

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**



**DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS QUE
REDUZCA LAS PENALIZACIONES EN LA OFICINA DEL ÁREA
COMERCIAL DE ENERLETRIC INGENIEROS EN HUÁNUCO - 2018**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO DE SISTEMAS

TESISTA(S):

Bach. ORTIZ LAZO, Alejandro

Bach. REYES RAMIREZ, Daysi Denise

ASESOR:

Dra. Inés Jesús Tolentino

HUÁNUCO – PERÚ

2019

DEDICATORIA

Al forjador de mi camino, a mi padre celestial, el que me acompaña y siempre me levanta de mi continuo tropiezo, al creador de mis padres y de las personas que más amo.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a nuestros padres por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

Agradecemos a nuestros docentes por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión.

RESUMEN

Durante el año 2012 la empresa Enerletric se hizo con un contrato de concesionaria con Electrocentro que incluía que la empresa Enerletric realizara actividades que pertenecen al área comercial de Electrocentro ya sea: instalación de nuevos suministros, inspecciones, lecturas, instalación de suministros temporales, retiros, reclamos, etc.

En el tiempo que la oficina Comercial de la empresa Enerletric Ingenieros trabajo en conjunto con Electrocentro no se ha visto que tenga un modelo de gestión por procesos que ayude a que esta se maneja de manera ordenada y dado esto la oficina viene recibiendo penalizaciones por parte de Electrocentro, ya que los trabajos no se cumplen en el tiempo permitido y según las estipulaciones de Electrocentro.

Como consecuencia, se propuso la siguiente investigación y diseño de un modelo de gestión por procesos basándonos en la metodología de gestión por procesos de la PCM y guiándola a BPM así de esa manera que permita guiar en las actividades al personal administrativo y técnico de la oficina Comercial. Los resultados que fueron puestos a juicios de expertos califican al diseño según la escala como bueno y que a partir de este se pueden minimizar las penalidades. Se concluyó que a partir de los datos ingresados se pudo desarrollar un modelo como propuesta para el mejor funcionamiento y así de esta manera reducir las penalidades

Palabras Clave: Modelo de gestión por Procesos, Actividades, Enerletric, Electrocentro, Concesionaria, Tiempo, Penalidades.

SUMMARY

During 2012 the Enerletric company was made with a concession contract with Electrocentro, that included the Enerletric company to carry out activities that belong to the Electrocentro commercial area either: installation of new supplies, inspections, readings, installation of temporary supplies, withdrawals, claims, etc. In the time that the Commercial office of the company “Enerletric Ingenieros” worked in conjunction with Electrocentro, it has not been seen that it has a process management model that helps it be handled in an orderly manner and given this the office has been receiving penalties from Electrocentro, since the works are not fulfilled in the allowed time and according to the provisions of Electrocentro.

Consequently, the following research and design of a process management model was proposed based on the PCM process management methodology and guiding it to BPM so that it allows the administrative and technical staff of the office to be guided in the activities Commercial. The results that were put to expert judgments qualify the design according to the scale as good and that from this the penalties can be minimized. It was concluded that based on the data entered, a model could be developed as a proposal for the best performance and thus reduce the penalties

Keywords: Process management model, Activities, Enerletric, Electrocenter, Concessionaire, Time, Penalties.

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTOS	III
RESUMEN.....	IV
SUMMARY	VI
CONTENIDO	VII
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	- 1 -
1.1 Descripción del Problema	- 1 -
1.2 Formulación Del Problema.....	- 2 -
1.2.1 Problema General	- 2 -
1.2.2 Problemas Específicos	- 2 -
1.3. Objetivos	- 3 -
1.3.1 Objetivo general.....	- 3 -
1.3.2 Objetivo específico	- 3 -
1.4. Validación del Diseño de Gestión por Procesos	- 3 -
1.4.1 Validaciones Específicas:	- 4 -
1.5. Variables, Dimensiones e Indicadores.....	- 4 -
1.5.1 Variable descriptivo 1	- 4 -
1.5.2 Variable Descriptiva 2.....	- 5 -
1.6. Justificación e importancia	- 5 -
1.6.1 Justificación:.....	- 5 -
1.6.2 importancia.....	- 6 -
1.7. Viabilidad.....	- 7 -
1.8 Limitaciones.....	- 7 -
II. MARCO TEÓRICO	- 8 -

2.1	Revisión de Estudios Realizados.....	- 8 -
2.1.1.	Antecedentes Internacionales.....	- 8 -
2.1.2.	Antecedentes Nacionales.....	- 10 -
2.1.3	Antecedentes Regionales.....	- 12 -
2.1.4.	Antecedentes Locales.....	- 13 -
2.2	Bases Teóricas.....	- 14 -
2.3	Definición de Términos.....	- 18 -
III.	MARCO METODOLOGICO.....	- 43 -
3.1	Nivel y tipo de la Investigación.....	- 44 -
3.2	Determinación Población.....	- 44 -
3.3	Técnicas e Instrumentos de Recolección De Datos y validación del instrumento.....	- 45 -
3.4	Procesamiento y presentación de datos.....	- 47 -
IV.	DISEÑO DE GESTIÓN POR PROCESOS.....	48
4.1.	DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL ÁREA COMERCIAL ENERLECTRIC INGENIEROS HUÁNUCO.....	48
4.1.1	Descripción de la Organización.....	48
4.1.2	Organización Funcional.....	49
4.1.4	Descripción de los procesos actuales.....	51
4.2.	GESTION POR PROCESOS :.....	71
4.2.1	Identificación de Procesos.....	71
4.2.2	Mapa de Procesos Nivel 0.....	72
4.2.3	IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS – PROCESOS MISIONALES (PM1, PM2, PM3).....	74
4.2.4	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS.....	79

V. VALIDACION DEL DISEÑO DE GESTIÓN POR PROCESOS	151
5.1 Resultados de la evaluación de expertos	151
5.2 Validaciones Específicas:.....	151
5.3 Análisis de cada Indicador	152
5.4 Análisis por Variable.....	172
CONCLUSIONES.....	175
SUGERENCIAS	176
BILIOGRAFIA	177
ANEXOS	179

INDICE DE TABLAS

Tabla 1- Inventario de Procesos	- 27 -
Tabla 2 - Inventario de Procesos de Nivel 1	- 27 -
Tabla 3 - Ficha Técnica del Proceso Nivel 0.....	- 30 -
Tabla 4- Modelo de Ficha de Proceso de Nivel 1 - Proceso A1.....	- 32 -
Tabla 5- Modelo de Ficha de Procedimiento	- 33 -
Tabla 6 - Instrumento de Recolección de Datos	- 46 -
Tabla 7 - Cuestionario único.....	- 46 -
Tabla 8- Análisis Interno	70
Tabla 9- Análisis Externo	71
Tabla 10 - Inventario de Procesos	71
Tabla 11- Listado Maestro de Procesos	74
Tabla 12- PM1 Ficha de Caracterización.....	79
Tabla 13- PM1 Ficha del Indicador 1	81
Tabla 14- PM1 Ficha del Indicador 2	81
Tabla 15- PM1 Ficha del Indicador 3	82
Tabla 16 – PM 1.1 Inspección de Reclamo	83
Tabla 17 - PM1.2 Entrega de Notificación	87
Tabla 18 - PM2 Gestión de Suministro	90
Tabla 19- PM2 Ficha del Indicador 1	92
Tabla 20 - PM2 Ficha del Indicador 2	93
Tabla 21- PM2 Ficha del Indicador 3	93

Tabla 22- PM2 - Ficha del Indicador	94
Tabla 23- PM 2.1 Inspección	95
Tabla 24- PM2.2 Atención de Instalación	99
Tabla 25- PM 2.3 Atención de Reapertura	103
Tabla 26- PM 3 - Gestión de Actividades Comerciales.....	107
Tabla 27- PM 3 - Ficha del indicador 1	109
Tabla 28- PM 3- Ficha del Indicador 2.....	110
Tabla 29- PM 3- Ficha del Indicador 3.....	110
Tabla 30- PM 3 - Ficha del Indicador 4.....	111
Tabla 31- PM 3- Ficha del Indicador 5.....	112
Tabla 32 - PM 3.1- Inspección de Solicitud.....	113
Tabla 33- PM 3.2 - Reubicación	117
Tabla 34 – PM 3.3 Cambio de Sistema	121
Tabla 35- PM 3.4 Suministros Temporales.....	125
Tabla 36- PM 4 - Gestión de Control de Pérdidas	129
Tabla 37- PM 4 Ficha del Indicador 1	131
Tabla 38- PM4 - Ficha del Indicador 2.....	132
Tabla 39- PM 4 Ficha del Indicador 3	132
Tabla 40- PM4 - Ficha del Indicador 4.....	133
Tabla 41- PM 4- Ficha del Indicador 5.....	134
Tabla 42- PM 4.1 Inspección de Consumos Observados.....	135
Tabla 43 - PM 4.2 Intervención de Conexión Fraude	139
Tabla 44- PM 4.3 Atención de Totalizadores	143
Tabla 45- PM 4.4 Lectura de Consumos Propios	147

Tabla 46- Promedio de Y	151
Tabla 47 - P1CU	152
Tabla 48- P2CU	153
Tabla 49 - P3CU	154
Tabla 50- P4CU	155
Tabla 51 - P5CU	156
Tabla 52- P6CU	157
Tabla 53- P7CU	158
Tabla 54- P8CU	159
Tabla 55- P9CU	160
Tabla 56- P10CU	161
Tabla 57-P11CU	162
Tabla 58- P12CU	163
Tabla 59- P13CU	164
Tabla 60- P14CU	165
Tabla 61- P15CU	166
Tabla 62- P16CU	167
Tabla 63 - P17CU	168
Tabla 64- P18CU	169
Tabla 65-P19CU	170
Tabla 66-P20CU	171
Tabla 67 - Promedio de X	172
Tabla 68 - Promedio de Y	173

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 2- PM1(Gestión de Reclamo)	76
Gráfico 3- PM2(Gestión de Suministro)	77
Gráfico 4 - PM3 (Gestión de Actividades Comerciales)	78
Gráfico 5 – DFD - PM1.1	86
Gráfico 6- DFD PM1.2	89
Gráfico 7- DFD PM 2.1	98
Gráfico 8- DFD PM2.2	102
Gráfico 9 – DFD PM 2.3.....	106
Gráfico 10- DFD. PM 3.1	116
Gráfico 11 – DFD. PM 3.2.....	120
Gráfico 12- DFD. PM 3.2	124
Gráfico 13- DFD PM 3.2	128
Gráfico 14- DFD PM 4.1	138
Gráfico 15- DFD PM 4.2	142
Gráfico 16- DFD PM 4.3	146
Gráfico 17- DFD PM 4.4	150
Gráfico 18- P1CU	152
Gráfico 19- P2CU	153
Gráfico 20- P3CU	154
Gráfico 21- P4CU	155
Gráfico 22 - P5CU	156

Gráfico 23 - P6CU	157
Gráfico 24- P7CU	158
Gráfico 25- P8CU	159
Gráfico 26- P9CU	160
Gráfico 27 - P10CU	161
Gráfico 28- P11CU	162
Gráfico 29- P12CU	163
Gráfico 30- P13CU	164
Gráfico 31- P14CU	165
Gráfico 32- P15CU	166
Gráfico 33- P16CU	167
Gráfico 34- P17CU	168
Gráfico 35-P18CU	169
Gráfico 36- P19CU	170
Gráfico 37- P20CU	171
Gráfico 38- Promedio de X	172
Gráfico 39- Promedio de Y	173

INDICE DE FIGURAS:

Figura 1 – MACROPROCESOS	- 23 -
Figura 3 - Niveles de Procesos.....	- 25 -
Figura 4 - Mapa de Procesos.....	- 29 -
Figura 5- Diagrama de Bloques	- 31 -
Figura 6- Tareas	- 35 -
Figura 7- Subprocesos	- 36 -
Figura 8- Compuertas.....	- 36 -
Figura 9 - Datos	- 38 -
Figura 10 - Artefactos	- 38 -
Figura 11 - swimlanes.....	- 39 -
Figura 12- Conectores	- 39 -
Figura 13- Eventos de Inicio	- 40 -
Figura 14 - Eventos Intermedios.....	- 41 -
Figura 15- Eventos de Finalización.....	- 42 -
Figura 16 - Mapa de Procesos de Nivel 0.....	73
Figura 17 - Diagrama de Bloques.....	75

INTRODUCCIÓN

La metodología de gestión por procesos busca desarrollar mecanismos que permitan mejorar el desempeño de todos los procesos, es decir, la optimización de las funciones vinculas con la reducción de costos, incremento de la productividad y mejora de la calidad.

En la empresa Enerletric Ingenieros-Huánuco se ve la necesidad de la elaboración un modelo de gestión por procesos ya que está actualmente no cuenta con un modelo físico del cual se guíen de manera organizada en la realización de los trabajos que se les asigne, es por ello que al momento de la ejecución de los trabajos se presentan distintas falencias tales como: sobrepase del tiempo límite de ejecución por trabajo, metrato incorrecto, instalación defectuosa, faltas de pruebas y verificaciones, trato al cliente (reclamos), tomar datos falsos de la subestación, entre otros. a consecuencia de ello Electrocentro impone penalizaciones a la empresa Enerlectric ingenieros Huánuco.

Mediante el presente trabajo se espera demostrar que un modelo de gestión por procesos mejorara la productividad (el flujo de trabajo), de esta manera reducir la cantidad de penalidades impuestas por Electrocentro.

El trabajo se limita a la propuesta de un modelo de gestión por procesos, ya que la implementación de este se dificulta por la no participación de los tesistas en la planilla laboral de la empresa y por el tiempo que se desea llegar a cabo el proyecto.

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción del Problema

La gestión por procesos tiene como objetivo mejorar el desempeño y la Optimización de los procesos de una organización de manera que se diseñe, represente y analice a partir de los datos que se recaudan de la organización. **(Revista Transformacion Digital, 1)**.

En las empresas actuales se viene usando el **BPM (Business Process Management)**, como modelo de gestión por procesos, el cual se utiliza para combinar las tecnologías de la información con metodologías de proceso para así crear negocios efectivos y ágiles **(Vega, 17)**.

La empresa Enerletric Ingenieros que trabaja como empresa tercera de Electrocentro ofreciendo diferentes servicios dentro del área de energía y suministro a la población se divide en diferentes áreas según sus labores.

El área comercial de la empresa que ejecuta diferentes servicios de ventas y pérdidas no posee ningún tipo de alineación de la que se pueda guiar para la realización de sus trabajos, Así como el tiempo en los que se realizan los trabajos sobrepasen el límite permitido no cumpliendo las condiciones del contrato con Electrocentro. A partir de ello Electrocentro pone penalizaciones durante el proceso de valorización que disminuyen la ganancia del área comercial.

Para disminuir la cantidad de penalizaciones se necesita entregar la documentación a tiempo, ejecutar los trabajos dentro del tiempo límite y cumplir con todos los reglamentos al realizar las instalaciones.

Por esto se ha visto como solución a esto diseñar un modelo de gestión por procesos y su simulación dentro del área de manera que mejore a la productividad reduciendo las penalizaciones que le son puestas por Electrocentro.

1.2 Formulación Del Problema

1.2.1 Problema General

¿Cuáles son las características del Modelo de Gestión por Procesos que utiliza la metodología BPM para la reducción de las penalizaciones del área comercial en Enerletric Ingenieros en Huánuco?

1.2.2 Problemas Específicos

- ¿En qué medida la fase preparatoria orientará el diseño de un Modelo de Gestión por Procesos, que utiliza la Metodología BPM en la reducción de las penalizaciones en el área comercial en Enerlectric Ingenieros en Huánuco?
- ¿En qué medida la fase diagnóstico e identificación de procesos orientará el diseño de un Modelo de Gestión por Procesos, que utiliza la Metodología BPM para la reducción de las

penalizaciones del área comercial en Enerletric Ingenieros en Huánuco?

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar las características de un modelo de gestión de procesos que utiliza la metodología BPM para la reducción las penalizaciones a la empresa Enerletric Ingenieros en Huánuco.

1.3.2 Objetivo específico

- Desarrollar la fase preparatoria de un modelo de gestión por procesos, que utiliza la metodología BPM para reducir las penalizaciones del área comercial en Enerletric Ingenieros en Huánuco.
- Desarrollar la fase diagnóstico e identificación de un modelo de gestión por procesos, utilizando la metodología BPM para reducir las penalizaciones del área comercial en Enerletric Ingenieros en Huánuco.

1.4. Validación del Diseño de Gestión por Procesos

Para el presente trabajo dado la naturaleza de la investigación no necesita hipótesis, sin embargo, procedimos a validar el diseño mediante juicio de expertos (personas con conocimiento en gestión por procesos)

1.4.1 Validaciones Específicas:

- La validación de la fase preparatoria del modelo de gestión por procesos, utilizando la metodología BPM para reducir las penalizaciones del área comercial en Enerletric Ingenieros en Huánuco, fue validado por juicio de expertos
- La validación de la fase de diagnóstico e identificación de un modelo de gestión por procesos, utilizando la metodología BPM para reducir las penalizaciones del área comercial en Enerletric Ingenieros en Huánuco, fue validado por juicio de expertos

1.5. Variables, Dimensiones e Indicadores

1.5.1 Variable descriptivo 1

- Modelo de gestión de procesos

Fases:

- Fase preparatoria
- Fase de diagnóstico e identificación de procesos

Indicadores:

- Análisis FODA
- Identificación de procesos
- Identificación de indicadores
- procedimientos

1.5.2 Variable Descriptiva 2

- Procesos del área comercial

Indicadores

- PM1. Gestión de Reclamos
- PM3. Gestión de Actividades Comerciales
- PM2. Gestión de Nuevos Suministros

1.6. Justificación e importancia

1.6.1 Justificación:

✓ Relevancia Social:

El trabajo de investigación procura ser un referente en el tema de la aplicación de la metodología de la gestión por procesos, recogiendo las valoraciones, opiniones y aportes por parte de los expertos el tema ,así mismo también del personal que labora en el área comercial Enerlectric Ingenieros - Huánuco, dicha información sistematizada y analizada aportará las pautas necesarias para optimizar las estrategias de trabajo, fortaleciendo las relaciones, imagen, servicio y la implementación de políticas que ayuden a brindar un servicio de calidad y por ente lograr que se reduzcan las penalidades aumentando la productividad.

✓ **Implicancias Prácticas:**

La investigación ayudará a sensibilizar y alertar al director del área comercial Enerlectric Ingenieros - Huánuco, en la toma de decisiones estratégicas necesarias para evitar las penalidades que se les imponen por diversos factores. Asimismo, fortalecer el trabajo que desempeñan de manera que sea más óptima y eficiente.

✓ **Valor teórico:**

El desarrollo de la investigación servirá como una fuente de información sobre la gestión por procesos para futuros investigadores que deseen utilizar dicha información; a su vez, servirá como una guía para otras empresas que deseen implementar planes de mejora basados en la gestión por procesos para mejorar su productividad.

1.6.2 importancia

El presente trabajo se realiza con el propósito de contribuir con el desarrollo y el logro de los objetivos del área comercial de la empresa Enerletric Ingenieros - Huánuco a través de la aplicación de la metodología de gestión por procesos. En la actualidad la empresa no dispone de los lineamientos necesarios que le permitan alcanzar sus objetivos a corto, mediano y largo plazo, es por ello que se utilizará la metodología de gestión por procesos para un mejor funcionamiento y seguimiento de las actividades ya que es una

forma de organización que aporta una visión y herramientas con las que se puede mejorar y rediseñar el flujo de trabajo para hacerlo más eficiente y adaptado a las necesidades de los clientes.

1.7. Viabilidad

El presente proyecto de investigación es considerada viable porque se cuenta con las condiciones necesarias para poder desarrollarla.

1.8 Limitaciones

En el presente trabajo se diseñó un modelo de gestión de procesos a partir de cero, por ello una de las limitaciones que se pudo presentar en el transcurso del desarrollo del proyecto fue la colaboración y disposición de tiempo del personal al momento obtener información relevante que nos ayuden con el desarrollo el proyecto, ya que los tesistas no laboran en la oficina del área comercial.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de Estudios Realizados

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Desde la aparición de la Gestión por Procesos, como un tema novedoso, se han venido realizando estudios e investigaciones, entre las que podemos considerar:

- (Zaldumbide Morales, 2013), en su trabajo de investigación titulado **"IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS EN EL COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO (CEDE) BAJO METODOLOGÍA BPM"** como Proyecto de Grado de Maestría en Gestión de la Calidad y Productividad, logró modelar los procesos con enfoque BPM y alinearlos a la normativa de la Secretaría Nacional de la Administración Pública, además de realizar la simulación piloto de los procesos en el CEDE. A partir de este último, se determinó la carga laboral necesaria para el proceso y la más óptima, además los costos totales de ejecución que representa este proceso para la organización, permitiendo de esta forma incrementar o reducir personal en las actividades o tareas más críticas y con mayor carga de trabajo.

