927.645	8.250.934	21,06	20,06	21,10	21,17

RESUMEN	2015	2014	2013	2012	2011
COMPRA DE ENERGIA (KWH)	432.286.109	397.653.935	368.701.754	350.002.608	343.561.332
VENTA DE ENERGIA (KWH)	345.573.264	313.764.296	271.570.561	262.005.625	234.858.796
DIFERENCIA (KWH)	86.712.845	83.889.639	97.131.193	87.996.983	108.702.536
PERDIDAS (%)	20,06	21,10	26,34	25,14	31,64
RECUPERACION (%)	1,04	5,25	-1,20	6,50	

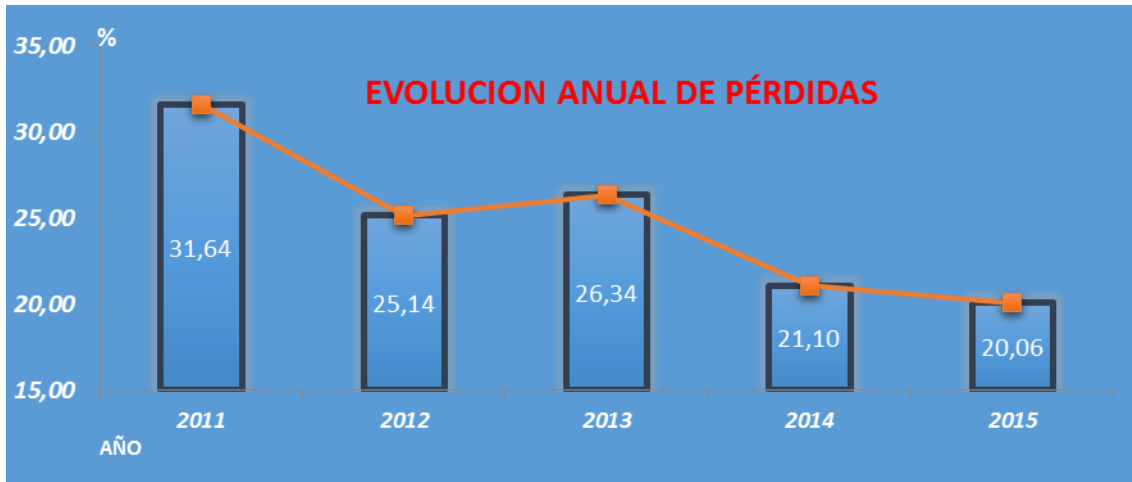


Gráfico N° 16. Evolución Anual de Pérdidas de Energía.

Análisis.

Se observa en el cuadro # 16 que de la energía comprada a las generadoras en el año 2014 aproximadamente 83.000.000 de kWh no se facturó, lo que representa 21,10% de pérdida de energía.

En el cuadro # 17 se aprecia que de la energía comprada a las generadoras en el año 2015 aproximadamente 86.000.000 de kWh no se facturó, lo que representa 20,06% de pérdida de energía.

3.- ¿Cuáles considera que son las causas que impidieron cumplir con el objetivo deseado?

Este departamento depende de los procesos que se ejecutan en toda el área comercial:

- Departamento de Acometidas y Medidores con las instalaciones de nuevos servicios o cambios de medidores.
- Departamento de Facturación con la toma de lectura a los clientes que tienen instalado un contador de energía
- Departamento técnico con las extensiones de redes en los lugares que se necesitan.
- Departamento legal con sus normativas y procedimientos.
- Departamento de depuración de cartera con el correcto análisis de cartera vencida.
- Y el desarrollo de proyectos con la determinación de sectores y clientes donde se ejecutara la obra.