- (Yepéz Moreira, 2009), en su trabajo de investigación titulado: **“DISEÑO Y PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA LA EMPRESA LICORERA LOVISONNE”**. Indicó que la empresa presentaba diferentes falencias en la gestión de sus actividades, las cuales generaban problemas tales como: calidad insuficiente, deficiente relación con proveedores, débil relación con el personal, las actividades se ejecutaban sin documentación, lo que causaba un control limitado de los procesos e impedía la mejora continua de los mismos. Es por esto que se realizó un estudio de la problemática y se concluyó en la necesidad de ajustar a las actividades de LOVISONNE hacia un modelo de gestión por procesos, que permitiría a la empresa a tener un mayor control, poder medir y mejorar cada uno de sus procesos para poder cumplir con su objetivo de “satisfacer las necesidades de sus clientes”. La propuesta demostró buenos resultados en cuanto a la gestión de los procesos; la normalización de las actividades permitió un mejor control y seguimiento de las mismas, así como un mejoramiento de la productividad de la empresa. Y por último se mejora la relación tanto con los clientes externos como internos. A partir

del estudio presentado líneas arriba, se puede observar que LOVISONNE presenta falencias parecidas a las de O&C Metals S.A.C. Este estudio demuestra que la implantación de un modelo de gestión por procesos permite mejorar la gestión de las actividades de la empresa, permitiendo un mayor control y medición de los procesos para alinearlos a los objetivos de la empresa. Tomando como referencia el uso de este modelo y sus resultados, se espera que en el estudio realizado presente resultados similares en O&C Metals S.A.C., demostrando que sus procesos pueden ser mejorados mediante una gestión adecuada, buscando una mejora que asegure la identificación oportuna de falencias y problemas y así tomar acciones de mejora que lleven a la empresa a eliminarlas.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

- (Calle Pintado, 2013), en su trabajo de investigación titulado: **"DESARROLLO DE UNA SOLUCIÓN PARA AUTOMATIZAR LOS PROCESOS DE ATENCIÓN DE RECLAMOS DE UNA ENTIDAD FINANCIERA, UTILIZANDO UN SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS DE NEGOCIO BPMS"** para optar el Título Profesional de Ingeniera Informática en la PONTIFICIA UNIVERSIDAD

CATÓLICA DEL PERÚ, logró identificar y proponer variables que podrían contribuir a llevar un mejor control sobre los procesos de atención de reclamos, identificando las siguientes variables: tiempo de atención de un reclamo, identificación del empleado responsable de un reclamo en cualquier punto del proceso, cantidad de reclamos atendidos en un rango de tiempo establecido, tiempo límite máximo para las coordinaciones entre diferentes áreas, y tiempo límite máximo para la atención de un reclamo, demostrando que un adecuado diseño modular de los procesos da una gran flexibilidad para modificarlos en tiempo de ejecución, contando con la posibilidad de realizar una mejora continua a los procesos

- (Garcia Cespedes, 2013) en su trabajo de investigación titulado: "**ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA BPM PARA LA OFICINA DE GESTIÓN DE MÉDICOS DE UNA CLÍNICA**" para optar el Título Profesional de Ingeniero Informático en la PONTIFICIA UNNERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ, logró elaborar un prototipo de sistema BPM que automatice y monitoree los procesos principales que maneja el área, una vez elaborado el prototipo de sistema

BPM para la Clínica Alfa se ha podido automatizar y monitorear los procesos principales que maneja el área, obteniéndose información de sus costos, los tiempos de sus actividades, la eficiencia y eficacia con la que se desempeñan los trabajadores del área y otros involucrados en los procesos

2.1.3 Antecedentes Regionales

- (Melgarejo Mariño, 2017), en su tesis titulada: **“REDISEÑO DE LOS PROCESOS DEL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA PARA LA ATENCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL HOSPITAL DE TINGO MARÍA** “Se realizó un análisis de todas las actividades del servicio de Consulta Externa para la identificación de los puntos más críticos en cuanto se refiere a las colas de espera de los pacientes, para su posterior rediseño. Como resultado de dicho análisis se observó que los procesos donde más se aglomeran los pacientes son: el módulo de recepción y los servicios en los consultorios. Una vez culminado el análisis del servicio de Consulta Externa se procedió a utilizar la Metodología BPM - RAD, utilizando como apoyo la notación BPMN una herramienta que ayudó en el modelamiento y rediseño de los procesos, el cual optimizó el desempeño de los procesos del servicio de Consulta Externa. Por lo que se concluye que dicho rediseño es una herramienta

básica para todo tipo de organización que busca optimizar sus procesos y el mejoramiento de la calidad de sus servicios

2.1.4. Antecedentes Locales

- (Casachahua & Céspedes, 2016), en su tesis titulada: **“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA MEJORAR LA EFICACIA DE LOS MACROPROCESOS OPERATIVOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN”** Se realizó el diagnóstico de los procesos del macroproceso operativo de la UNHEVAL, logrando identificar que éstos no están alineados a la realidad actual pues no se ajustan a los documentos de gestión vigentes. Se diseñó los procesos del macro proceso operativo de la UNHEVAL, los cuales constan de 3 procesos de nivel 0, 12 de nivel 1, 42 de nivel 2, 43 de nivel 3 y 23 del nivel 4, todo ello mediante reuniones con los principales involucrados para el levantamiento de información “tal como es” y utilizando fichas de caracterización, tablas ASME-VM y diagramas de flujo bajo la notación BPMN, obteniéndose una eficacia de 40%. Así mismo se aprobó la propuesta del mapa de procesos modificado mediante resolución N°03084-2015-UNHEVAL-CU.

Mediante la aplicación de la metodología AVA-ESIA, se rediseñó 41 procesos priorizados, en la que se analizó las actividades que aportan valor a cada proceso. Como resultado se obtuvo la disminución de tiempo y número de actividades de los procesos además de la eliminación de barreras burocráticas y documentación prohibida de solicitar, obteniéndose una eficacia final de 100%.

2.2 Bases Teóricas

- **Proceso:**

Secuencia de actividades mutuamente interrelacionadas, que reciben entradas, les agregan valor a éstas, transformándolas en salidas que se suministran al cliente (interno o externo). En la Figura N° 17 se muestra los principales elementos de un proceso. Los procesos utilizan recursos para poder transformar las entradas en salidas. Los procesos se gestionan.

- **Entradas (entradas del proceso):**

Elementos que desencadenan la realización del proceso. Las entradas son los que van a ser transformados para obtener las salidas. Deben cumplir los requerimientos del proceso. Los que proveen las entradas son los proveedores, que pueden ser internos o externos a la organización.

- **Salidas (salidas del proceso):**

Son los elementos producidos (bienes o servicios) por el proceso. Las salidas deben cubrir las expectativas del cliente del proceso. Las especificaciones de la salida deben estar definidas por el cliente y la organización. Las salidas se entregan al cliente. Los clientes pueden ser internos o externos; el cliente interno puede ser otro proceso.

- **Factores del proceso:**

Los factores del proceso son los recursos que utiliza el proceso para cumplir con su objetivo. Estos recursos son: personas, métodos, materiales, e infraestructura. Los métodos describen la forma de realizar las actividades y la forma de utilizar los recursos. Incluyen mecanismos para la planificación, seguimiento y control del proceso.

- **Sistema:**

Un conjunto de procesos, interdependientes entre sí, que forman una red de componentes creada con el objetivo de alcanzar los propósitos de la organización.

- **Objetivos:**

Son los resultados o propósitos deseados. Los objetivos deben ser medibles. Éstos guían las decisiones de la gestión y forma los criterios contra los cuales se comparan los resultados.

- **Gestión:**

Es la acción de coordinar y dirigir los esfuerzos de las personas, utilizando los recursos eficiente y eficazmente, para conseguir objetivos y metas. Se puede gestionar un proceso mediante la aplicación del ciclo de gestión: Planear, ejecutar, controlar y mejorar (Ciclo de Deming "PDCA").

- **Sistema de Gestión:**

Es el conjunto de herramientas que se utiliza para gestionar una determinada organización. El sistema de gestión está conformado por responsabilidades, recursos, metodologías, programas, etc.,

- **Efectividad:**

Es el grado en que se logra los resultados esperados. La efectividad involucra la eficiencia y eficacia. Mide el impacto de la gestión tanto en el logro de los resultados planificados, como en el manejo de los recursos utilizados y disponibles. Está relacionado con la satisfacción de las partes interesadas.

- **Eficiencia:**

Es la relación entre el resultado de las salidas y los recursos consumidos. Es la capacidad de reducir al mínimo los recursos utilizados para alcanzar los

Objetivos de la organización.

- **Eficacia:**

Se define como la capacidad de lograr y alcanzar los objetivos y resultados Planificados.

- **Desempeño**

Es el resultado final de una actividad. Por ejemplo, entendemos como alto desempeño cuando los resultados se alcanzan en menor tiempo.

- **Indicador:**

Aquellos valores de una variable que anticipan el valor de la medida de un resultado. Los indicadores miden los inductores de los resultados (indicadores del funcionamiento del proceso, del input y de los factores del proceso). Miden o evalúan los medios para conseguir determinados resultados, o son hitos temporales en la consecución de los resultados.

- **Capacidad:**

Aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumple los requisitos para ese producto.

2.3 Definición de Términos

- **Definición de Gestión por Procesos**

(Hammer & Champy, 2006), Manifiesta que: “Un proceso es una serie organizada de actividades relacionadas, que conjuntamente *crean un resultado de valor para los clientes*”. (p. 22).

Por otra parte, Pall (1986) define un proceso como: “La organización lógica de personas, materiales, energía, equipamiento e información en actividades de trabajo diseñadas para producir un resultado final requerido (producto o servicio)”. (p. 14).

(Escudero, 2013) Indica que “el propósito final de la Gestión por procesos es asegurar que todos los procesos de una organización se desarrollen de forma coordinada, mejorando la efectividad y la satisfacción de todas las partes interesadas” (p. 240).

- **ELEMENTOS Y FACTORES DE UN PROCESO**

Todo tipo de procesos tiene tres (03) elementos esenciales: inputs o entradas, secuencia de actividades y los outputs o salidas (Pardo, 2012). A partir de lo anterior, (Pardo, 2012) indica que los inputs o entradas son de dos tipos: recursos o insumos. Los recursos son los que permiten el desarrollo de las operaciones y realización de tareas de los procesos; estos pueden ser de diferentes tipos:

financieros, humanos, infraestructura, etc. En cambio, los insumos son bienes materiales que han de ser procesados para obtener una salida (output). La secuencia de actividades son el conjunto de tareas y/u operaciones que tienen una secuencia, valga la redundancia, y se encuentran interrelacionadas, las cuales permiten transformar elementos de entrada (inputs) en salidas (outputs).

Y los outputs o salidas son el resultado de la secuencia de actividades, sean bienes o servicios. (Pardo, 2012) Afirma que el output o producto final debe contar con un valor intrínseco, que sea medible para el cliente final.

Adicional a estos 03 elementos, se podría agregar uno más: Medios o Sistema de Control, el cual incluye herramientas e información utilizada para realizar un seguimiento y medición del desempeño de los procesos llevados a cabo. Según (Pardo, 2012), son cinco (05) los factores que se toman en cuenta en los procesos:

- **Personas:** Es todo recurso humano empleado o que interviene en los procesos, tanto administrativos como operativos, de la organización.
- **Materiales:** Son todos los componentes, que pueden ser o no identificables en el producto final, pero que son indispensables para el mismo, ya que incluyen las entradas

a ser transformadas, partes en proceso e información para su uso correcto.

- **Recursos Físicos:** Incluye las instalaciones, equipos, herramientas, software y hardware necesarios para la ejecución de los procesos.
- **Métodos:** Incluye procedimientos de trabajo, instrucciones, normas y políticas aplicadas para la ejecución de los procesos de la organización.
- **Medio ambiente:** Es el entorno y características físicas en las que se da el proceso.

- **PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS**

La gestión por procesos que se emplean en las organizaciones para la interacción entre cada uno de los procesos internos se denomina un enfoque de procesos.

Por lo cual los principales principios de la gestión por procesos son:

- Orientación a las necesidades y requerimientos del mercado, cliente.
- Reconocimiento de un mapa de procesos organizacional.
- Caracterización de un patrón claro de propiedad para supervisar y poder mejorar el nivel de cumplimiento en base a los requisitos y objetivos.

- Reconocimiento de los procesos y designarlos como clave.
- Diseño o rediseño de los procesos clave.
- Administración a los procesos identificados como claves para implementar control y mejora.
- Implementación de control, mejora y planificación de la calidad.
- Aplicación de un sistema de indicadores para medir la eficacia y eficiencia del proceso desde la perspectiva interna-externa.
- Identificación de indicadores para visualizar la evolución y aplicación de planificación, acción, desarrollo, comprobación.
- Los procesos deben ser auditados con el fin de verificar el grado de cumplimiento para identificar el desarrollo de los procedimientos (Hoyle & Thompson, 2002).

- **SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS ORIENTADO A RESULTADOS.**

Una gestión al servicio del ciudadano necesariamente deberá cambiar el tradicional modelo de organización funcional y migrar hacia una organización por procesos contenidos en las “cadenas de

valor” de cada entidad, que aseguren que los bienes y servicios públicos de su responsabilidad generen resultados e impactos positivos para el ciudadano, dados los recursos disponibles. Los procesos son definidos como una secuencia de actividades que transforman una entrada o insumo (una solicitud de un bien o servicio o ambos) en una salida (la entrega del bien o servicio o ambos), añadiéndole un valor en cada etapa de la cadena (mejores condiciones de calidad/precio, rapidez, facilidad, comodidad, entre otros). (Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública, 2013)

➤ **Tipos de Procesos**

En las organizaciones, generalmente, se trabaja con tres tipos de procesos que dan forma al mapa de procesos:

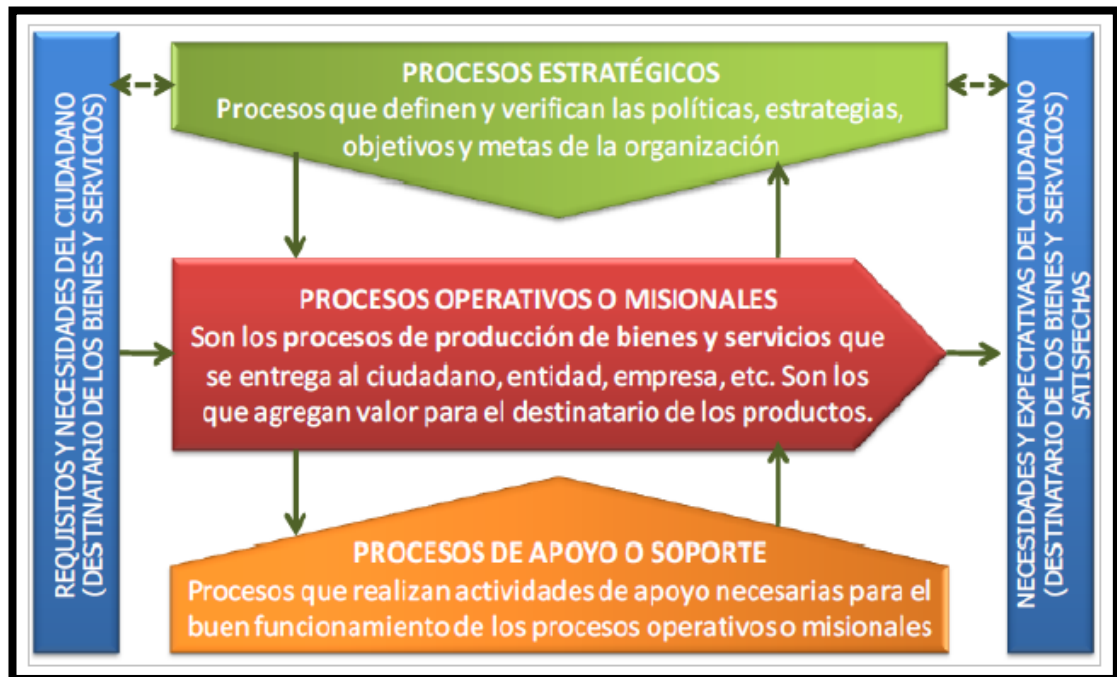


Figura 1 – MACROPROCESOS

- **Procesos Operativos o Misionales:** Son los procesos de producción de bienes y servicios de la cadena de valor, denominado también Proceso de Realización, Clave o Core Business. Estos procesos incorporan los requisitos o necesidades del ciudadano o destinatario de los bienes y servicios, y son encargados de lograr la satisfacción del mismo, estos procesos tienen que agregar valor.
- **Procesos Estratégicos:** Son los procesos relacionados a la determinación de las políticas, estrategias, objetivos y metas de la entidad, así como asegurar su cumplimiento. En función a los procesos estratégicos, la entidad debe crear los

mecanismos que permitan monitorear y evaluar el desempeño el desempeño de cada proceso de la entidad.

- **Procesos de Apoyo o Soporte:** Se encargan de brindar apoyo o soporte a los procesos operativos o misionales. Los Procesos de apoyo o soporte son los que realizan actividades necesarias para el buen funcionamiento de los procesos operativos o misionales.

Los procesos estratégicos definen la orientación hacia donde deben operar los procesos operativos o misionales, de acuerdo con la cadena de valor de la entidad, los cuales necesitan a los procesos de apoyo o soporte para cumplir con sus objetivos.

➤ **Niveles de procesos**

Un proceso puede ser parte de un proceso mayor que lo abarque o bien puede incluir otros procesos que deban ser incluidos en su función. La desagregación de los procesos de una entidad depende de la complejidad de ésta, por lo que los procesos pueden tener distintos niveles.

- **Proceso de Nivel 0:** Grupo de procesos unidos por especialidad, es el nivel más agregado. Se le conoce también como Macro proceso.

- **Proceso de Nivel 1:** Primer nivel de desagregación de un Proceso de Nivel 0.
- **Proceso de Nivel 2:** Segundo nivel de desagregación de un Proceso de Nivel 0.



Figura 2 - Niveles de Procesos

➤ **Diagnóstico e identificación de proceso**

- **Identificación de procesos**

Para identificar los procesos de la entidad, se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- **Analizar el propósito de la entidad**

Se debe realizar una revisión de la misión, visión, objetivos, políticas, planes, estrategias, y fines institucionales. Cuyo objetivo es comprender la razón de

ser de la entidad. Es preciso mencionar, que la planificación estratégica debe estar alineada al propósito o razón de ser de la entidad. Es importante identificar claramente la manera cómo la entidad genera y agrega valor público y contribuye al cumplimiento de sus fines institucionales.

➤ **Identificar bienes y/o servicios:**

A partir del análisis precedente deben identificarse todos los bienes y servicios. Luego de esta identificación se debe recopilar, analizar y determinar los requisitos, necesidades y expectativas de los ciudadanos o destinatarios de los bienes y servicios. Esta recopilación debe validarse a través de encuestas o consultas a los mismos.

- **Determinar los procesos de la entidad:** A partir del análisis del propósito de la entidad y la identificación de los destinatarios de los bienes y servicios; y de los bienes y servicios que ofrece la entidad se debe determinar los procesos de la misma. La determinación debe hacerse mediante una relación simple o inventario de los procesos, considerando que el proceso de Nivel 0, es el proceso más agregado. Para ello puede emplearse el modelo de la Tabla.(Ver Tabla 1)

Tabla 1- Inventario de Procesos

Inventario de procesos	
N° / Código	Procesos de Nivel 0
01	Proceso A
02	Proceso B
03	Proceso C

Posterior a ello, se tiene que realizar el inventario de procesos de Nivel 1, o la desagregación del Proceso de Nivel 0. Para ello puede emplearse el modelo de la Tabla siguiente (Ver Tabla 2):

Tabla 2 - Inventario de Procesos de Nivel 1

Inventario de procesos			
N° / código	Procesos de Nivel 0	N° / código	Procesos de Nivel 1
01	PROCESO A	01.1	Proceso A1
		01.2	Proceso A2
		01.3	Proceso A3
02	PROCESO B	02.1	Proceso B1
		02.2	Proceso B2
03	PROCESO C	03.1	Proceso C1
		03.1	Proceso C2

➤ **Elaborar el Mapa de Procesos Actuales (Procesos de Nivel 0)**

El Mapa de Procesos Nivel 0, es un documento que está compuesto por la representación gráfica de la secuencia e

interacción de los diferentes procesos que tiene la entidad, clasificados en procesos estratégicos, operativos o misionales y de apoyo o soporte, y de las Fichas Técnicas de cada Proceso Nivel 0.