Dentro del análisis efectuado se detectó que existía un inconveniente en los procesos que se realizaban en las áreas mencionadas anteriormente, las solicitudes de cambios de medidores y nuevos servicios no eran atendidas oportunamente existían más de 500 solicitudes no atendidas, la compañía encargada de la toma de lectura no lograba tomar lectura aproximadamente a 1200 medidores instalados, el área técnica no reportaba las conexiones directa de los cliente que les retiraban los medidores durante la guardia, no se atendían las solicitudes de extensión de redes en los sectores rurales, en el área legal las normativas no le ayudan a la empresa realizar gestión en cuanto a las personas que intervienen los equipos de medición, ni legalizar a los usuarios que se encuentran conectados ilegalmente en nuestras redes, con los procesos del área de depuración de cartera se iniciaron como 500 procesos para coactiva sin realizar el retiro de medidores, se suspendieron las cuentas pero los clientes tenían instalado el medidor y se reconectaban ilegalmente y tenían energía que no le estábamos facturando, y por último existían aproximadamente 3300 medidores que se habían instalado a clientes y que no estaban registrados en el sistema informático para facturarlos estos trabajos fueron efectuados tanto por personal interno y como por contratistas. Estos procesos mal controlados representaron aproximadamente un total de 1.100.000 kWh y 100000 USD que dejamos de facturar mes a mes, al año representaba una pérdida de 1.200.000 dólares.

Análisis.

A parte de las conexiones clandestinas existentes en todos los sectores tanto urbano como rural, el área de pérdidas había detectado un problema interno que existía en toda la Unidad, pues la falla en la aplicación de los procedimientos ha contribuido en las pérdidas de energía.

4.- ¿Considera usted que los procedimientos comerciales no son aplicados correctamente?

Es claro que existe un desconocimiento total de los procedimientos, los compañeros toman decisiones sin considerar que pueden estar ocasionando problemas muy serios, todavía estamos con ese pensamiento individualista, nos dedicamos a trabajar sin efectuar planificaciones previas ni con la coordinación con el resto de áreas, falta mucho compromiso por parte del personal de todas las áreas.

Análisis.

El personal de la Unidad de Negocio debe realizar capacitaciones sobre los procedimientos existentes, existe un escaso conocimiento de este tema e incluso de los objetivos generales.

5.- ¿Considera que su área cuenta con el personal y recurso necesario para llevar a cabo tareas de control?

En esta Unidad no contamos con el personal suficiente para realizar estas labores, recuerde que tenemos como ocho cantones que atender y por lo tanto se requiere que por lo menos cubra con dos parejas cada cantón y en Babahoyo por lo menos debemos contar con 4 parejas para la respectiva revisión, actualmente cuento con 5 grupos para la atención en campo. Una área neurálgica es el tema de análisis, no cuento con personas que se dediquen a esta actividad, por lo menos para esta actividad debería tener dos Ingenieros.

Análisis.

Se evidencia falta de personal a nivel de toda la Unidad de Negocio, pero se debe poner especial interés en esta área, porque uno de los indicadores principales y que da una clara idea de los resultados obtenidos durante el año es la cantidad de pérdidas que se tiene, y es ilógico que esta unidad pueda dar resultados satisfactorios si no cuenta con el personal idóneo.

6.- ¿Cuál es su opinión sobre los proyectos de reducción de pérdidas efectuados?

Considero que los proyectos se orientaron mal, antes no se contaba con el área del GIS, por lo tanto era difícil tener identificado los sectores donde existían más conexiones clandestinas, creo que ese fue una de las causas que impidieron que estos proyectos no logren el objetivo deseado, se desarrollaron sobre datos no sustentados. Recuerdo que se realizaron mediante la estrategia de revisión por barrido, es decir, llegaban a lugares concentrados y a todo ese sector procedían a efectuar las instalaciones de medidores, el problema con los contratistas es que por cumplir la cantidad de medidores instalados que estipulaba su contrato, a los clientes que tenían medidor y se encontraban en buen estado, se los cambiaban con otro nuevo.

Análisis.

Se evidencia que, la falta de control en la administración de los contratos y la mala orientación en los contratos sobre los sectores destinados a ejecutar el trabajo contratado, ha contribuido a las pérdidas de energía.

7.- ¿Qué acciones llevó a cabo para ayudar a reducir las pérdidas de energía en los periodos antes mencionados?

Se efectuaron las revisiones puntuales en el sector urbano:

- Novedades de lectura
- Clientes con reclamo

- Clientes con consumo cero
- Clientes con consumos menores a los consumos que históricamente ha tenido el cliente

Puntual significa que se generaban listas de clientes que tenían consumo cero por citar un ejemplo, se definía el sector, cantón y ruta para enviar a un personal a revisar a cada cliente, claro que al generar la lista, la información era muy extensa que con los grupos no logramos analizar todos los códigos.

Análisis.

A pesar de existir un sinnúmero de actividades por revisar, el departamento de pérdidas no cuenta con el recurso necesario para cumplir con sus actividades de control.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

“La mayor gloria no es nunca caer, sino levantarse siempre”.

Nelson Mandela

5.1. CONCLUSIONES

Una vez realizada la investigación y el análisis de los datos obtenidos del objeto del estudio se concluye lo siguiente:

- El control que realiza la empresa a las áreas operativas de la Unidad de Negocios Los Ríos es inadecuado, debido a las deficiencias que presentan en su estructura orgánica, relacionado a la organización y coordinación de actividades que desempeñan diariamente.
- A pesar de existir procedimientos seguidos de un conjunto de tareas enfocados a la mejora de la productividad interna, con la finalidad de conseguir los propósitos de sus políticas y los diferentes objetivos operativos, el modelo de gestión operativa que se aplica está relacionado con las falencias de control detectadas tanto en los responsables de cada departamento y en las obligaciones no cumplidas por el personal operativo.
- El cliente tiene relación directa con personal tanto de la empresa como personal de contratistas, y por ende ambos grupos tienen un comportamiento inadecuado, a tal punto que afecta la credibilidad de la empresa en su accionar y que los clientes se inclinan a efectuar actividades ilegales porque de esa manera se sienten atendidos de manera correcta y oportunamente, generando grandes cantidades de energía no facturada.
- Las malas prácticas realizadas por personal operativo más las intervenciones en redes y equipos de medición representan la mayor pérdida de energía que tiene la Unidad de Negocio Los Ríos es el indicador que todavía no controla la entidad, mientras no se cumpla con disminuir este indicador difícilmente se podrá obtener una reducción representativa.

El personal que labora en de Unidad de Negocio Los Ríos tanto contratistas como personal propio, son responsables directos de que no se haya logrado reducir significativamente las pérdidas de energía ya que sus acciones no están encaminadas cien por ciento a disminuir este indicador, y una de las razones que se aprecia en esta investigación es que existen áreas que no tienen definidas metas a cumplir que vayan de la mano con reducción de pérdidas de energía.

- Alrededor de 1´100,000 kWh por mes de pierde de energía lo que representa una pérdida de \$1´200,000 anuales.

5.2. RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones obtenidas se recomienda lo siguiente:

- La Unidad de negocio Los Ríos debe aplicar un sistema de gestión adecuado a su estructura orgánica acompañado de un plan de control intensivo, buscando un esquema que cumpla con las necesidades en las áreas donde se presentan los inconvenientes.
- Los responsables de cada área deben buscar alternativas para que sus colaboradores realicen un trabajo en equipo y bien coordinado, sin desviarlos de sus actividades programadas.
- Se debe fomentar la participación de los empleados en la aplicación de los procedimientos y hacer cumplir los mismos, con la finalidad que se logren los objetivos operativos esperados.
- La Unidad de talento humano debe realizar capacitaciones constantes sobre temas como atención a clientes, sobre los procedimientos que se aplican en cada área y sobre la autoevaluación y el autocontrol que se debe fomentar a cada colaborador de manera que se estimule la responsabilidad y el desarrollo de algunas cualidades con la finalidad de evitar más controles de los necesarios.
- Fomentar el compromiso del personal operativo en mejorar las acciones emprendidas acogiendo las mejores prácticas de trabajo, con la debida planificación y coordinación de las actividades con las áreas involucradas, esto es tarea del jefe de cada área, manteniendo como principal objetivo la reducción de pérdidas de energía, y controlar que las actividades efectuadas se cumplan detectando las fallas en la aplicación de los procesos para retroalimentar con las correcciones y estar pendientes de que los procesos no se desvíen de su objetivo principal.
- Incrementar nómina de personal para trabajos de la empresa a nivel de Los Ríos.

BIBLOGRAFÍA

CENACE. (2008, Noviembre). *Criterios de excelencia administrativa según el modelo del Premio Nacional de Calidad PNC*. Conferencia presentada para miembros de sector eléctrico ecuatoriano, Quito, Ecuador.

Chiavenato, I. (2002). *Gestión del talento humano*. Colombia: Mc Graw Hill.