– **Representación Gráfica:**

La representación gráfica del Mapa de Procesos Nivel 0 establece la interrelación y secuencia de los Procesos estratégicos, operativos o misionales y de apoyo o soporte, de igual forma muestra al ciudadano o destinatario de los bienes y servicios a ambos lados de los procesos, es decir, al lado izquierdo se debe mostrar a los ciudadanos o destinatarios de los bienes y servicios con necesidades y al lado derecho se debe mostrar a los ciudadanos o destinatarios de los bienes y servicios con necesidades satisfechas. Como resultado de este paso tendremos una Mapa de Procesos Nivel 0 como el que se muestra a continuación:

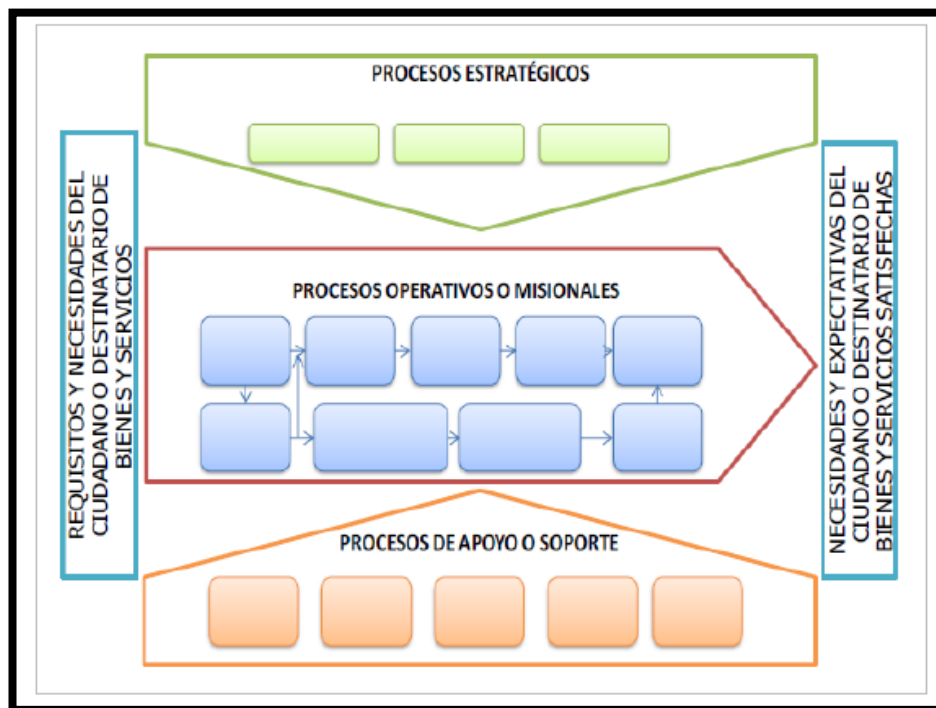


Figura 3 - Mapa de Procesos

– **Ficha técnica del proceso nivel 0**

Ficha Técnica del Proceso Nivel 0 es un documento que describe los elementos que lo conforman, con el objeto de facilitar su comprensión y mostrarlo con claridad. Los elementos que como mínimo debe contener cada ficha técnica de proceso se representan (Ver Tabla 3).

Tabla 3 - Ficha Técnica del Proceso Nivel 0

FICHA TÉCNICA DEL PROCESO NIVEL 0					
1) Nombre				4) Responsable	
2) Objetivo				5) Requisitos	
3) Alcance				6) Clasificación	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO					
7) Proveedores	8) Entradas	9) Procesos nivel 1	10) Salidas	11) Ciudadano o Destinatario de los bienes y servicios	
IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS CRÍTICOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DEL PROCESO					
12) Controles o inspecciones		13) Recursos		14) Documentos y formatos	
EVIDENCIAS E INDICADORES DEL PROCESO					
15) Registros			16) Indicadores		

➤ **Describir los procesos actuales**

Para describir cada proceso de nivel 0, se debe identificar todos los procesos de nivel 1, 2, 3..., N, que lo conforman. Luego, se debe elaborar una Ficha de proceso para cada nivel 1, 2, 3..., hasta el penúltimo nivel. En tal sentido, para cada uno de los últimos niveles de proceso identificado (nivel N) se desarrolla su Ficha de Procedimiento y Diagrama de Flujo correspondiente.

- **Diagrama de Bloques:** El diagrama de bloques se utiliza para mostrar la desagregación del Proceso de nivel 0

hasta el último nivel de desagregación (Nivel N). Debe elaborarse tantos diagramas de bloques como procesos de nivel 0 se hayan definido

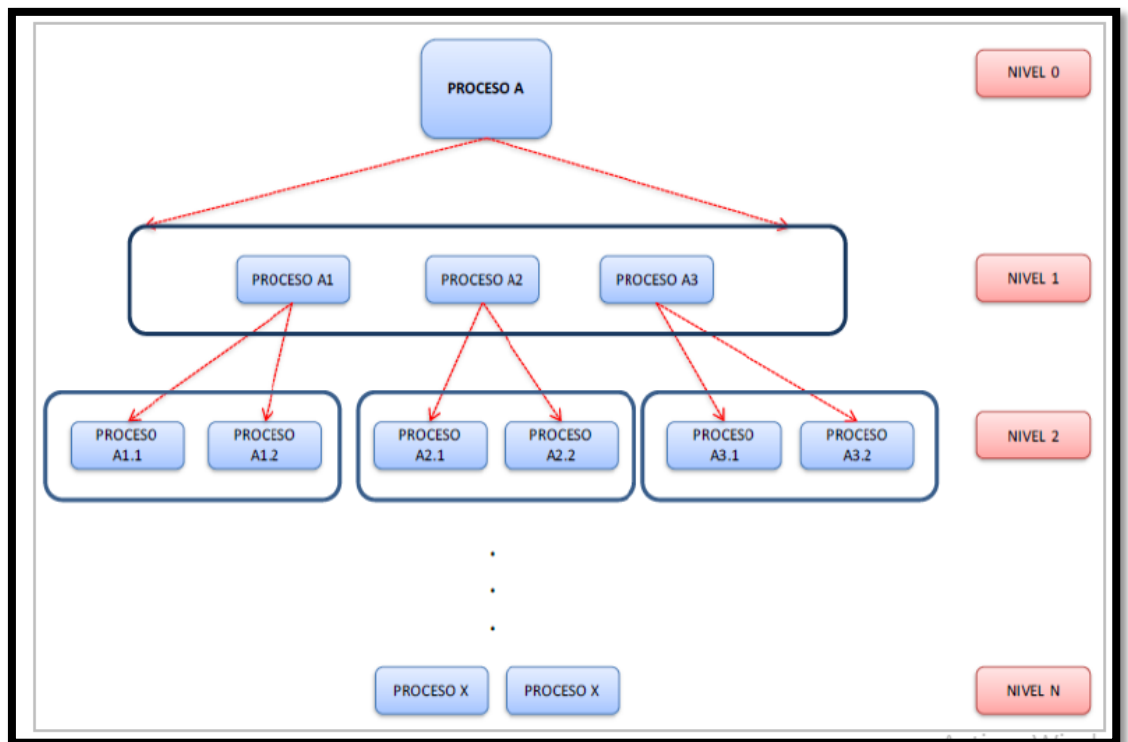


Figura 4- Diagrama de Bloques

- **Ficha del proceso de Nivel 1, 2, hasta el penúltimo nivel:** La Ficha de Proceso de nivel 1, 2, hasta el penúltimo nivel de desagregación, se utiliza para mostrar el objetivo del proceso, sus proveedores, entradas, salidas y destinatario de los bienes y servicios; y para mostrar, a través de un listado el siguiente nivel de desagregación (Ver Tabla 4).

Tabla 4- Modelo de Ficha de Proceso de Nivel 1 - Proceso A1.

FICHA DEL PROCESO NIVEL 1				
Nombre				
Objetivo	Indicar el objetivo del Proceso de Nivel 1			
Descripción	Describir brevemente el Proceso de Nivel 1			
Alcance	Indicar qué órganos o unidades orgánicas intervienen en el Proceso de Nivel 1			
Proveedor	Entrada	Listado de procesos de nivel 2	Salida	Destinatario de los bienes y servicios
Especificar proveedores Internos y externos del proceso de nivel 1	Especificar cuáles son las entradas (insumos)	Proceso A1.1 Proceso A1.2 Proceso A1.3	Especificar cuáles son las salidas (bienes y servicios)	Especificar quienes son los clientes internos y externos del proceso de nivel 1
Indicadores	Colocar los indicadores que midan la eficacia, eficiencia y oportunidad del proceso.			
Registros	Colocar los registros que se generan del Proceso de nivel 1.			
Elaborado por:	Colocar el nombre, cargo y firma de quién o quienes elaboraron la Ficha de nivel 1.			
Revisado por:	Colocar el nombre, cargo y firma de quién revisa la Ficha de nivel 1, que debe ser un especialista de la Oficina encargada del Desarrollo Organizacional y Modernización de la entidad.			
Aprobado por:	Colocar el nombre, cargo y firma de quién aprueba la Ficha de nivel 1, que debe ser el dueño del proceso de nivel 1.			

– **Ficha del procedimiento para cada proceso del Nivel**

N: La ficha del procedimiento es el formato donde se describen el nombre del procedimiento, el objetivo del mismo, el alcance y los elementos que lo conforman (entradas, proveedores, actividades, salidas, destinatarios de los bienes y servicios) (Ver Tabla 5).

Tabla 5- Modelo de Ficha de Procedimiento

FICHA DEL PROCEDIMIENTO					
Nombre	Indicar el nombre del procedimiento				
Objetivo	Indicar el objetivo del procedimiento				
Alcance	Indicar en qué actividad inicia y qué actividad termina el procedimiento				
Proveedor	Entrada	Descripción de actividades		Salida	Destinatario de los bienes y servicios
		Actividades	Ejecutor		
Especificar proveedores internos y externos	Especificar cuáles son las entradas (insumos)	Se describe de manera secuencial el desarrollo de las actividades que se realizan.	Se indica quién realiza o ejecuta la actividad.	Especificar cuáles son los bienes y servicios	Especificar quienes son los clientes internos y externos.
Indicadores	Colocar los indicadores que midan la eficacia, eficiencia y oportunidad del proceso.				
Registros	Colocar los registros que se generan en el procedimiento.				

- **Diagrama de flujo de cada procedimiento:** Es la representación gráfica que muestra la secuencia de actividades del proceso. Existen diferentes maneras de graficar un proceso, entre ellas se encuentra el Diagrama de Flujo. A la hora de elaborar los diagramas de flujo de cualquier proceso es importante tomar en cuenta lo siguiente:
 - o Incluir los diferentes actores que intervienen en el proceso es decir ¿quién lo hace? y ¿qué es lo que se hace?

- Reflejar el proceso “tal como es” (“as is”).

➤ **BIZAGI**

El Modelador de Procesos de Bizagi es una herramienta que le permite modelar y documentar procesos de negocio basado 100% en el estándar de aceptación mundial conocido como Business Process Model and Notation (BPMN).

Con su comportamiento intuitivo y su amigable interfaz gráfica, usted podrá diagramar y documentar procesos de manera más rápida y fácil sin necesidad de esperar por alguna rutina de validación.

- **Actividades:** Las actividades representan trabajos o tareas llevadas a cabo por miembros de la organización. Se ejecutan de manera manual o automática (realizadas por un sistema externo o de usuario) y pueden ser atómicas o no atómicas (compuestas). Las actividades se clasifican en tareas y sub procesos

- **Tareas:**

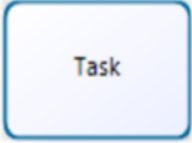


Elemento	Descripción	Notación
Tarea	Es una actividad atómica dentro de un flujo de proceso. Se utiliza cuando el trabajo en proceso no puede ser desglosado a un nivel más bajo de detalle.	
Tarea de Usuario	Es una tarea de workflow típica donde una persona ejecuta con la asistencia de una aplicación de software.	
Tarea de Servicio	Es una tarea que utiliza algún tipo de servicio que puede ser Web o una aplicación automatizada	

Figura 5- Tareas

- **Sub procesos:** Un sub proceso es una actividad compuesta que se incluye dentro de un proceso. Compuesta significa que puede ser desglosada a niveles más bajos, esto es, que incluye figuras y elementos dentro de ella.



Elemento	Descripción	Notación
Sub-proceso	Es una actividad cuyos detalles internos han sido modelados utilizando actividades, compuertas, eventos y flujos de secuencia.	 Subprocess
Sub-proceso Reusable	Identifica un punto en el flujo donde se invoca un proceso pre-definido.	 Reusable Subprocess

Figura 6- Subprocesos

- Compuertas

Elemento	Descripción	Notación
Compuerta Exclusiva	De divergencia: Se utiliza para crear caminos alternativos, pero solo uno se selecciona. De convergencia: Se utiliza para unir caminos alternativos.	 Exclusive gateway
Compuerta Basada en Eventos	Representa un punto de ramificación en los procesos donde los caminos alternativos que siguen la compuerta están basados en eventos que ocurren. Cuando el primer evento se dispara, el camino que sigue a ese evento se usará. Los caminos restantes serán deshabilitados.	

Compuerta Exclusiva Basada en Eventos	Es una variación de la compuerta basada en eventos que se utiliza únicamente para instanciar procesos. Si uno de los eventos de la configuración de la compuerta ocurre, se crea una nueva instancia del proceso. No deben tener flujos de entrada	
Compuerta Paralela Basada en Eventos	A diferencia de la Compuerta Exclusiva Basada en Eventos, se crea una instancia del proceso una vez que todos los eventos de la configuración de la compuerta ocurren. No deben tener flujos de entrada.	
Compuerta Paralela	De divergencia: Se utiliza para crear caminos alternativos sin evaluar condición alguna. De convergencia: Se utiliza para unir caminos alternativos. Las compuertas esperan todos los flujos que concurren en ellas antes de continuar.	
Compuerta Compleja	De divergencia: Se utiliza para controlar puntos de decisión complejos en los procesos. Crea caminos alternativos dentro del proceso utilizando expresiones. De convergencia: Permite continuar al siguiente punto del proceso cuando una condición de negocio se cumple.	
Compuerta Inclusiva	De divergencia: Representa un punto de ramificación en donde las alternativas se basan en expresiones condicionales. La evaluación verdadera de una condición no excluye la evaluación de las demás condiciones. Todas las evaluaciones verdaderas serán atravesadas por un token. De convergencia: Se utiliza para unir una combinación de caminos paralelos alternativos.	

Figura 7- Compuertas

- **Datos**



Elementos	Descripción	Notación
Objetos de Datos	Provee información acerca de cómo los documentos, datos y otros objetos se utilizan y actualizan durante el proceso	
Depósito de Datos	Provee un mecanismo para que las actividades recuperen o actualicen información almacenada que persistirá más allá del scope del proceso	

Figura 8 - Datos

- **Artefactos**







Elemento	Descripción	Notación
Grupo	Provee un mecanismo visual para agrupar elementos de un diagrama de manera informal.	
Anotación	Provee información adicional, al lector de un diagrama BPM.	
Imagen	Permite la inserción de imágenes al diagrama.	
Encabezado	Muestra propiedades del diagrama.	
Texto con Formato	Inserción de un área de texto enriquecido al diagrama, para proveer información adicional.	
Artefactos Personalizados	Ayuda a definir y utilizar sus propios artefactos. Los artefactos proveen la capacidad de mostrar información adicional acerca del proceso, que no está directamente relacionada al flujo.	

Figura 9 - Artefactos

- **Swimlanes**




Elemento	Descripción	Notación
Pool	Es un contenedor de procesos simples (contiene flujos de secuencia dentro de las actividades).	
Lane	Es una sub-partición dentro del proceso. Los lanes se utilizan para diferenciar roles internos, posiciones, departamentos, etc.	
Fase	Es una sub-partición dentro del proceso. Puede indicar diferentes etapas durante el mismo.	

Figura 10 - swimlanes

- **Conectores**

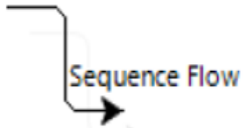


Elemento	Descripción	Notación
Flujo de Secuencia	Es utilizado para mostrar el orden en el que las actividades se ejecutarán dentro del proceso.	
Asociación	Asocia información y artefactos con objetos de flujo. También se utiliza para mostrar las tareas que compensan una actividad.	
Flujo de Mensaje	Muestra el flujo de mensajes entre dos entidades que están preparadas para enviarlos y recibirlos.	

Figura 11- Conectores

- **Eventos:** Un evento es algo que sucede durante el curso del proceso, afectando el flujo y generando

un resultado. Para hacer que un evento sea receptor o el que lanza el mensaje se debe dar clic derecho sobre la figura y seleccionar Lanza el evento. Esta opción habilita o deshabilita el comportamiento (aplica para algunas figuras de acuerdo a lo que se describe a continuación).

- **Eventos de inicio**





Elemento	Descripción	Notación
Inicio Simple	Indica dónde se inicia un proceso.	
Inicio de Mensaje	Se utiliza cuando el inicio de un proceso se da al recibir un mensaje de un participante externo.	
Inicio de Temporización	Se utiliza cuando el inicio de un proceso ocurre en una fecha o tiempo de ciclo específico. (e.g, todos los viernes)	
Inicio Condicional	Dispara el inicio de un proceso cuando una condición se cumple.	

Figura 12- Eventos de Inicio

- **Eventos intermedios**

Elemento	Descripción	Notación
Evento Intermedio Simple	Indica que algo sucede en algún lugar entre el inicio y el final de un proceso. Esto afectará el flujo del proceso, pero no iniciará (directamente) o finalizará el mismo.	
Evento de Mensaje	Indica que un mensaje puede ser enviado o recibido. Si un proceso está esperando por un mensaje y éste es capturado, el proceso continuará su flujo. El evento que lanza un mensaje se identifica con una figura sombreada. El evento que capta un mensaje se identifica con una figura sin relleno	 Message Throw Message Catch
Evento de Temporización	Indica un retraso dentro del proceso. Este tipo de evento puede ser utilizado dentro de un flujo secuencial para indicar un tiempo de espera entre actividades.	
Evento Condicional	Se activa cuando una condición se cumple.	

Figura 13 - Eventos Intermedios

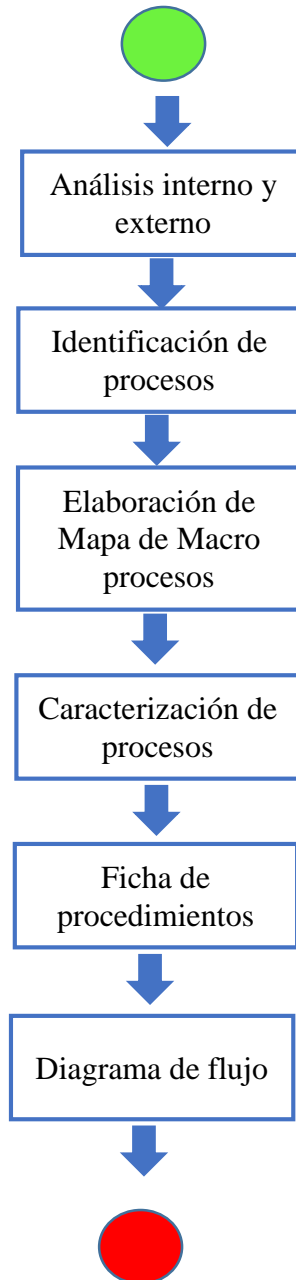
- **Eventos de finalización**

Elemento	Descripción	Notación
Finalización simple	Indica que el flujo finaliza.	
Finalización de Mensaje	Indica que un mensaje se envía una vez finaliza el flujo.	
Finalización Escalable	Indica que es necesario realizar un escalamiento una vez finaliza el flujo.	
Finalización de Error	Indica que se debe generar un error. Todas las secuencias activas del proceso son finalizadas.	
Finalización de Cancelación	Se utiliza dentro de un sub-proceso de transacción e indica que éste debe ser cancelado	
Finalización Terminal	Finaliza el proceso y todas sus actividades de forma inmediata.	

Figura 14- Eventos de Finalización

III. MARCO METODOLOGICO

Diagrama de flujo del proceso de investigación



Fuente: Elaboración Propia

3.1 Nivel y tipo de la Investigación

En la presente investigación se propondrá un modelo de gestión por procesos, a partir de una metodología BPM ya existente. El cual tiene como finalidad optimizar los procesos de las actividades de una entidad.

- ✓ El **nivel es descriptivo**, porque es uno de los métodos cualitativos que se usa para evaluar características de una situación, describe el comportamiento o características de las variables
- ✓ La investigación es de **tipo aplicada** Porque busca la utilización de conocimientos existentes para su aplicación; en dar solución a un problema o necesidad.

3.2 Determinación Población

- **Población de Estudio**

Para el diseño de procesos la población se consideró todos los procesos del área comercial de Enerletric Ingenieros- Huánuco

- ✚ PROCESOS ESTRATÉGICOS

- Gestión administrativa
 - Gestión financiera
 - Gestión normativa

- ✚ PROCESOS MISIONALES

- Gestión de Reclamos

- Gestión de suministro
- Gestión de actividades comerciales

PROCESOS DE APOYO

- Gestión de capacitación y seguridad
- Gestión de materiales
- Gestión de RR.HH.

- **Selección de la Muestra**

Para el diseño de procesos la muestra se consideró a los procesos del área comercial plausibles de ser penalizados.