CONELEC. (2005). *Reglamento Sustitutivo del Reglamento de Suministro del Servicio de Electricidad*. Quito, Ecuador.

CONELEC. (2001). *Regulación No. CONELEC 004/01*. Quito, Ecuador.

Diazgranados, N. (2008, noviembre). *Sistema de indicadores de gestión por procesos*. Seminario Taller Internacional, Quito, Ecuador.

Landa, J. & Ricardi, R. (1998). *Controles elementales de dirección*. Bilbao: Deusto.

Asamblea Nacional República del Ecuador. (2015). Ley orgánica del servicio público de energía eléctrica, tercer suplemento, Registro oficial N° 418. Quito, Ecuador. Editora Nacional.

Ministerio de electricidad y energía renovable, (2014). Plan Reducción de pérdidas de energía- PLANREP (2014). <http://www.energia.gob.ec/> Recuperado el 17 de noviembre 2016.

Daniel Martínez Pedrós y Artemio Milla Gutiérrez. (2005). La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral.

José María Acosta. (2011). Trabajo en Equipo. Primera edición ESIC. Madrid.

Juan F. Pérez-Carballo Veiga. (2013). Control de la gestión empresarial. Octava Edición. Madrid.

Raúl Vilcarrromero Ruiz. (2013). La gestión en la producción. Editado por la fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso para eumed.net. Perú.

Julio Juan Anaya Tejero y Sonia Polanco Martín. (2007). Innovación y mejora de procesos logísticos. Análisis, diagnóstico e implementación de sistemas logísticos. Segunda Edición. Madrid.

José Antonio Pérez Fernández de Velasco. (2009). Gestión por procesos. Tercera Edición. Madrid.

Proyecto Agenda Uruguay. (2001). Energía: Aportes hacia una política de estado. Ediciones Trilce.

Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP, 2014. Quienes Somos. <http://www.cnelep.gob.ec/quienes-somos/>. Recuperado el 10 de Diciembre 2014.

ANEXOS

ANEXO 1

Quevedo, 23 de noviembre del 2016.

Señor

Ingeniero.

Roque Vivas Moreira

Director de la Unidad de Posgrado de la UTEQ.

En su despacho.

De mis consideraciones.

Por medio del presente certifico que la Ingeniero. **IRMA IGNACIA RAMIREZ VELIZ**, post-gradista de la Maestría en Administración de Empresas. Una vez revisado el proyecto de investigación titulado "**GESTIÓN OPERATIVA Y SU INCIDENCIA EN LA REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE CNEL-EP EN LA UNIDAD DE NEGOCIOS DE LA PROVINCIA LOS RIOS. PERIODO 2008-2012**", tengo a bien informar que se realizó la revisión respectiva por medio de la herramienta URKUND con porcentaje del 2 %

URKUND	
Documento	CAPÍTULO I.docx (D23764818)
Presentado	2016-11-24 13:39 (-05:00)
Presentado por	irma.ramirez@cnel.gob.ec
Recibido	jboza.uteq@analysis.orkund.com
Mensaje	Proyecto Mostrar el mensaje completo
	2% de esta aprox. 138 páginas de documentos largos se componen de texto presente en 10 fuentes.

Atentamente.



Ec. Jhon Boza Valle, PhD.

Director de Tesis

ANEXO 2

UNIVERSIDAD TECNICA DE QUEVEDO

PROYECTO DE INVESTIGACION

GESTIÓN OPERATIVA

Nombre del Encuestador _____

N° de Encuesta _____

Nombre del Encuestado _____

Fecha ___/___/_____

Hora de comienzo ___: ___

Hora de finalización ___: ___

PRESENTACION DEL ENCUESTADOR

Buenos días/ tardes

Se está realizando una encuesta para conocer los inconvenientes que se tienen para validar en que incide la gestión operativa con las pérdidas de energía de la Unidad de Negocio Los ríos.

Estoy interesada en conocer su opinión, por favor, ¿sería tan amable de contestar el siguiente cuestionario? La información que me proporcione será utilizada para conocer la valoración de la gestión operativa. El cuestionario dura 5 minutos aproximadamente. Gracias.

PERFIL DEL ENCUESTADO

Edad _____

Hombre

Mujer

Sexo:

Cargo que desempeña _____

Área que pertenece: _____

GESTIÓN OPERATIVA

1.- Escoja según su criterio, ¿Con que frecuencia el departamento no culmina sus órdenes diarias de trabajo?

Diariamente	<input type="radio"/>
Tres veces a la semana	<input type="radio"/>
Dos veces a la semana	<input type="radio"/>
Una vez a la semana	<input type="radio"/>
No aplica	<input type="radio"/>

2.- Escoja según su criterio, ¿Cuál o cuáles de las razones indicadas permiten que exista trabajo pendiente?

El jefe le designa otra actividad	<input checked="" type="radio"/>
Elige las ordenes de trabajo que puede realizar	<input type="radio"/>
La dirección proporcionada por cliente no es correcta	<input checked="" type="radio"/>
Las ordenes de trabajo de sectores rurales las deja para otro día	<input type="radio"/>

3.- Escoja según su criterio, ¿Con que frecuencia ha corregido trabajos efectuados por contratista?

Una vez al mes	<input type="radio"/>
Cada 15 días	<input type="radio"/>
Tres veces a la semana	<input checked="" type="radio"/>
Dos veces a la semana	<input type="radio"/>
Una vez a la semana	<input type="radio"/>
Diariamente	<input type="radio"/>
No aplica	<input checked="" type="radio"/>

PROCEDIMIENTOS

1.- ¿Cómo califica el conocimiento que poseen sus compañeros sobre los procedimientos de su área?

Excelente Bueno Regular Malo

2.- ¿Con qué frecuencia considera que el personal de cada área, aplica los procedimientos al efectuar su trabajo?

Siempre Casi siempre Algunas veces Nunca

3.- ¿En qué departamento observa que los trabajadores tienen poco interés en efectuar su trabajo?

Facturación	<input type="radio"/>
Acometidas y medidores	<input type="radio"/>
Control de pérdidas de energía	<input type="radio"/>
Distribución	<input type="radio"/>
Recaudación	<input type="radio"/>

4.- ¿Con qué frecuencia presenta los reportes o informes del trabajo que realiza?

Diario Quincenal Semanal Mensual

5.- ¿Cómo califica el conocimiento que tienen el contratista sobre los procedimientos de su área?

Excelente Bueno Regular Malo

PERDIDA DE ENERGÍA

1.- ¿Cuál considera la causa más importante que genera las pérdidas de energía eléctrica?

Intervención a los equipos de medición	<input type="radio"/>
Conexiones clandestinas	<input type="radio"/>
No se toman lectura a los medidores	<input type="radio"/>
No se atienden las solicitudes de instalación de medidores	<input type="radio"/>
Todas las anteriores	<input type="radio"/>

3.- ¿Cómo califica la gestión que ha realizado su departamento para contribuir en la reducción de pérdidas de energía?

Excelente Bueno Regular Malo

4.- ¿Cómo califica la gestión que ha realizado el contratista para contribuir en la reducción de pérdidas de energía?

Excelente Bueno Regular Malo

5.- ¿Cuál es la debilidad más importante de su departamento que impiden contribuir con la reducción de pérdidas de energía?

Falta de personal	<input type="radio"/>
Falta de control a trabajos efectuados	<input type="radio"/>
Falta de trabajo en equipo	<input type="radio"/>
Falta de planificación de trabajo	<input type="radio"/>
Falta de liderazgo	<input type="radio"/>
Personal desmotivado	<input type="radio"/>

INTEGRIDAD Y VALORES ETICOS

1.- Escoja según su criterio, ¿con que frecuencia considera que los trabajadores y contratistas violan las normas de ética?

Diario Quincenal Semanal Mensual

2.- Escoja según su criterio, ¿con que frecuencia ha escuchado quejas de los usuarios sobre actitudes soberbias y maltratos por parte de trabajadores y contratistas?

Diario Quincenal Semanal Mensual

3.- Escoja según su criterio, ¿con que frecuencia considera que su jefe sanciona a trabajadores y contratistas por actividades incorrectas que influyen en la imagen de la empresa?

Diario Quincenal Semanal Mensual

LE AGRADEZCO SU INFORMACIÓN.