 PM1. Gestión de Reclamos

 PM2. Gestión de suministro

 PM3. Gestión de actividades comerciales

3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección De Datos y validación del instrumento

Para la recolección de datos tanto para la fase preparatoria como para la fase diagnóstico e identificación de procesos hemos utilizado el cuestionario dirigido a los expertos. (Ver Tabla 6)

Tabla 6 - Instrumento de Recolección de Datos

Fases	Bloques	Herramienta	Instrumento
Fase preparatoria	Diagnostico situacional	Análisis FODA	Cuestionario único Ver ANEXO N°2- Cuestionario único
Fase de diagnóstico e identificación de procesos	Identificación de procesos	Fichas de caracterización de procesos - Bizagui	
	Identificación de indicadores	- Ficha de indicadores	
	procedimientos	- Ficha de procedimientos - Bizagui	

Fuente: elaboración propia

3.4 Procesamiento y presentación de datos

Para el procesamiento de y presentación de datos se ha recolectado las calificaciones del cuestionario realizadas por los expertos. Las preguntas del cuestionario se estructuró según las variables, donde la variable descriptiva 1 se divide en la “fase preparatoria” y en la “fase diagnóstico e Identificación de Proceso” y la variable descriptiva 2 en “Procesos PM”. (Ver Tabla 7)

Tabla 7- Presentación de Datos

	VARIABLE descriptiva 1																		VARIABLE descriptiva 2		
	fase preparatoria	Fase Diagnóstico e Identificación de procesos																	Procesos PM		
EXPERTOS	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	15	16	17	18	19	8	14	20	
1	3	2	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	4	4	3	2	5	4	5	3	
2	3	3	2	4	4	3	4	2	4	3	4	4	5	4	2	2	4	4	4	4	
3	4	3	4	5	5	4	4	3	5	5	3	5	4	4	4	3	4	4	4	3	
4	4	4	3	4	5	4	4	4	3	4	3	4	5	5	5	2	4	4	5	4	
5	3	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	
6	2	5	5	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	5	5	2	5	3	5	5	
7	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	3	4	5	5	5	3	4	4	4	4	
8	3	4	4	5	4	5	5	3	5	5	4	4	4	4	3	1	4	5	5	3	
9	4	3	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	3	4	4	4	4	
10	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	

IV. DISEÑO DE GESTIÓN POR PROCESOS

4.1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL ÁREA COMERCIAL ENERLECTRIC INGENIEROS HUÁNUCO

4.1.1 Descripción de la Organización

Enerletric Ingenieros es una empresa privada de capitales peruanos, que brinda soluciones integrales de servicios de Operación, Mantenimiento y Control de Centrales de Generación Eléctrica, Sub Estaciones de Potencia, Líneas de Transmisión, Sistemas de Distribución y Comercialización en los Sectores de Energía, Saneamiento y Construcción.

Asimismo, ofrece servicios de consultoría especializada, elaboración, supervisión y ejecución de proyectos y liquidación de obras, teniendo previsto ampliar nuestro accionar a los sectores de Minería e Industria.

Cuenta con una amplia y sólida experiencia con más de 15 años en el mercado nacional, con propio que nos permite cumplir con eficiencia y eficacia los requerimientos de nuestros clientes, contando actualmente con la certificación del Sistema Integrado de Gestión (ISO 9001)

- **VISIÓN**

“Ser una empresa líder en la prestación de servicios de mantenimiento, operación ,control ,consultorías y ejecución de proyectos en los sectores de energía , minería , construcción, salud, agua potable y saneamiento con altos estándares de calidad ,seguridad, medio ambiente y responsabilidad social a nivel nacional e internacional ”

- **MISIÓN**

“Brindar a nuestros clientes servicios óptimos de mantenimiento, operación, control, consultoría y ejecución de proyectos con proyectos competitivos y rentables, cumpliendo estándares de calidad, seguridad, medio ambiente y responsabilidad social que satisfagan sus expectativas”

4.1.2 Organización Funcional

El comercial Enerlectric Ingenieros - Huánuco no cuenta con una estructura organizacional establecida en algún documento, sin embargo, recolectando información de la forma de trabajo la cual se ve de manera empírica se puedo estructurar de la siguiente manera:

- Gerencia: supervisor del área comercial
- Áreas: Reclamos, Nuevos suministros, Actividades comerciales y Control de pérdidas

4.1.3 Línea de productos o servicios

El comercial Enerlectric tiene como política brindar servicios eficientes, confiables e integrales para la industria de la energía eléctrica y para el sector de saneamiento, aplicables a los siguientes servicios:

- Operación de sistemas de generación hidroeléctrica hasta 40MW
- Operación de subestaciones de potencia hasta 60 KV
- Servicio de mantenimiento electromagnético y operación de sistemas eléctricos de distribución
- Supervisión de la elaboración de los estudios de ingeniería definida y ejecución de obras electromecánicas de los sistemas de transmisión o distribución de energía eléctrica
- Ejecución de actividades técnico comerciales: nuevas instalaciones, reaperturas, atención de reclamos, cortes y reconexiones, suministros de energía eléctrica, reducción y control de pérdidas de energía eléctrica
- Ejecución de actividades comerciales de facturación: lectura de medidores, y reparto de recibo de suministro de energía eléctrica
- Servicio de mantenimiento de la infraestructura y control de los sistemas de las estaciones de bombeo de agua potable y aguas residuales

Siendo nuestro compromiso:

- Velar y prevenir todo tipo de daño y deterioro de la salud de nuestro personal y de las partes interesadas
- Prevenir la contaminación ambiental proveniente de nuestras actividades, efectuando un control adecuado de los agentes contaminantes.
- Capacitar y entrenar a nuestro personal en nuestros sistemas de gestión de la calidad, salud en el trabajo y medio ambiente.
- Cumplir los requisitos legales, reglamentarios y otros aplicables relacionados a nuestros sistemas de gestión
- Mejorar continuamente el desempeño de nuestro sistema de gestión de la calidad, seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente

4.1.4 Descripción de los procesos actuales

El comercial Enerlectric ingenieros, no tiene identificado los procesos de la organización, por ende, no tienen mapa de macro procesos. Existen 4 áreas de trabajo dentro de la organización, que tienen como objetivos básicamente a la atención y ejecución de trabajos recibidos por parte de Electrocentro. En dichas áreas, los procesos de la institución son analizados de manera independiente, siendo generalmente pasos narrados, sin análisis de optimización, sin basarse en una metodología de gestión por procesos.

4.1.4.1 GESTIÓN DE RECLAMO

✓ **INSPECCIÓN DE SUMINISTRO POR RECLAMO.**

Verificar y determinar si el medidor en campo se encuentra cruzado con otro medidor y realizar las medidas correctivas correspondientes de ser el caso. (Tomar vistas fotográficas del conexionado antes y después de realizada la inspección, lecturas, series).

Para los casos de banco de medidores, se deberá realizar la inspección en todos los medidores del mismo banco, apuntando el número de serie, vistas fotográficas fechadas del conexionado y lecturas de todos los medidores.

✓ **NOTIFICACIONES**

REPARTO DE DOCUMENTOS:

Consiste en entregar el documento en el destino correspondiente y devolver el cargo de entrega, siendo su plazo máximo de entrega 24 horas contadas a partir de la recepción del mismo.

**REPARTO DE DOCUMENTOS DE FORMA INMEDIATA
(RESOLUCIONES DE RECLAMO, CARTAS, OTROS):**

Consiste en entregar los documentos en el destino correspondiente y devolver el cargo de entrega, siendo su plazo otorgado por ELECTROCENTRO S.A. y que rigen a partir de la recepción del

mismo, siendo su plazo máximo de entrega 12 horas contadas a partir de la recepción del mismo.

4.1.4.2 GESTIÓN DE SUMINISTROS

✓ FACTIBILIDAD Y METRADO

Enfoque de la actividad:

Consiste en realizar una inspección de campo donde se determina la Factibilidad para el otorgamiento de una Conexión Nueva y/o Reinstalación, Reapertura determinado la ubicación del predio verificando los datos informados por el cliente, verificación técnica referida a la posibilidad de otorgar una nueva conexión en cumplimiento a la normatividad vigente, así mismo se debe realizar el metrado de los materiales a utilizar así como detallar los trabajos necesarios para poder otorgar suministro de energía eléctrica, tomar datos de los suministros vecinos para insertarlo en la ruta adecuada, obtener datos de la subestación que dotará de energía a la conexión eléctrica motivo de la inspección, llenar el Formato Único de Intervención de Suministro.

Mediante el Formato Único de Intervención de Suministro (en adelante FUIS), el cual contiene los datos correspondientes a la instalación de la conexión nueva (parte externa del predio), se define la mejor ubicación para la instalación de la ubicación del nicho para la caja portamedidor, definir la ubicación del murete de

ser necesario, las medidas del nicho de la caja portamedidor, altura y dimensiones del murete y entregar la información al supervisor de ELECTROCENTRO S.A.

Asimismo, en la presente actividad se deberá consignar los datos correspondientes a los servicios de instalaciones internas (puesta a tierra, diferencial, termomagnético, etc.), que pudieran ser requeridos por el Cliente, consignado el respectivo metrado.

LA CONTRATISTA, previa comunicación con el cliente, debe garantizar la inspección de Factibilidad y Metrado e indicarle al cliente o encargado los trabajos a realizar en el predio para las nuevas conexiones y los servicios de instalaciones internas.

Procedimiento de la actividad Específico:

- a. LA CONTRATISTA, elaborará un afiche de orientación de Conexiones Nuevas, con el cual el personal de campo brindará los alcances necesarios al Cliente, entregando el mencionado afiche al Cliente.
- b. Las actividades a desarrollar para la ejecución de la inspección por Factibilidad y Metrado, seguirán los siguientes pasos:
 - Recepción de orden de trabajo.
 - Ruteo de solicitud de servicio.
 - Ubicación del predio (**indicar coordenadas**).
 - Verificación de los datos de la dirección del predio.
 - Metrado de materiales y trabajos.

- Tomar datos de los suministros vecinos para insertarlo en la ruta adecuada
- Obtener datos de la subestación que alimentará el nuevo suministro
- Completar ficha técnica con la información recabada.
- Elaborar plano eléctrico
- Definir ubicación del nicho para la caja porta medidor
- Definir ubicación del murete, si es que el predio lo necesitara.
- Definir ubicación para instalación de sistemas de instalación interna: Puesta a Tierra, interruptor diferencial, interruptor termomagnético, etc.
- Elaboración y entrega de presupuesto preliminar de campo.
- Brindar al cliente, la información necesaria.
- Verificar que la distancia máxima desde el punto de entrega hasta el punto de sujeción o ingreso a la canalización de la acometida no deberá exceder los quince metros (15 m).
- El murete será empleado sólo cuando las paredes del usuario no comiencen en el límite de propiedad, de modo que la caja de medición o de toma, sea accesible al personal de Electrocentro
- LA CONTRATISTA procederá a rellenar el Formato Único de Intervención de Suministro en su totalidad e incluirá dentro

de las observaciones, la serie de la pinza amperimétrica o equipo que lo reemplace con la que se deja Constancia del Nivel de Tensión. Este documento y otros que el caso amerite serán firmados por el cliente (firma, nombre completo, DNI u otro documento de identificación), firma y nombre completo del técnico ejecutor, firma y nombre completo del supervisor de LA CONTRATISTA, mediante el empleo de la solución informática (equipo móvil), o manual (Formato Impreso) según sea el caso.

- Asimismo, LA CONTRATISTA deberá realizar toma fotográfica fechada que evidencie la inspección: antes, durante y después de culminada la presente inspección.
- LA CONTRATISTA por medio de los equipos móviles, procederá a llenar toda la información requerida por Sistema Comercial de ELECTROCENTRO S.A., en caso de problemas de comunicación lo realizará de manera manual empleando el Formato Único de Intervención de Suministro (en adelante FUIS).

Plazos de Atención Específico:

El tiempo de atención máximo de las inspecciones por Factibilidad y Metrado, es de dos (02) días calendarios para los sectores típicos Urbano, Urbano Rural y de tres (03) días calendarios para los sectores típicos Rurales y Sistemas Eléctricos Rurales (SER),

contados desde el día calendario siguiente de recibido la Orden de trabajo.

✓ **CONEXIONES NUEVAS:**

Frecuencia de ejecución:

La ejecución de las actividades referidas a Conexiones Nuevas se realiza en forma diaria y el servicio es permanente los 365 días del año y su ejecución será dentro del plazo establecido el cual incluye los días sábados, domingos y feriados.

Procedimiento de la actividad:

a. LA CONTRATISTA debe considerar el proceso de ejecución de las actividades a contratarse que se realiza con un flujo de información a través de la solución informática, mediante el cual podrá extraer del Sistema Comercial las Órdenes de Trabajo para la instalación de las Conexiones Nuevas Y Factibilidad y Presupuesto. ELECTROCENTRO S.A. subirá automáticamente al portal web las Ordenes de Trabajo, las cuales deberán ser **SINCRONIZADAS** cada hora por LA CONTRATISTA en los equipos móviles que contarán con la referida solución.

Asimismo, diariamente ELECTROCENTRO S.A. entregará físicamente y/o mediante correo electrónico el resumen diario de actividades.

b. LA CONTRATISTA recibida la Orden de Trabajo deberá coordinar telefónicamente con el Cliente, la fecha y hora de instalación de la conexión nueva el cual no podrá superar los plazos de atención estipulados en la presente.

c. LA CONTRATISTA se encuentra obligada a realizar la actividad en presencia del titular o encargado del predio, de no haber una persona responsable en el predio, deberá reprogramar la actividad dejando constancia de la visita en un Registro de Intervención por suministro digital y físico y quedará atento para su atención a fin de no trasgredir plazos de atención estipulados.

En caso no se logre concretar la conexión nueva por responsabilidad del cliente en el plazo estipulado, LA CONTRATISTA deberá comunicar mediante correo electrónico al Administrador de Contrato de ELECTROCENTRO S.A. quien reprogramara la fecha y hora de instalación en plena coordinación con el Cliente.

d. LA CONTRATISTA deberá descargar en el Sistema Comercial de **ELECTROCENTRO S.A.** las Órdenes de Nuevas Conexiones, los Registros de Intervención y otros documentos, así como ubicará gráficamente el suministro en el Sistema Gráfico Smallworld de acuerdo al procedimiento coordinado con **ELECTROCENTRO S.A.** Luego de ello alcanzará toda la documentación (Acta de intervención, Certificado de Aferición y

otros relacionados) a ELECTROCENTRO S.A. dentro de las 72 horas de ejecutado la nueva conexión, vencido este plazo se aplicará las penalidades establecidas de acuerdo al Anexo n.º 4 “Cuadro de Penalidades” “Cuadro de Penalidades”

- e. LA CONTRATISTA deberá descargar detalladamente los materiales empleados en el sistema comercial de ELECTROCENTRO S.A., el cual será considerada como una declaración jurada sujeta a penalidad por mala información de acuerdo al Anexo n.º 4 “Cuadro de Penalidades”

Plazos de atención:

El tiempo de atención máximo de las conexiones nuevas, es tres (03) días calendarios para las zonas Urbanas y Urbanas-Rurales y cinco (05) días calendarios para las zonas Rurales y Servicios Eléctricos Rurales (SER), una vez recibida la orden de trabajo de parte de ELECTROCENTRO S.A. (Ver plazos específicos en cada actividad de corresponder), contados desde el día calendario siguiente de recibido la Orden de Trabajo.

El horario de recojo de las Ordenes de Trabajo físicas para LA CONTRATISTA será de lunes a viernes a las 18:00 en las oficinas de ELECTROCENTRO S.A.

De otro lado LA CONTRATISTA tendrá un plazo máximo de dos (02) días calendarios para descargar los materiales empleados en el Sistema Comercial de ELECTROCENTRO S.A. y dar de

alta la Conexión Nueva, contados a partir de la fecha de instalación de la conexión nueva. (Se considerará como plazo atendido la actividad hasta el descargo del acta, graficación y alta del suministro.)

Penalidades:

Para aplicarse las penalidades se consideran las siguientes actividades:

- Incumplimiento de distancias mínimas de seguridad en las partes energizadas de la conexión eléctricas, de acuerdo a lo estipulado en la normatividad vigente
- Incorrecta instalación de medidor (inversión de borneras de carga y alimentación, falta de sujeción mecánica, falta de precintado en bornera de tapa de medidor.
- Incorrecta instalación de Caja Portamedidor (cuando se presente daños en la caja y/o roturas en la misma al momento de instalar).
- Incorrecta instalación de mástil. (cuando no se emplea mástil incumpliendo lo estipulado en la normatividad vigente, cuando carece de sujeción mecánica)
- Acabado y codificado de suministro (cuando no se emplea pintura esmalte, cuando se cubre o daña con pintura la caja portamedidor).

- Falta de Precintado de caja portamedidor (precintos fuerza, excel)
- Incorrecta instalación de sistema de protección en caja. (cuando no se encuentre correctamente sujeta a la caja portamedidor)
- Trato al cliente. (Identificado mediante reclamo de los clientes contra el personal.)
- Falta de Pruebas y Verificaciones antes de puesta en servicio.
- Afectar o deteriorar la fachada del cliente. (identificado mediante reclamo de los clientes contra el personal)
- Incumplimiento contractual en los plazos de atención de las Ordenes de Trabajo.
- Tomar de datos falsos de los suministros vecinos para insertarlo en la ruta adecuada
- Tomar de datos falsos de la subestación que alimentará el nuevo suministro
- Falta de elaboración de plano eléctrico
- No definir y/o dejar marcado la ubicación del nicho para la caja portamedidor
- No definir y/o dejar marcado la ubicación del murete, si es que el predio lo necesitara.

- Definir ubicación para instalación de sistemas de instalación interna: Puesta a Tierra, interruptor diferencial, interruptor termomagnético, etc.
- Falta de Elaboración y entrega de presupuesto preliminar de campo.
- No entrega de información a ELECTROCENTRO S.A. referida a las actividades desarrolladas
- Otorgar factibilidad dentro de la faja de servidumbre o bajo la línea de transmisión.
- Otorgar factibilidad en zonas que están atendidos como suministros provisionales colectivos o venta en bloque.

Requerimientos para el servicio:

- LA CONTRATISTA dispondrá de un Coordinador responsable para efectos de coordinación de la actividad, el mismo que debe contar con un equipo de comunicación móvil, así como de un correo electrónico permanente. LA CONTRATISTA contará con personal técnico calificado e idóneo para la ejecución de los trabajos.
- LA CONTRATISTA debe cumplir con las exigencias establecidas en el presente requerimiento, es decir, debe tener sus propias herramientas y equipos tales como: camioneta, escalera de fibra de vidrio, amolador, taladro, lámpara piloto, máquina de soldar,

megómetro, pinza amperimétrica, y otros que se necesiten para ejecutar el servicio, descritos en los términos de referencia.

- LA CONTRATISTA deberá dotar de todos los implementos de seguridad a su personal, descritos en los presentes términos de referencia, caso contrario no podrá realizar los trabajos correspondientes.

✓ **REINSTALACION DE SERVICIO**

Frecuencia de ejecución:

La ejecución de las actividades referidas a Reinstalación de Servicio (Reapertura) se realizan en forma diaria y el servicio es permanente los 365 días del año y su ejecución será dentro del plazo establecido el cual incluye sábados, domingos y feriados.

Procedimiento de la actividad:

- a. LA CONTRATISTA debe considerar el proceso de ejecución de las actividades a contratarse que se realiza con un flujo de información a través de la solución informática, mediante el cual podrá extraer del Sistema Comercial las Órdenes de Trabajo para la Reinstalación de las Conexiones Nuevas. ELECTROCENTRO S.A. subirá automáticamente al portal web las Ordenes de Trabajo, las cuales deberán ser **SINCRONIZADAS** cada hora por LA CONTRATISTA en los equipos móviles que contarán con la referida solución.

Asimismo, diariamente ELECTROCENTRO S.A. entregara físicamente y/o mediante correo electrónico el resumen diario de actividades

- b.** LA CONTRATISTA programará una inspección previa que determine los elementos de la conexión que estén en buen estado para ser descontados en el presupuesto, dejando constancia de la visita
- c.** LA CONTRATISTA recibida la Orden de Trabajo deberá coordinar telefónicamente con el Cliente, la fecha y hora de Reinstalación de la conexión el cual no podrá superar los plazos de atención estipulados en la presente.
- d.** LA CONTRATISTA se encuentra obligada a realizar la actividad en presencia del titular o encargado del predio, de no haber una persona responsable en el predio, deberá reprogramar la actividad dejando constancia de la visita en un Registro de Intervención por suministro digital o físico y quedará atento para su atención a fin de no trasgredir plazos de atención estipulados.

En caso no se logre concretar la Reinstalación de la conexión por responsabilidad del cliente en el plazo estipulado, LA CONTRATISTA deberá comunicar mediante correo electrónico al Administrador de Contrato de ELECTROCENTRO S.A. quien reprogramara la fecha y hora de instalación en plena coordinación con el Cliente.

- e. LA CONTRATISTA deberá descargar en el Sistema Comercial de **ELECTROCENTRO S.A.** las Órdenes de Nuevas Conexiones, los Registros de Intervención y otros documentos, así como ubicará gráficamente el suministro en el Sistema Gráfico Smallworld de acuerdo al procedimiento coordinado con **ELECTROCENTRO S.A.** Luego de ello alcanzará toda la documentación (Acta de intervención, Certificado de Aferición y otros relacionados) a ELECTROCENTRO S.A. dentro de las 72 horas de ejecutado la nueva conexión, vencido este plazo se aplicará las penalidades establecidas de acuerdo al Anexo n.º 4 “Cuadro de Penalidades” “Cuadro de Penalidades”
- f. LA CONTRATISTA deberá descargar detalladamente los materiales empleados en el sistema comercial de ELECTROCENTRO S.A., el cual será considerada como una declaración jurada sujeta a penalidad por mala información de acuerdo al Anexo n.º 3 “Cuadro de Penalidades”

Plazos de atención:

El tiempo de atención máximo de las Reinstalaciones de Servicio, es tres (03) días calendarios para las zonas Urbanas y Urbanas-Rurales y cinco (05) días calendarios para las zonas Rurales y Servicios Eléctricos Rurales (SER), una vez recibida la orden de trabajo de parte de ELECTROCENTRO S.A. (Ver plazos

específicos en cada actividad), contados desde el día calendario siguiente de recibido la Orden de Trabajo

El horario de recojo de las Ordenes de Trabajo físicas para LA CONTRATISTA será diariamente a las 18:00 en las oficinas de ELECTROCENTRO S.A., asimismo de común acuerdo las mencionadas Ordenes de Trabajo podrán ser remitidas mediante correo electrónico.

De otro lado LA CONTRATISTA tendrá un plazo máximo de dos (02) días calendarios para descargar los materiales empleados en el Sistema Comercial de ELECTROCENTRO S.A. y dar de alta la Conexión Nueva

Se considerará como plazo atendido la actividad hasta el descargo del acta, graficación y alta del suministro.

Penalidades:

Las penalidades a aplicarse a LA CONTRATISTA se efectuarán sobre la base de los resultados de la supervisión en gabinete y posterior en campo, por parte de ELECTROCENTRO S.A., asimismo por los reclamos de los clientes afectados, conforme al **Anexo n.º 3 “Cuadro de Penalidades”**

Para aplicarse las penalidades se consideran las siguientes actividades:

- Incumplimiento de distancias mínimas de seguridad en las partes energizadas de la conexión eléctricas, de acuerdo a lo estipulado en la normatividad vigente)

- Incorrecta instalación de medidor (inversión de borneras de carga y alimentación, falta de sujeción mecánica, falta de precintado en bornera de tapa de medidor)
- Incorrecta Instalación de Caja Portamedidor (cuando se presente daños en la caja y/o roturas en la misma al momento de instalar, no guarda su verticalidad natural).
- Incorrecta Instalación de mástil. (cuando no se emplea mástil incumpliendo lo estipulado en la normatividad vigente, cuando carece de sujeción mecánica)
- Acabado y codificado de suministro (cuando no se emplea pintura esmalte, cuando se cubre o daña con pintura la caja portamedidor, numero incorrecto y/o ilegible)
- Falta de Precintado de caja portamedidor (precintos fuerza)
- Incorrecta Instalación de sistema de protección en caja. (cuando no se encuentre correctamente sujeta a la caja portamedidor, bornes no ajustados con el debido torque y que genere puntos calientes)
- Trato al cliente. (Identificado mediante reclamo de los clientes contra el personal.)
- Incumplimiento a las Distancias mínimas de seguridad (DMS)
- Falta de Pruebas y Verificaciones antes de puesta en servicio.
- Afectar o deteriorar la fachada del cliente.

- Incumplimiento contractual en los plazos de atención de órdenes de trabajo.
- Tomar datos de los suministros vecinos para insertarlo en la ruta adecuada
- Obtener datos de la subestación que alimentará el nuevo suministro
- Elaborar plano eléctrico
- Definir ubicación del nicho para la caja portamedidor
- Definir ubicación del murete, si es que el predio lo necesitara.
- Definir ubicación para instalación de sistemas de instalación interna: Puesta a Tierra, interruptor diferencial, interruptor termomagnético, etc.
- Elaboración y entrega de presupuesto **preliminar** de campo.
- Entrega de información a supervisor de ventas.
- Trato al cliente.
- Otorgar factibilidad dentro de la faja de servidumbre o bajo la línea de transmisión.
- Otorgar factibilidad en zonas que están atendidos como suministros provisionales colectivos o venta en bloque.

Requerimientos para el servicio:

- LA CONTRATISTA dispondrá de un Supervisor responsable para efectos de coordinación de la actividad, el mismo que debe contar con un equipo de comunicación móvil, así como

de un correo electrónico permanente. LA CONTRATISTA contará con personal técnico calificado e idóneo para la ejecución de los trabajos.

- LA CONTRATISTA debe cumplir con las exigencias establecidas en el presente requerimiento, es decir, debe tener sus propias herramientas y equipos tales como: camioneta, escalera de fibra de vidrio, amolador, taladro, lámpara piloto, máquina de soldar, megómetro, pinza amperimétrica, y otros que se necesiten para ejecutar el servicio, descritos en los términos de referencia.

➤ **ANÁLISIS FODA:**

Para el análisis FODA se realizó de manera empírica teniendo en cuenta el estado actual del área comercial y en dialogo con el personal que labora en el área se llegó a determinar el análisis interno y externo de la empresa.

(Ver Tabla 8 y 9).








➤ **ANÁLISIS INTERNO**

Tabla 8- Análisis Interno

FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none">✚ Personal comprometido en lo que realiza✚ Personal con experiencia en el mercado✚ Diversas sedes alrededor del país✚ Personal procedente de la zona en la que se ejecutan los servicios
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none">✚ Gestión administrativa deficiente✚ Personal insuficiente✚ Falta de control en los tiempos de ejecución de los trabajos✚ Inexistencia de estructura orgánica establecida

➤ **ANÁLISIS EXTERNO**

Tabla 9- Análisis Externo

OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none">  Crecimiento fuerte en la industria  Alta demanda de servicios relacionados  Poca competencia
AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none">  Desprestigio por quejas de los clientes  Materiales insuficientes para proveer con los servicios  Desconfianza de los usuarios por trabajos mal ejecutados  Poco desarrollo competitivo

4.2. GESTION POR PROCESOS :

4.2.1 Identificación de Procesos

4.2.1.1 Inventario de Procesos

Tabla 10 - Inventario de Procesos

PROCESOS ESTRATEGICOS	PROCESOS MISIONALES	PROCESOS DE APOYO
PE1. GESTION ADMINISTRATIVA	PM1 GESTION DE RECLAMOS	PA1 GESTION DE CAPACITACION Y SEGURIDAD
PE2. GESTION FINANCIERA	PM2 GESTION DE SUMINISTROS	PA2. GESTION DE MATERIALES
PE3. GESTION NORMATIVA	PM3 GESTION DE ACTIVIDADES COMERCIALES	PA3. GESTION DE RR.HH
	PM4 GESTION DE CONTROL DE PERDIDAS	

4.2.2 Mapa de Procesos Nivel 0

En la actualidad, el area comercial enerlectric ingenieros huanuco no cuenta con un un enfoque de gestion por procesos, por ende no cuenta con un mapa de procesos propio del establecimiento. (Ver Figura 15)

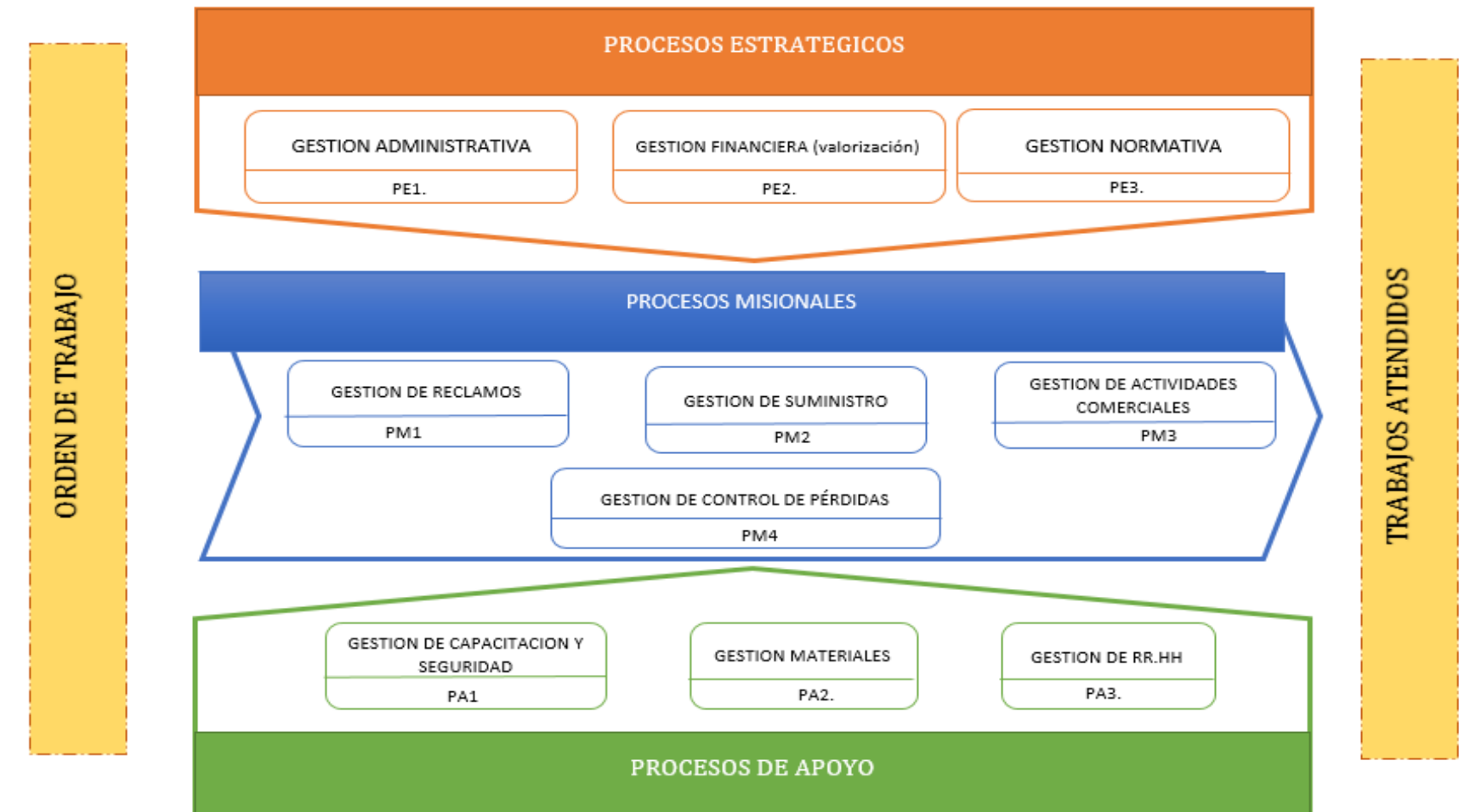


Figura 15 - Mapa de Procesos de Nivel 0

4.2.3 IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS – PROCESOS MISIONALES (PM1, PM2, PM3)

4.2.3.1 Listado Maestro de Procesos

Tabla 11- Listado Maestro de Procesos

CODIGO	PROCESO (NIVEL 0)	CODIGO	PROCESO (NIVEL 1)
PM1	GESTION DE RECLAMOS	PM1.1	INSPECCION DE RECLAMO
		PM1.2	ENTREGA DE NOTIFICACION
PM2	GESTION DE SUMINISTRO	PM2.1	INSPECCION
		PM2.2	ATENCION DE INSTALACION
		PM2.3	ATENCION REAPERTURA
PM3	GESTION DE ACTIVIDADES COMERCIALES	PM3.1	INSPECCION DE SOLICITUD
		PM3.2	ATENCION REUBICACION
		PM3.3	CAMBIO DE SISTEMA
		PM3.4	ATENCION DE SUMINISTROS TEMPORALES
PM4	GESTION DE CONTROL DE PERDIDAS	PM4.1	INSPECCIÓN DE CONSUMOS OBSERVADOS
		PM4.2	INTERVENCIÓN DE CONEXIÓN CON FRAUDE
		PM4.3	ATENCION DE TOTALIZADORES
		PM4.4	LECTURA DE CONSUMOS PROPIOS EN BT

4.2.3.2 DIAGRAMA DE BLOQUES

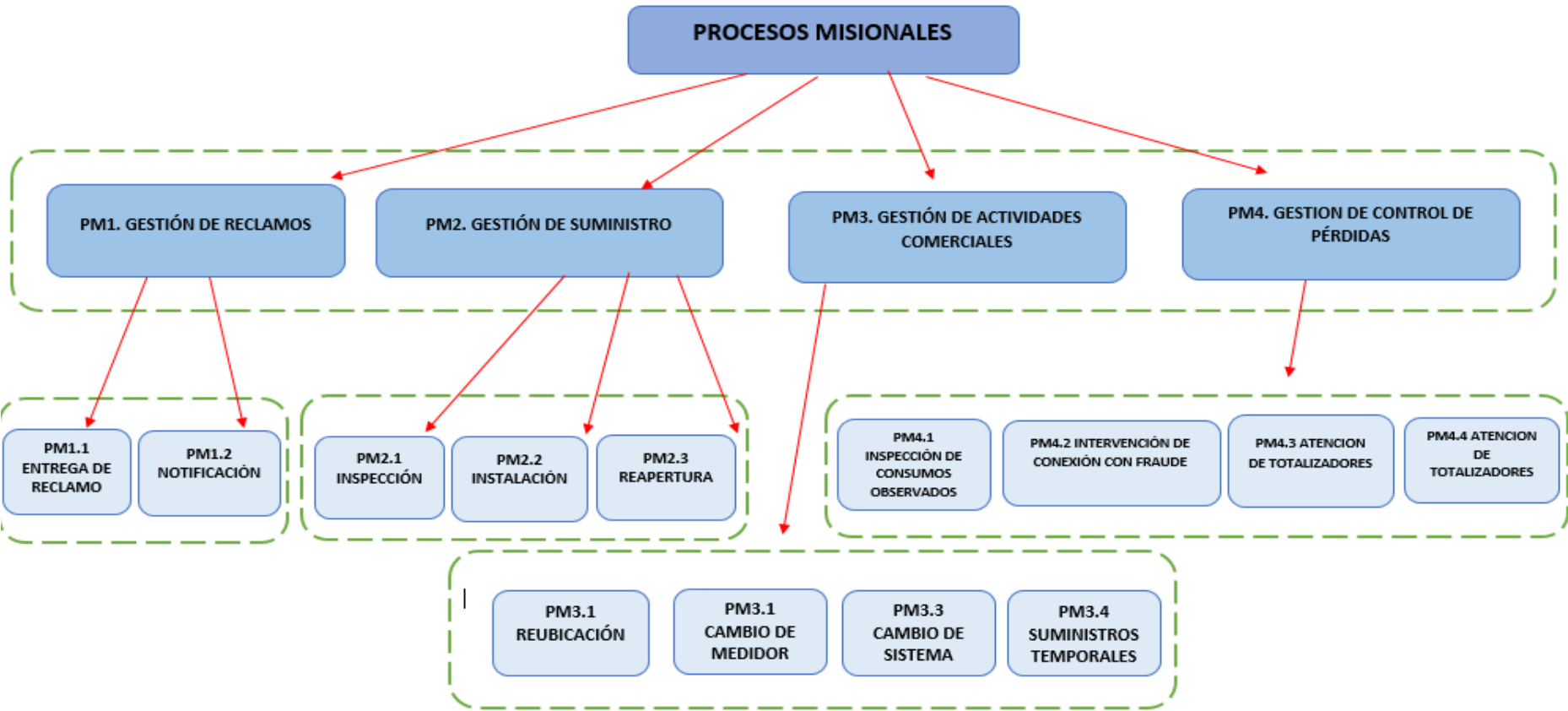
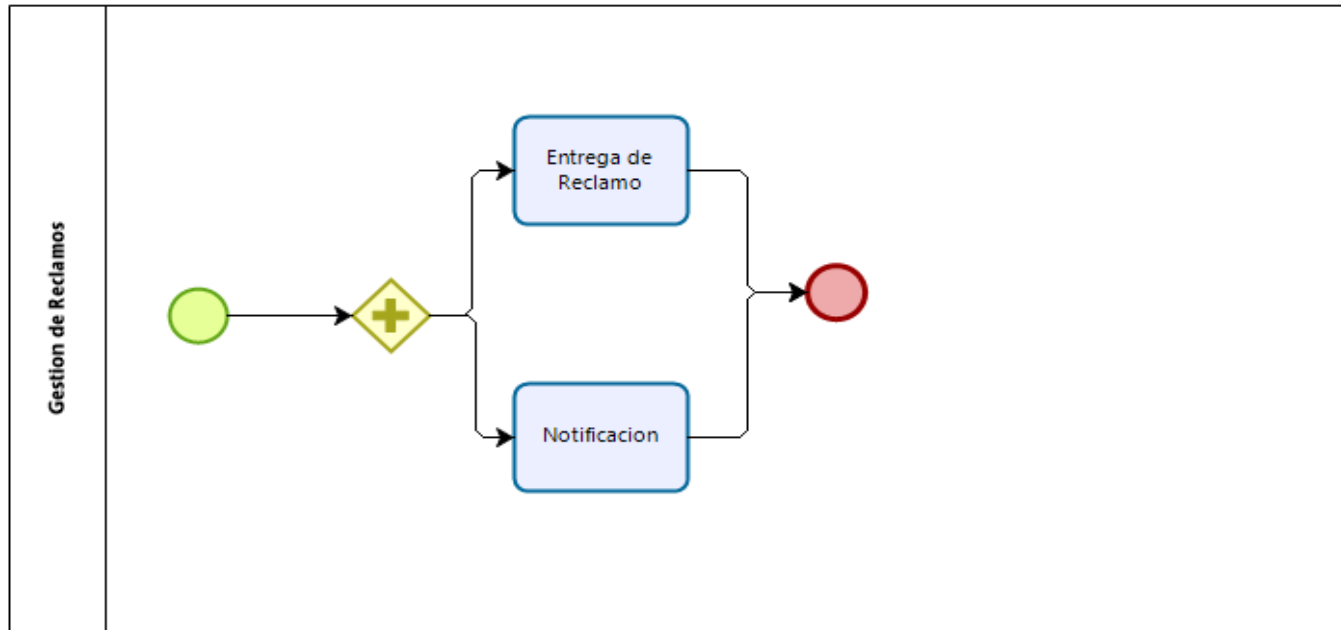


Figura 16 - Diagrama de Bloques

4.2.3.3 DIAGRAMA DE FLUJO

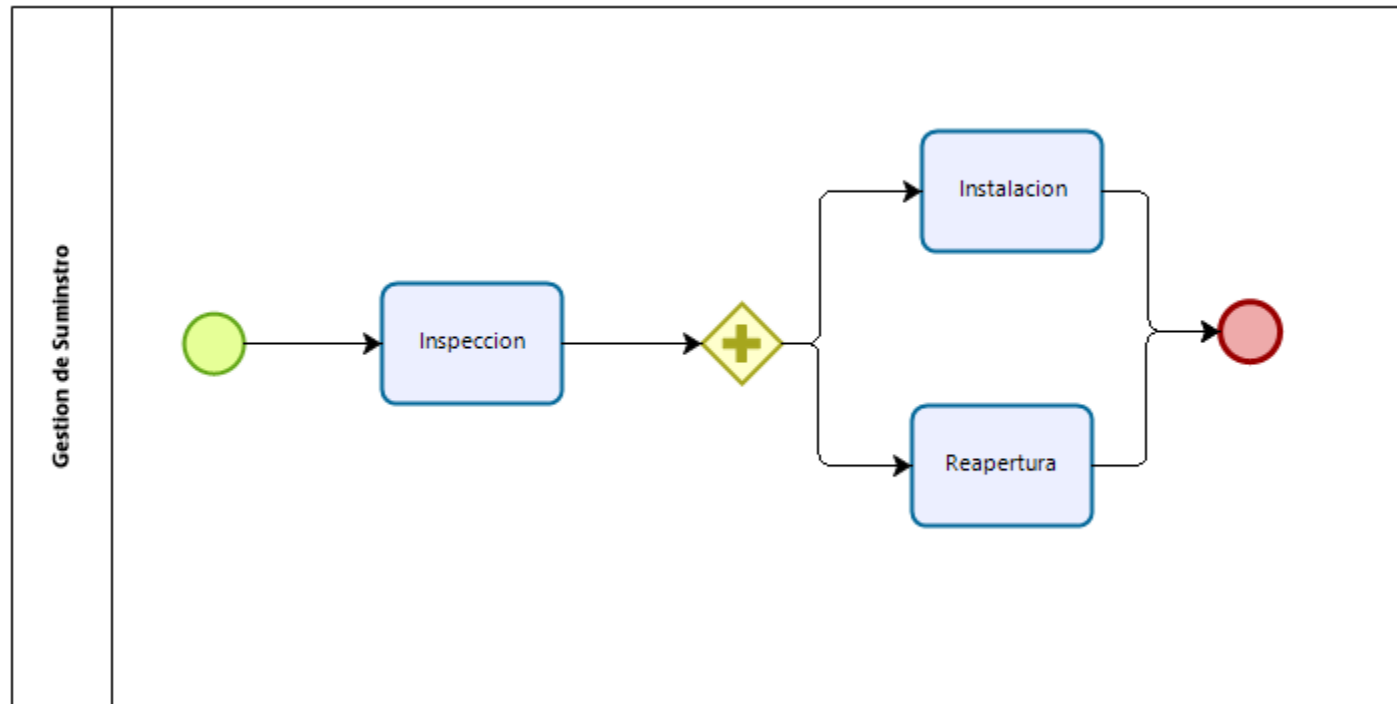
- PM1- GESTIÓN DE RECLAMO

Gráfico 1- PM1 (Gestión de Reclamo)



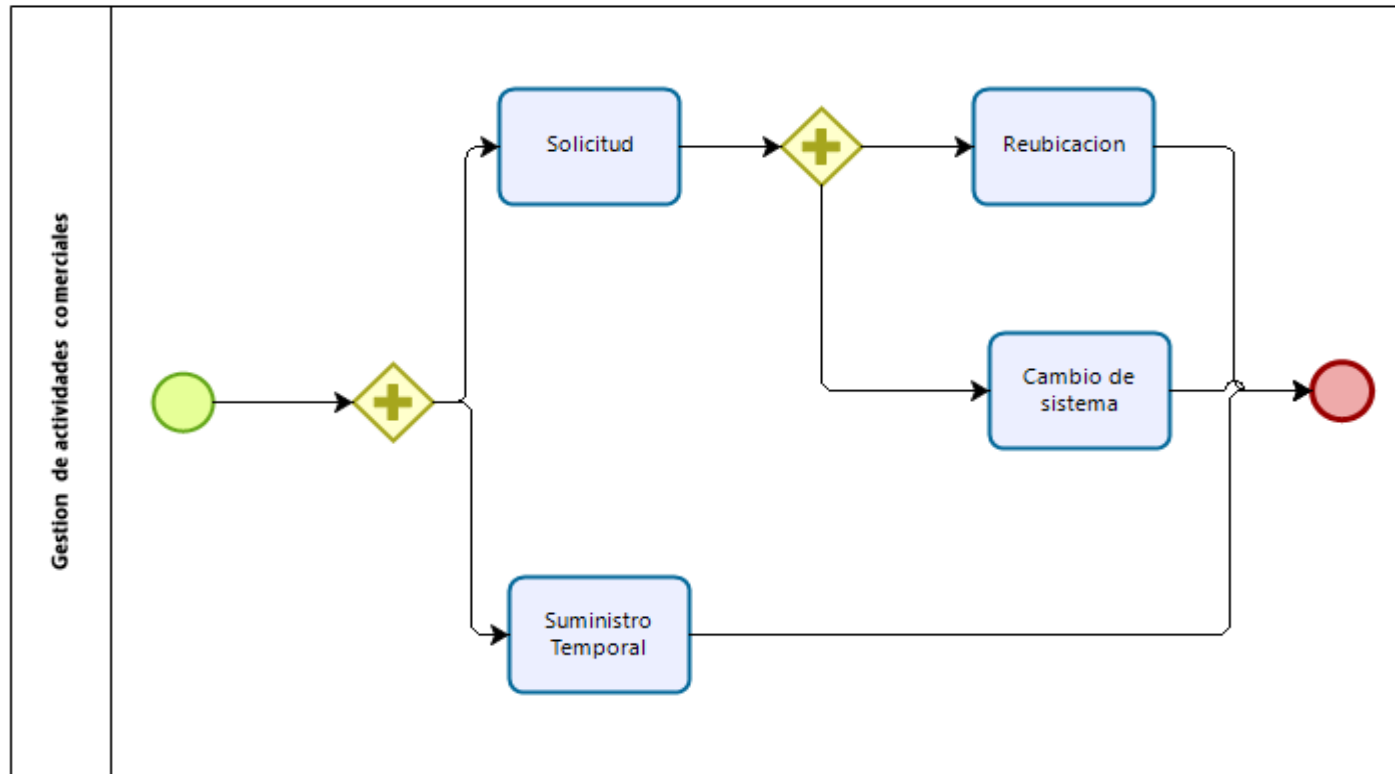
- PM2- GESTIÓN DE SUMINISTRO

Gráfico 2- PM2(Gestión de Suministro)



- **PM3 – GESTIÓN DE ACTIVIDADES COMERCIALES**

Gráfico 3 - PM3 (Gestión de Actividades Comerciales)



4.2.4 CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

4.2.4.1 PM1 – GESTION DE RECLAMO

Tabla 12- PM1 Ficha de Caracterización

1) Nombre	GESTION DE RECLAMO	5) Código	PM1	
2) Nivel de Proceso	Nivel 0	6) Clasificación	Proceso Misional	
3) Objetivo	Ejecutar actividades de reclamos	7) Responsable	Zindy Pajuelo Rodriguez	
4) Alcance	Recepcionar Orden de Trabajo – Entregar reporte a Empresa Concesionaria	8) Versión	0.1	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO				
9) Proveedores	10) Entradas	11) Procesos de nivel 1	12) Salidas	13) Destinatario de los bienes y servicios
<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario 	Orden de Trabajo	PM1.1 Entrega de Reclamos	<ul style="list-style-type: none"> • Descargo en el sistema • Reporte del reclamo 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario
<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario 	Orden de Trabajo	PM1.2 Notificaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Descargo en el Sistema • Reporte de Notificación 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario
IDENTIFICACION DE RECURSOS CRITICOS PARA EJECUCION Y CONTROL DEL PROCESO				
14) Requisitos Legales	15) Recursos		16) Documentos y Formatos	

	Recursos Humanos		Infraestructura y Ambiente de trabajo		
<ul style="list-style-type: none"> • DECRETO SUPREMO N° 060-96-PCM Reglamento de Texto Único Ordenado de las norma con rango de ley que regulan entrega en concesión al sector privado de las obras públicas de infraestructura y de servicios públicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicos Eléctricos • Asist. Administrativo • Supervisor 		<ul style="list-style-type: none"> • Oficina Comercial • Ubicación del Trabajo 		<ul style="list-style-type: none"> • Valorización • Registro de Trabajos • Reporte de reclamo • Reporte de notificación • Ficha de registro
17) INDICADORES DEL PROCESO					
<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de reclamos atendidos 					
<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de notificaciones entregadas 					
<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de Trabajo 					
<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de atención 					
ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
Nombres y Apellidos: Reyes Ramírez Daysi Ortiz Lazo Alejandro	Firma y fecha:	Nombres y Apellidos:	Firma y fecha:	Nombres y Apellidos:	Firma y fecha:

Tabla 13- PM1 Ficha del Indicador 1

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i1.1 VERSION: 1
Nombre del indicador	Porcentaje de reclamos atendidos	Objetivo del indicador	Demostrar la cantidad de reclamos que fueron atendidos durante el periodo de un mes por la empresa Enerlectric
Formula del indicador	$\frac{\text{Reclamos atendidos en el mes}}{\text{Reclamos totales en el mes}} 100\%$		
Unidad de medida	Porcentual	Periodicidad	Mensual
Meta	i1.1>90%	Fuentes de información	Expediente de trabajo

Tabla 14- PM1 Ficha del Indicador 2

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i1.2 VERSION: 1
Nombre del indicador	Porcentaje de notificaciones entregadas	Objetivo del indicador	Demostrar la cantidad de notificaciones que fueron entregadas durante el periodo de un mes por la empresa Enerlectric
Formula del indicador	$\frac{\text{Notificaciones entregadas en el mes}}{\text{Notificaciones totales en el mes}} 100\%$		
Unidad de medida	Porcentual	Periodicidad	Mensual
Meta	i1.2>90%	Fuentes de información	Expediente de trabajo

Tabla 15- PM1 Ficha del Indicador 3

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i1.3 VERSION: 1
Nombre del indicador	Calidad de Trabajo	Objetivo del indicador	Controlar la calidad de trabajo realizado por los técnicos eléctricos y realizar correcciones de ser necesarias mediante calificación de un supervisor
Formula del indicador	$\frac{\text{Nota dada por el supervisor}}{\text{Nota maxima}} 100\%$		
Unidad de medida	Porcentual	Periodicidad	Mensual
Meta	i1.3>95%	Fuentes de información	Expediente de trabajo

Tabla 156- PM1 Ficha del Indicador 4

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i1.4 VERSION: 1
Nombre del indicador	Tiempo de Atención	Objetivo del indicador	Realizar el trabajo en el tiempo permitido por el reglamento
Formula del indicador	$\text{Fecha de ejecucion del trabajo} - \text{Fecha de recepcion del trabajo}$		
Unidad de medida	Días	Periodicidad	Mensual
Meta	i1.4<7	Fuentes de información	Expediente de trabajo

4.2.4.2 PM1.1 – INSPECCION DE RECLAMO

- **Ficha de procedimientos:**

Tabla 17 – PM 1.1 Inspección de Reclamo

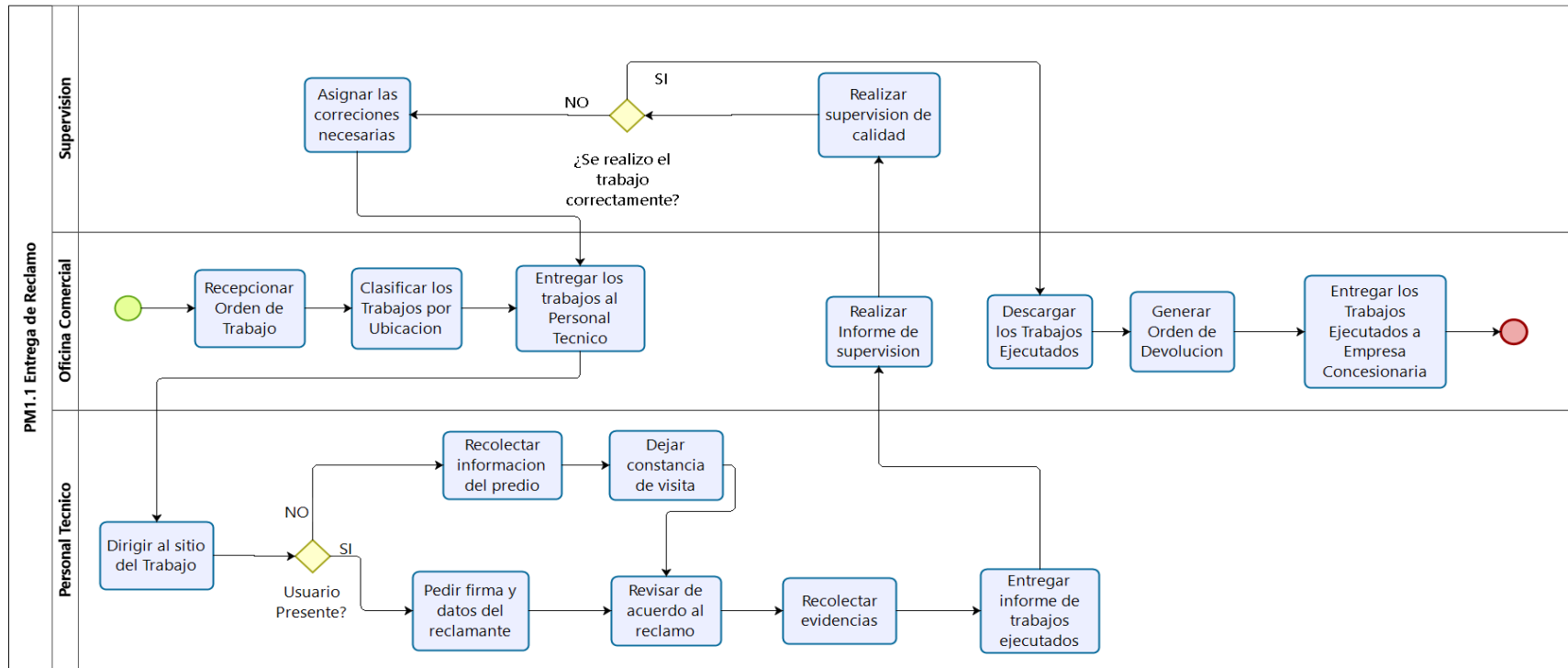
1) Nombre	Inspección de reclamo			
2) Objetivo	Resolver trabajos de reclamos			
3) Alcance	Recepcionar orden de trabajo – Entregar los Trabajos Ejecutados a Empresa Concesionaria			
4) Proceso	GESTION DE RECLAMOS			
5) Código	PM1.1			
6) Versión	0.1			
7) Nro.	8) Actividad	9) Descripción	10) Ejecutor	11) Registro
1	Recepcionar Orden de Trabajo	La oficina Comercial recepcionara el bloque de reclamos por parte de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
2	Clasificar los Trabajos por Ubicación	El Asistente Administrativo a cargo de reclamos de la oficina comercial separa los trabajos de reclamos según la ubicación para luego entregárselo al personal técnico	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
3	Entregar los trabajos al Personal Técnico	Al iniciar el día laborar el asistente administrativo entregara al personal técnico los trabajos de reclamos separados por ubicación para que se ejecuten	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo

4	Dirigir al sitio del Trabajo	El personal técnico se dirigirá a las ubicaciones de los reclamos a inspeccionar según la naturaleza del reclamo	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
5	Recolectar información del predio	El personal técnico en caso que no encuentre al reclamante tomara información del predio de este como evidencia de la visita	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
5	Dejar constancia de visita	El personal técnico en caso que no encuentre en usuario dejara una constancia de visita para que se de conocimiento al usuario de la atención	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
6	Pedir firma y datos del reclamante	El personal técnico pedirá al usuario su firma para confirmar la visita	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
7	Revisar de acuerdo al reclamo	El personal técnico inspeccionara según el reclamo la información que necesite	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
8	Recolectar evidencias	El personal técnico tomara fotos y recolectara las evidencias necesarias para la inspección	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
9	Entregar informe a la oficina de comercial	El personal técnico al final del día entregara los trabajos que ejecuto en el transcurso del día	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
10	Realizar Informe de supervisión	El asistente administrativo realiza un informe de los trabajos realizados para entregárselo al supervisor	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
11	Realizar supervisión de calidad	El supervisor realiza la tarea de verificar que los trabajos hayan sido realizados correctamente	Supervisión	Expediente de Trabajo

12	Asignar las correcciones necesarias	El supervisor asigna los trabajos que necesiten ser corregidos y los entrega al asistente administrativo para dárselo al personal técnico	Supervisión	Expediente de Trabajo
13	Descargar los Trabajos Ejecutados en el Sistema	El asistente administrativo descarga los trabajos ejecutados en el sistema de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
14	Generar Orden de Devolución	El asistente administrativo genera una orden de devolución para Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos
15	Entregar los Trabajos Ejecutados a Empresa Concesionaria	El asistente administrativo deriva el bloque de trabajos de reclamos ejecutados a Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos

➤ Diagrama de flujo

Gráfico 4 – DFD - PM1.1



4.2.4.3 PM1.2 – ENTREGA DE NOTIFICACION

- **Ficha de procedimientos**

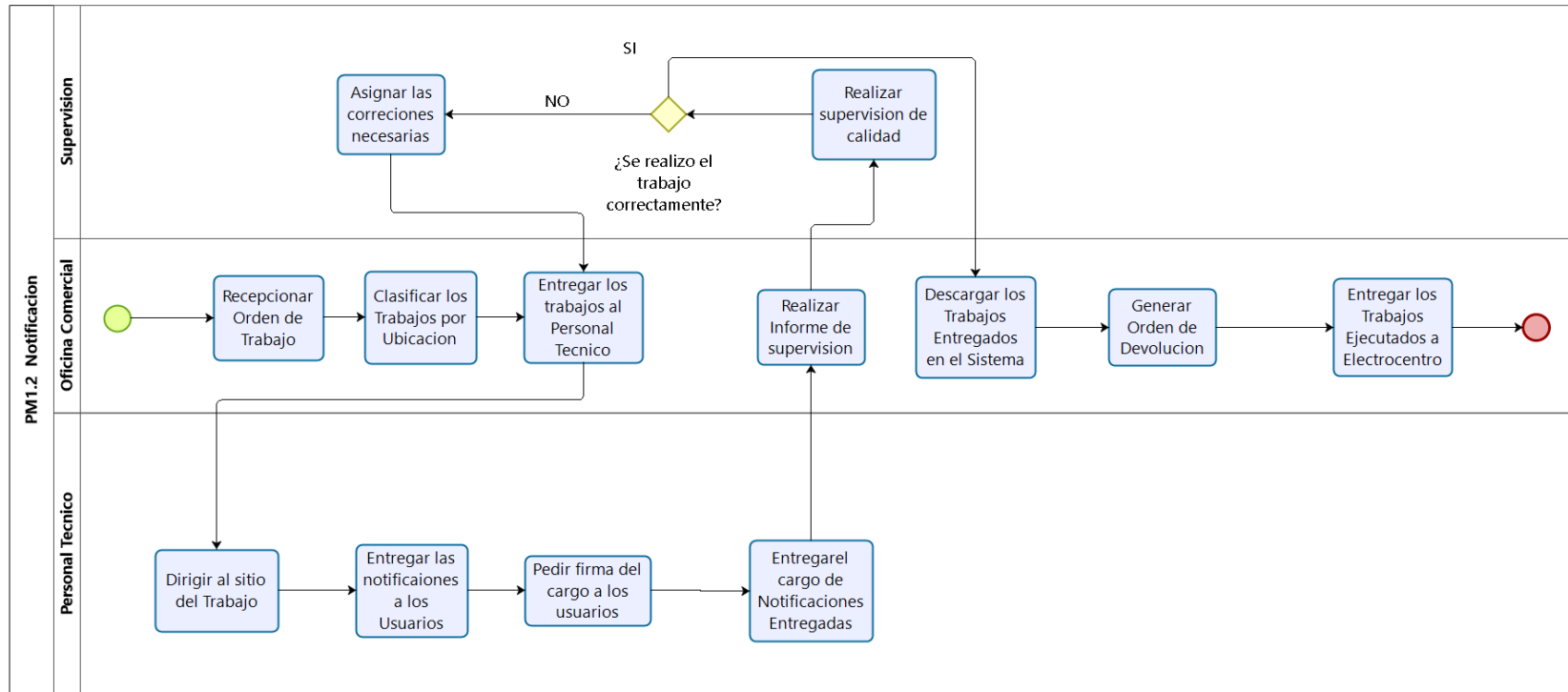
Tabla 18 - PM1.2 Entrega de Notificación

1) Nombre	Notificación			
2) Objetivo	Entrega de notificaciones a los usuarios de Electrocentro			
3) Alcance	Recepcionar Orden de Trabajo - Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro			
4) Proceso	GESTION DE RECLAMOS			
5) Código	PM1.2			
6) Versión	0.1			
7) Nro.	8) Actividad	9) Descripción	10) Ejecutor	11) Registro
1	Recepcionar Orden de Trabajo	La oficina Comercial recepcionará el bloque de notificaciones por parte de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
2	Clasificar los Trabajos por Ubicación	El Asistente Administrativo a cargo de reclamos de la oficina comercial separa los trabajos de notificación según la ubicación para luego entregárselo al personal técnico	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
3	Entregar los trabajos al Personal Técnico	Al iniciar el día laborar el asistente administrativo entregara al personal técnico los trabajos de notificación separados por ubicación para que se ejecuten	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo

4	Dirigir al sitio del Trabajo	El personal técnico se dirigirá a las ubicaciones de los reclamos a inspeccionar según la naturaleza del reclamo	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
5	Entregar las notificaciones a los Usuarios	El personal técnico se dirigirá a las ubicaciones de las notificaciones y las entregara a los usuarios	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
6	Pedir firma del cargo a los usuarios	El personal técnico pedirá al usuario su firma para confirmar la visita	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
7	Entregar Cargo de Notificaciones Entregadas	El personal técnico al final del día entregara un reporte de todas las notificaciones entregadas	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
8	Realizar Informe de supervisión	El asistente administrativo realiza un informe de los trabajos realizados para entregárselo al supervisor	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
9	Realizar supervisión de calidad	El supervisor realiza la tarea de verificar que los trabajos hayan sido realizados correctamente	Supervisión	Expediente de Trabajo
10	Asignar las correcciones necesarias	El supervisor asigna los trabajos que necesiten ser corregidos y los entrega al asistente administrativo para dárselo al personal técnico	Supervisión	Expediente de Trabajo
11	Descargar los Trabajos Entregados en el Sistema	El asistente administrativo descarga los trabajos ejecutados en el sistema de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
12	Generar Orden de Devolución	El asistente administrativo genera una orden de devolución para Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos
13	Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro	El asistente administrativo deriva el reporte de notificaciones entregadas a Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos

➤ Diagrama de flujo

Gráfico 5- DFD PM1.2



4.2.4.4 PM2 - GESTION DE SUMINISTRO

Tabla 19 - PM2 Gestión de Suministro

1) Nombre	GESTION DE SUMINISTROS		5) Código	PM2	
2) Nivel de Proceso	Nivel 0		6) Clasificación	Proceso Misional	
3) Objetivo	Proveer de nuevos suministros a los usuarios		7) Responsable	Melgar Astete Milagros	
4) Alcance	Recepcionar Orden de Trabajo – Entrega de expediente a Electrocentro		8) Versión	0.1	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO					
9) Proveedores	10) Entradas	11) Procesos de nivel 1	12) Salidas	13) Destinatario de los bienes y servicios	
<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario 	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de Usuario • Documentos del usuario • Pago por derecho de inspección 	PM2.1 Inspección	<ul style="list-style-type: none"> • Expediente de inspección ejecutado 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario 	
<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario 	<ul style="list-style-type: none"> • Expediente de Inspección aprobado • Pago por instalación del suministro 	PM2.2 Instalación	<ul style="list-style-type: none"> • Descargo en el sistema • Dibujo del suministro en la red • Expediente de instalación ejecutado 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario 	

<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario 	<ul style="list-style-type: none"> • Expediente de Inspección aprobado • Pago por reinstalación del suministro 	PM2.3 Reapertura	<ul style="list-style-type: none"> • Descargo en el sistema • Dibujo del suministro en la red • Expediente de reinstalación ejecutado 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario
IDENTIFICACION DE RECURSOS CRITICOS PARA EJECUCION Y CONTROL DEL PROCESO				
14) Requisitos Legales	15) Recursos		16) Documentos y Formatos	
	Recursos Humanos	Infraestructura y Ambiente de trabajo		
<ul style="list-style-type: none"> • DECRETO SUPREMO N° 060-96-PCM Reglamento de Texto Único Ordenado de las norma con rango de ley que regulan entrega en concesión al sector privado de las obras públicas de infraestructura y de servicios públicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistente Administrativo • Técnicos Eléctricos • Supervisor 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina Comercial • Ubicación del Trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Valorización • Reporte de los trabajos • Expediente del usuario • Ficha de registro 	
17) INDICADORES DEL PROCESO				
<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de inspecciones realizadas 				
<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de instalaciones ejecutadas 				
<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de reaperturas ejecutadas 				
<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de trabajo 				
<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de atención 				

ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
Nombres y Apellidos: Reyes Ramírez Daysi Ortiz Lazo Alejandro	Firma y fecha:	Nombres y Apellidos:	Firma y fecha:	Nombres y Apellidos:	Firma y fecha:

Tabla 20- PM2 Ficha del Indicador 1

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i2.1 VERSION: 1
Nombre del indicador	Porcentaje de inspecciones realizadas	Objetivo del indicador	Demostrar la cantidad de inspecciones realizadas durante el periodo de un mes por la empresa Enerlectric
Formula del indicador	$\frac{\text{Inspecciones realizadas en el mes}}{\text{Inspecciones totales en el mes}} 100\%$		
Unidad de medida	Unidad	Periodicidad	Mensual
Meta	I2.1>90%	Fuentes de información	Expediente de trabajo

Tabla 21 - PM2 Ficha del Indicador 2

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i2.2 VERSION: 1
Nombre del indicador	Porcentaje de instalaciones ejecutadas	Objetivo del indicador	Demostrar la cantidad de instalaciones ejecutadas durante el periodo de un mes por la empresa Enerlectric
Formula del indicador	$\frac{\text{Instalaciones ejecutadas en el mes}}{\text{Instalaciones totales en el mes}} 100\%$		
Unidad de medida	Unidad	Periodicidad	Mensual
Meta	I2.2>90%	Fuentes de información	Expediente de trabajo

Tabla 22- PM2 Ficha del Indicador 3

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i2.3 VERSION: 1
Nombre del indicador	Porcentaje de reaperturas ejecutadas	Objetivo del indicador	Demostrar la cantidad de reaperturas ejecutadas durante el periodo de un mes por la empresa Enerlectric
Formula del indicador	$\frac{\text{Reaperturas ejecutadas en el mes}}{\text{Reaperturas totales en el mes}} 100\%$		
Unidad de medida	Unidad	Periodicidad	Mensual
Meta	I2.3>90%	Fuentes de información	Expediente de trabajo

Tabla 23- PM2 Ficha del Indicador 4

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i2.4 VERSION: 1
Nombre del indicador	Calidad de Trabajo	Objetivo del indicador	Controlar la calidad de trabajo realizado por los técnicos eléctricos y realizar correcciones de ser necesarias mediante calificación de un supervisor
Formula del indicador	$\frac{\text{Nota dada por el supervisor}}{\text{Nota maxima}} 100\%$		
Unidad de medida	Porcentual	Periodicidad	Mensual
Meta	I2.4>95%	Fuentes de información	Expediente de trabajo

Tabla 24- PM2 - Ficha del Indicador 5

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i2.5 VERSION: 1
Nombre del indicador	Tiempo de Atención	Objetivo del indicador	Realizar el trabajo en el tiempo permitido por el reglamento
Formula del indicador	$\text{Fecha de ejecucion del trabajo} - \text{Fecha de recepcion del trabajo}$		
Unidad de medida	Días	Periodicidad	Mensual
Meta	I2.5<7	Fuentes de información	Expediente de trabajo

4.2.4.5 PM2.1 –INSPECCION

- **Ficha de procedimientos**

Tabla 25- PM 2.1 Inspección

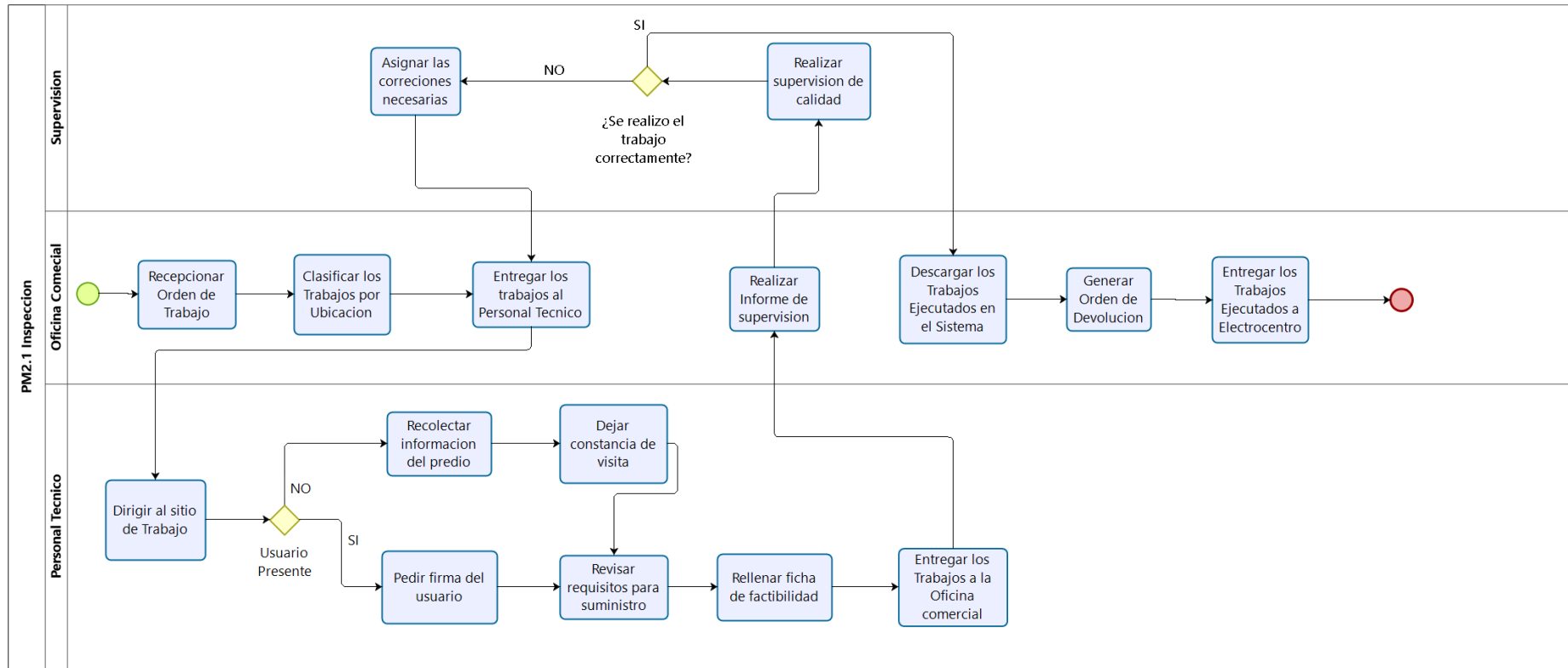
1) Nombre	Inspección			
2) Objetivo	Realizar Inspecciones necesarias para dar factibilidad a instalaciones			
3) Alcance	Recepcionar Orden de Trabajo - Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro			
4) Proceso	GESTION DE SUMINISTROS			
5) Código	PM2.1			
6) Versión	0.1			
7) Nro.	8) Actividad	9) Descripción	10) Ejecutor	11) Registro
1	Recepcionar Orden de Trabajo	La oficina Comercial recepcionara el bloque de inspecciones por parte de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
2	Clasificar los Trabajos por Ubicación	El Asistente Administrativo a cargo de nuevos suministros de la oficina comercial separa los trabajos de inspección según la ubicación para luego entregárselo al personal técnico	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
3	Entregar los trabajos al Personal Técnico	Al iniciar el día laborar el asistente administrativo entregara al personal técnico los trabajos de inspección separados por ubicación para que se ejecuten	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
4	Dirigir al sitio del Trabajo	El personal técnico se dirigirá a las ubicaciones de las inspecciones a reunir	Personal Técnico	Expediente de Trabajo

		información según la naturaleza de la inspección		
5	Recolectar información del predio	El personal técnico en caso que no encuentre al usuario tomara información del predio de este como evidencia de la visita	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
6	Dejar constancia de visita	El personal técnico en caso que no encuentre en usuario dejara una constancia de visita para que se de conocimiento al usuario de la atención	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
7	Pedir firma y datos del reclamante	El personal técnico pedirá al usuario su firma para confirmar la visita	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
8	Revisar los requisitos para suministro	El personal técnico inspeccionara si es factible o no la instalación o reapertura de un suministro	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
9	Rellenar ficha de factibilidad	El personal técnico rellenara la ficha de factibilidad con la información de la inspección	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
10	Entregar los Trabajos a la Oficina comercial	El personal técnico al final del día entregara los expedientes de inspección realizados	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
11	Realizar Informe de supervisión	El asistente administrativo realiza un informe de los trabajos realizados para entregárselo al supervisor	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
12	Realizar supervisión de calidad	El supervisor realiza la tarea de verificar que los trabajos hayan sido realizados correctamente	Supervisión	Expediente de Trabajo
13	Asignar las correcciones necesarias	El supervisor asigna los trabajos que necesiten ser corregidos y los entrega al asistente administrativo para dárselo al personal técnico	Supervisión	Expediente de Trabajo

14	Descargar los Trabajos Ejecutados en el Sistema	El asistente administrativo descarga los trabajos ejecutados en el sistema de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
15	Generar Orden de Devolución	El asistente administrativo genera una orden de devolución para Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos
16	Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro	El asistente administrativo deriva las inspecciones ejecutadas tanto factibles como no factibles	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos

➤ Diagrama de flujo

Gráfico 6- DFD PM 2.1



4.2.4.6 PM2.2 – ATENCIÓN DE INSTALACIÓN

- **Ficha de procedimientos**

Tabla 26- PM2.2 Atención de Instalación

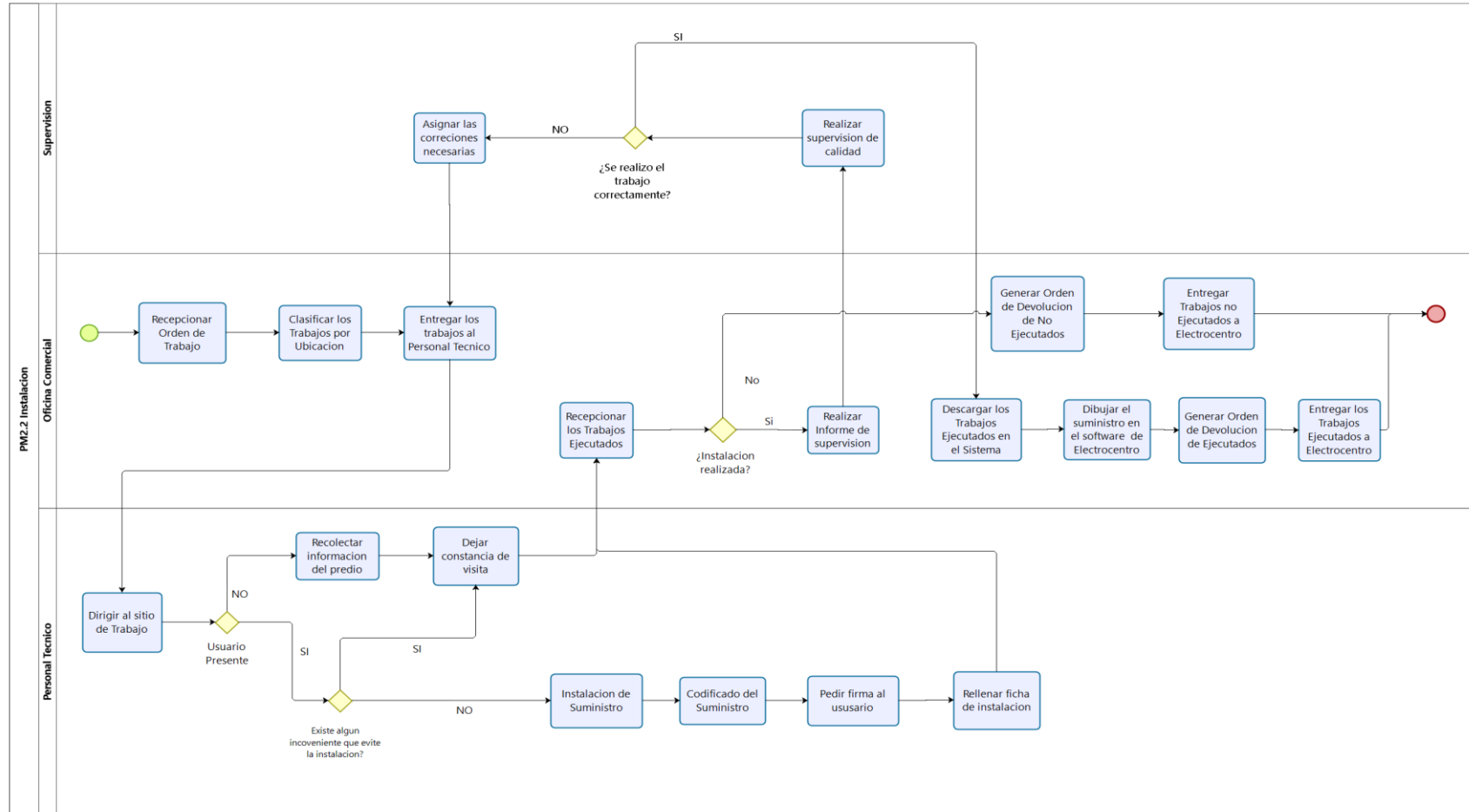
1) Nombre	Atención de Instalación			
2) Objetivo	Ejecutar los trabajos de instalación de nuevo suministro			
3) Alcance	Recepcionar Orden de Trabajo - Entregar Trabajos Ejecutados a Electrocentro			
4) Proceso	GESTION DE SUMINISTROS			
5) Código	PM2.2			
6) Versión	0.1			
7) Nro.	8) Actividad	9) Descripción	10) Ejecutor	11) Registro
1	Recepcionar Orden de Trabajo	La oficina Comercial recepcionara el bloque de instalaciones por parte de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
2	Clasificar los Trabajos por Ubicación	El Asistente Administrativo a cargo de nuevos suministros de la oficina comercial separa los trabajos de instalación según la ubicación para luego entregárselo al personal técnico	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
3	Entregar los trabajos al Personal Técnico	Al iniciar el día laborar el asistente administrativo entregara al personal técnico los trabajos de instalación	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo

		separados por ubicación para que se ejecuten		
4	Dirigir al sitio del Trabajo	El personal técnico se dirigirá a las ubicaciones de las ordenes de instalación a ejecutar la labor	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
5	Recolectar información del predio	El personal técnico en caso que no encuentre al usuario tomara información del predio de este como evidencia de la visita	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
6	Dejar constancia de visita	El personal técnico en caso que no encuentre al usuario dejara una constancia de visita para que se de conocimiento al usuario de la atención	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
7	Instalación del Suministro	El personal técnico se dispondrá a instalar los suministros si no hay ningún problema	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
8	Codificado del suministro	El personal técnico digitara el suministro al terminar la instalación en el medidor	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
9	Pedir firma al usuario	El personal técnico pedirá al usuario su firma para confirmar la visita	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
10	Rellenar ficha de instalación	El personal técnico rellenara la ficha de instalación con los datos del usuario y los materiales que se uso	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
11	Recepcionar los Trabajos Ejecutados	El asistente administrativo recoge y clasifica los trabajos que el personal técnico entrego	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
12	Generar Orden de Devolución de No Ejecutados	El asistente administrativo genera una orden de devolución a electro de las instalaciones no ejecutadas	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos no ejecutados

13	Entregar los Trabajos no Ejecutados a Electrocentro	El asistente administrativo deriva las instalaciones no ejecutadas a Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos no ejecutados
14	Realizar Informe de supervisión	El asistente administrativo realiza un informe de los trabajos realizados para entregárselo al supervisor	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
15	Realizar supervisión de calidad	El supervisor realiza la tarea de verificar que los trabajos hayan sido realizados correctamente	Supervisión	Expediente de Trabajo
16	Asignar las correcciones necesarias	El supervisor asigna los trabajos que necesiten ser corregidos y los entrega al asistente administrativo para dárselo al personal técnico	Supervisión	Expediente de Trabajo
17	Descargar los Trabajos Ejecutados en el Sistema	El asistente administrativo descarga los trabajos ejecutados en el sistema de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
18	Dibujar el suministro en el software de Electrocentro	El asistente administrativo dibuja el suministro en el software de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
19	Generar Orden de Devolución de Ejecutados	El asistente administrativo genera una orden de devolución para Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados
20	Entregar Trabajos Ejecutados a Electrocentro	El asistente administrativo deriva las instalaciones ejecutadas a Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados

➤ Diagrama de flujo

Gráfico 7- DFD PM2.2



4.2.4.7 PM 2.3 – ATENCIÓN DE REAPERTURA

Tabla 27- PM 2.3 Atención de Reapertura

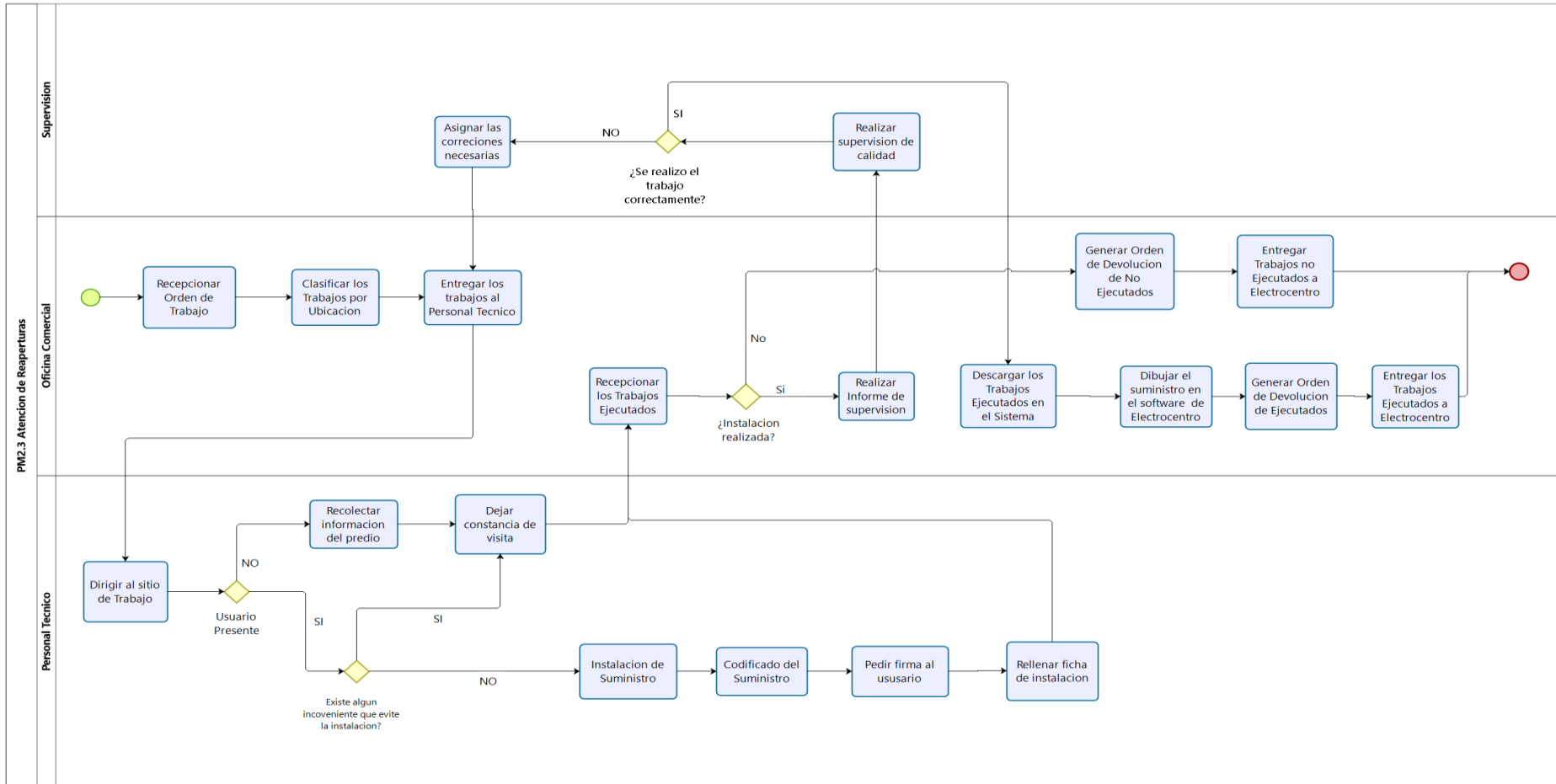
1) Nombre	Atención de Reapertura			
2) Objetivo	Ejecutar los trabajos de reapertura de nuevo suministro			
3) Alcance	Recepcionar de Orden de Trabajo - Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro			
4) Proceso	GESTION DE SUMINISTROS			
5) Código	PM2.3			
6) Versión	0.1			
7) Nro.	8) Actividad	9) Descripción	10) Ejecutor	11) Registro
1	Recepcionar de Orden de Trabajo	La oficina Comercial recepcionara el bloque de reaperturas por parte de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
2	Clasificar los Trabajos por Ubicación	El Asistente Administrativo a cargo de nuevos suministros de la oficina comercial separa los trabajos de reapertura según la ubicación para luego entregárselo al personal técnico	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
3	Entregar los trabajos al Personal Técnico	Al iniciar el día laborar el asistente administrativo entregara al personal técnico los trabajos de reapertura separados por ubicación para que se ejecuten	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
4	Dirigir al sitio del Trabajo	El personal técnico se dirigirá a las ubicaciones de las reaperturas a ejecutar las labores	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
5	Recolectar información del predio	El personal técnico en caso que no encuentre al usuario tomara información del predio de este como evidencia de la visita	Personal Técnico	Expediente de Trabajo

6	Dejar constancia de visita	El personal técnico en caso que no encuentre en usuario dejara una constancia de visita para que se de conocimiento al usuario de la atención	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
7	Instalación del Suministro	El personal técnico se dispondrá a instalar los suministros si no hay ningún problema	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
8	Codificado del suministro	El personal técnico digitara el suministro al terminar la instalación en el medidor	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
9	Pedir firma al usuario	El personal técnico pedirá al usuario su firma para confirmar la visita	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
10	Rellenar ficha de instalación	El personal técnico rellenara la ficha de instalación con los datos del usuario y los materiales que se uso	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
11	Recepcionar los Trabajos Ejecutados	El asistente administrativo recoge y clasifica los trabajos que el personal técnico entrego	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
12	Generar Orden de Devolución de No Ejecutados	El asistente administrativo genera una orden de devolución a electro de las reaperturas no ejecutadas	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos no ejecutados
13	Entregar los Trabajos no Ejecutados a Electrocentro	El asistente administrativo deriva las reaperturas no ejecutadas a Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos no ejecutados
14	Realizar Informe de supervisión	El asistente administrativo realiza un informe de los trabajos realizados para entregárselo al supervisor	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
15	Realizar supervisión de calidad	El supervisor realiza la tarea de verificar que los trabajos hayan sido realizados correctamente	Supervisión	Expediente de Trabajo
16	Asignar las correcciones necesarias	El supervisor asigna los trabajos que necesiten ser corregidos y los entrega al asistente administrativo para dárselo al personal técnico	Supervisión	Expediente de Trabajo
17	Descargar los Trabajos Ejecutados en el Sistema	El asistente administrativo descarga los trabajos ejecutados en el sistema de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
18	Dibujar el suministro en el software de Electrocentro	El asistente administrativo dibuja el suministro en el software de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo

19	Generar Orden de Devolución de Ejecutados	El asistente administrativo genera una orden de devolución para Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados
20	Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro	El asistente administrativo deriva las reapertura ejecutadas a Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados

➤ Diagrama de flujo

Gráfico 8 – DFD PM 2.3



4.2.4.8 PM3- GESTIÓN DE ACTIVIDADES COMERCIALES

Tabla 28- PM 3 - Gestión de Actividades Comerciales

1) Nombre	GESTION DE ACTIVIDADES COMERCIALES	5) Código	PM3	
2) Nivel de Proceso	Nivel 0	6) Clasificación	Proceso Misional	
3) Objetivo	Desarrollo de las actividades comerciales	7) Responsable	Pajuelo Rodríguez Zindy	
4) Alcance	Recepcionar Orden de Trabajo – Entrega de reporte	8) Versión	0.1	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO				
9) Proveedores	10) Entradas	11) Procesos de nivel 1	12) Salidas	13) Destinatario de los bienes y servicios
<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario 	<ul style="list-style-type: none"> • Datos del suministro 	PM3.1 Solicitud	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha de inspección ejecutada 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario
<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario 	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de Reubicación • Pago por materiales • Datos del suministro 	PM3.2 Reubicación	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha de reubicación • Reporte de reubicación ejecutada • Descargo en el sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario
<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario 	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de Cambio de sistema • Pago por materiales 	PM3.3 Cambio de sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha de Registro de Cambio • Descargo en el sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario

	<ul style="list-style-type: none"> Datos del suministro 			
<ul style="list-style-type: none"> Empresa Concesionaria Usuario 	<ul style="list-style-type: none"> Solicitud de suministro temporal Datos del usuario 	PM3.4 Suministros Temporales	<ul style="list-style-type: none"> Descargo en el sistema Reporte de temporal Instalado 	<ul style="list-style-type: none"> Empresa Concesionaria Usuario
IDENTIFICACION DE RECURSOS CRITICOS PARA EJECUCION Y CONTROL DEL PROCESO				
14) Requisitos Legales	15) Recursos		16) Documentos y Formatos	
	Recursos Humanos	Infraestructura y Ambiente de trabajo		
<ul style="list-style-type: none"> DECRETO SUPREMO N° 060-96-PCM Reglamento de Texto Único Ordenado de las norma con rango de ley que regulan entrega en concesión al sector privado de las obras públicas de infraestructura y de servicios públicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Asistente Administrativo Técnicos Eléctricos Supervisión 	<ul style="list-style-type: none"> Oficina Comercial Ubicación del Trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> Valorización Reporte de los trabajos Ficha de registro 	
17) INDICADORES DEL PROCESO				
<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de solicitudes realizadas 				
<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de reubicaciones ejecutadas 				
<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de cambios de sistema ejecutados 				
<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de Suministros temporales ejecutados 				
<ul style="list-style-type: none"> Calidad de Trabajo 				

- Tiempo de atención

ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
Nombres y Apellidos: Reyes Ramírez Daysi Ortiz Lazo Alejandro	Firma y fecha:	Nombres y Apellidos:	Firma y fecha:	Nombres y Apellidos:	Firma y fecha:

Tabla 29- PM 3 - Ficha del indicador 1

FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i3.1 VERSION: 1	
Nombre del indicador	Porcentaje de solicitudes realizadas	Objetivo del indicador	Demostrar la cantidad de solicitudes realizadas durante el periodo de un mes por la empresa Enerlectric
Formula del indicador	$\frac{\text{Solicitudes realizadas en el mes}}{\text{Solicitudes totales en el mes}} \times 100\%$		
Unidad de medida	Unidad	Periodicidad	Mensual
Meta	I3.1>90%	Fuentes de información	Expediente de trabajo

Tabla 30- PM 3- Ficha del Indicador 2

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i3.2 VERSION: 1
Nombre del indicador	Porcentaje de reubicaciones ejecutadas	Objetivo del indicador	Demostrar la cantidad de reubicaciones ejecutadas durante el periodo de un mes por la empresa Enerlectric
Formula del indicador	$\frac{\text{Reubicaciones ejecutadas en el mes}}{\text{Reubicaciones totales en el mes}} 100\%$		
Unidad de medida	Unidad	Periodicidad	Mensual
Meta	13.2>90%	Fuentes de información	Expediente de trabajo

Tabla 31- PM 3- Ficha del Indicador 3

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i3.3 VERSION: 1
Nombre del indicador	Porcentaje de cambios de sistema ejecutados	Objetivo del indicador	Demostrar la cantidad de cambios de sistema ejecutados durante el periodo de un mes por la empresa Enerlectric
Formula del indicador	$\frac{\text{Cambios de sistema ejecutados en el mes}}{\text{Cambios de sistema totales en el mes}} 100\%$		
Unidad de medida	Unidad	Periodicidad	Mensual
Meta	13.3>90%	Fuentes de información	Expediente de trabajo

Tabla 32- PM 3 - Ficha del Indicador 4

		FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i3.4 VERSION: 1
Nombre del indicador	Porcentaje de Suministros temporales ejecutados	Objetivo del indicador		Demostrar la cantidad de Suministros temporales ejecutados durante el periodo de un mes por la empresa Enerlectric
Formula del indicador	$\frac{\text{Suministros temporales ejecutados en el mes}}{\text{Suministros temporales totales en el mes}} 100\%$			
Unidad de medida	Unidad	Periodicidad	Mensual	
Meta	I3.4>90%	Fuentes de información	Expediente de trabajo	

Tabla 33- PM3 Ficha del Indicador 5

		FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i3.5 VERSION: 1
Nombre del indicador	Calidad de Trabajo	Objetivo del indicador		Controlar la calidad de trabajo realizado por los técnicos eléctricos y realizar correcciones de ser necesarias mediante calificación de un supervisor
Formula del indicador	$\frac{\text{Nota dada por el supervisor}}{\text{Nota maxima}} 100\%$			
Unidad de medida	Porcentual	Periodicidad	Mensual	
Meta	I3.5>95%	Fuentes de información	Expediente de trabajo	

Tabla 34- PM 3- Ficha del Indicador 6

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i3.6 VERSION: 1
Nombre del indicador	Tiempo de Atención	Objetivo del indicador	Realizar el trabajo en el tiempo permitido por el reglamento
Formula del indicador	<i>Fecha de ejecucion del trabajo – Fecha de recepcion del trabajo</i>		
Unidad de medida	Días	Periodicidad	Mensual
Meta	13.6<4	Fuentes de información	Expediente de trabajo

4.2.4.9 PM3.1- INSPECCION DE SOLICITUD

- **Ficha de procedimientos**

Tabla 35 - PM 3.1- Inspección de Solicitud

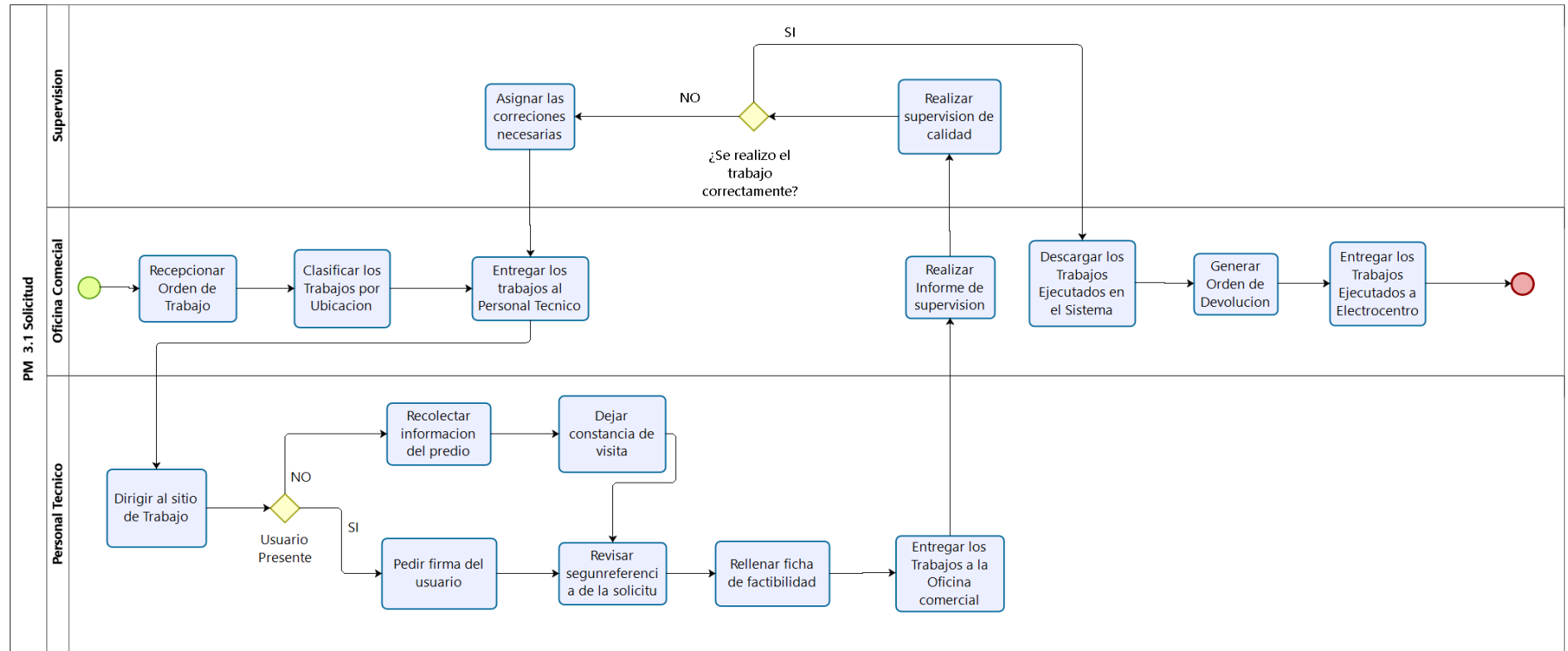
1) Nombre	Inspección de Solicitud			
2) Objetivo	Realizar los trabajos de Solicitud por parte de Electrocentro			
3) Alcance	Solicita Servicio Comercial - Elaboración de Presupuesto			
4) Proceso	GESTION DE ACTIVIDADES COMERCIALES			
5) Código	PM3.1			
6) Versión	0.1			
7) Nro.	8) Actividad	9) Descripción	10) Ejecutor	11) Registro
1	Recepcionar Orden de Trabajo	La oficina Comercial recepcionara el bloque de inspecciones por parte de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
2	Clasificar los Trabajos por Ubicación	El Asistente Administrativo a cargo de actividades comerciales de la oficina comercial separa los trabajos de inspección según la ubicación para luego entregárselo al personal técnico	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
3	Entregar los trabajos al Personal Técnico	Al iniciar el día laborar el asistente administrativo entregara al personal técnico los trabajos de inspección separados por ubicación para que se ejecuten	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo

4	Dirigir al sitio del Trabajo	El personal técnico se dirigirá a las ubicaciones de las inspecciones a inspeccionar según la naturaleza de la solicitud	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
5	Recolectar información del predio	El personal técnico en caso que no encuentre al usuario tomara información del predio de este como evidencia de la visita	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
6	Dejar constancia de visita	El personal técnico en caso que no encuentre un usuario dejara una constancia de visita para que se de conocimiento al usuario de la atención	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
7	Pedir firma y datos del reclamante	El personal técnico pedirá al usuario su firma para confirmar la visita	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
8	Revisar los requisitos para suministro	El personal técnico inspeccionara si es factible o no la solicitud que ha pedido	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
9	Rellenar ficha de factibilidad	El personal técnico rellenara la ficha de factibilidad con la información de la inspección	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
10	Entregar los Trabajos a la Oficina comercial	El personal técnico al final del día entregara los expedientes de inspección realizados	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
11	Realizar Informe de supervisión	El asistente administrativo realiza un informe de los trabajos realizados para entregárselo al supervisor	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
12	Realizar supervisión de calidad	El supervisor realiza la tarea de verificar que los trabajos hayan sido realizados correctamente	Supervisión	Expediente de Trabajo

13	Asignar las correcciones necesarias	El supervisor asigna los trabajos que necesiten ser corregidos y los entrega al asistente administrativo para dárselo al personal técnico	Supervisión	Expediente de Trabajo
14	Descargar los Trabajos Ejecutados en el Sistema	El asistente administrativo descarga los trabajos ejecutados en el sistema de Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos
15	Generar Orden de Devolución	El asistente administrativo genera una orden de devolución para Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos
16	Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro	El asistente administrativo deriva las inspecciones ejecutadas tanto factibles como no factibles	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos

➤ Diagrama de Flujo:

Gráfico 9- DFD. PM 3.1



4.2.4.10 PM3.2 – REUBICACION

- **Ficha de procedimientos**

Tabla 36- PM 3.2 - Reubicación

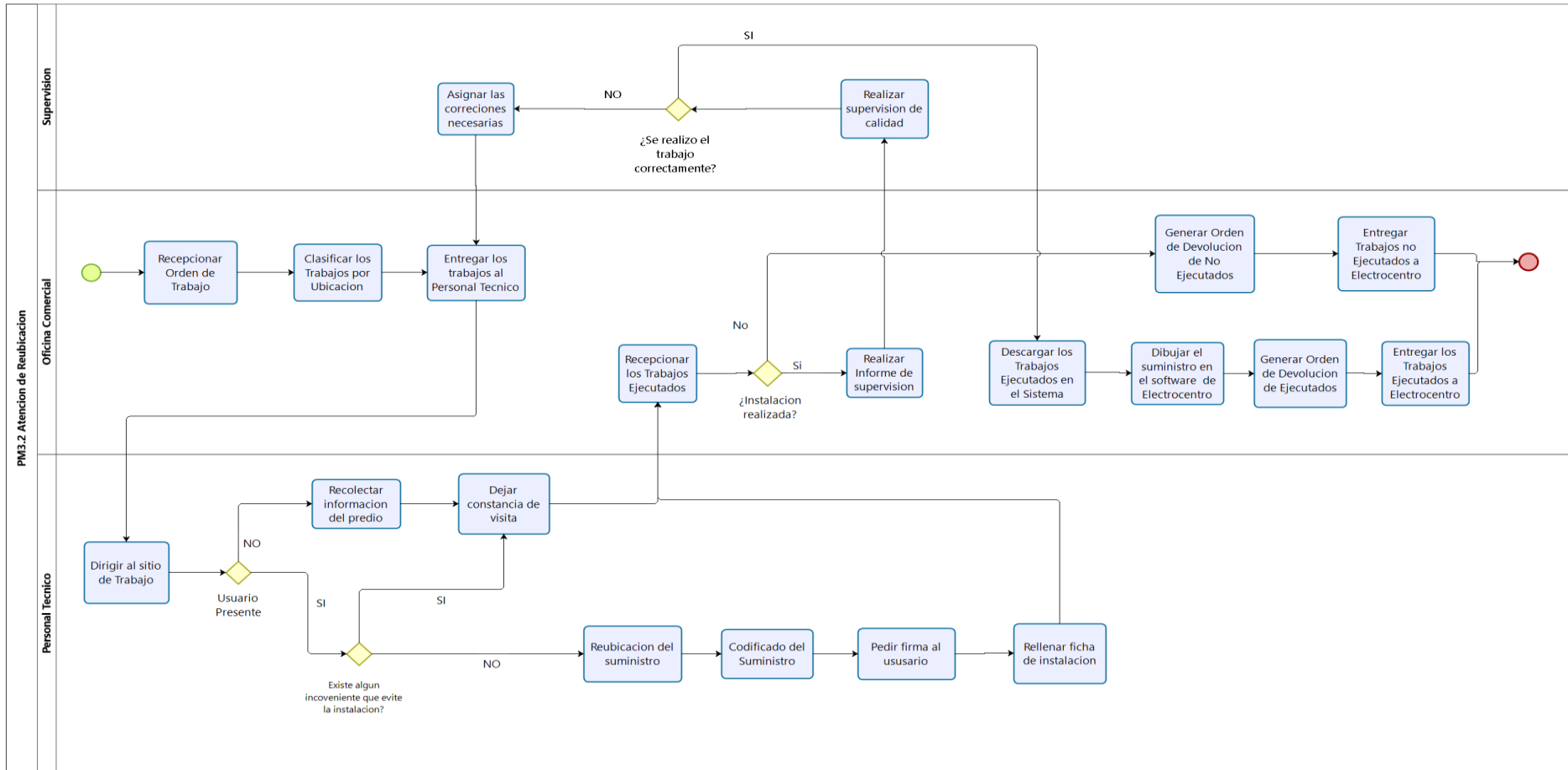
1) Nombre	Reubicación			
2) Objetivo	Realizar los trabajos de reubicación que solicitaron los usuarios			
3) Alcance	Recepcionar Orden de Trabajo - Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro			
4) Proceso	GESTION DE ACTIVIDADES COMERCIALES			
5) Código	PM3.2			
6) Versión	0.1			
7) Nro.	8) Actividad	9) Descripción	10) Ejecutor	11) Registro
1	Recepcionar de Orden de Trabajo	La oficina Comercial recepcionara el bloque de reubicaciones por parte de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
2	Clasificar los Trabajos por Ubicación	El Asistente Administrativo a cargo de actividades comerciales de la oficina comercial separa los trabajos de reubicación según la ubicación para luego entregárselo al personal técnico	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
3	Entregar los trabajos al Personal Técnico	Al iniciar el día laborar el asistente administrativo entregara al personal técnico los trabajos de reubicación separados por ubicación para que se ejecuten	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
4	Dirigir al sitio del Trabajo	El personal técnico se dirigirá a las ubicaciones de las reubicación a ejecutar las labores	Personal Técnico	Expediente de Trabajo

5	Recolectar información del predio	El personal técnico en caso que no encuentre al usuario tomara información del predio de este como evidencia de la visita	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
6	Dejar constancia de visita	El personal técnico en caso que no encuentre en usuario dejara una constancia de visita para que se de conocimiento al usuario de la atención	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
7	Instalación del Suministro	El personal técnico se dispondrá a instalar los suministros si no hay ningún problema	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
8	Codificado del suministro	El personal técnico digitara el suministro al terminar la reubicación del suministro	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
9	Pedir firma al usuario	El personal técnico pedirá al usuario su firma para confirmar la visita	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
10	Rellenar ficha de instalación	El personal técnico rellenara la ficha de instalación con los datos del usuario y los materiales que se uso	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
11	Recepcionar los Trabajos Ejecutados	El asistente administrativo recoge y clasifica los trabajos que el personal técnico entrego	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
12	Generar Orden de Devolución de No Ejecutados	El asistente administrativo genera una orden de devolución a electro de las reubicaciones no ejecutadas	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos no ejecutados
13	Entregar los Trabajos no Ejecutados a Electrocentro	El asistente administrativo deriva las reubicaciones no ejecutadas a Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos no ejecutados
14	Realizar Informe de supervisión	El asistente administrativo realiza un informe de los trabajos realizados para entregárselo al supervisor	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
15	Realizar supervisión de calidad	El supervisor realiza la tarea de verificar que los trabajos hayan sido realizados correctamente	Supervisión	Expediente de Trabajo
16	Asignar las correcciones necesarias	El supervisor asigna los trabajos que necesiten ser corregidos y los entrega al asistente administrativo para dárselo al personal técnico	Supervisión	Expediente de Trabajo
17	Descargar los Trabajos Ejecutados en el Sistema	El asistente administrativo descarga los trabajos ejecutados en el sistema de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo

18	Dibujar el suministro en el software de Electrocentro	El asistente administrativo dibuja el suministro en el software de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
19	Generar Orden de Devolución de Ejecutados	El asistente administrativo genera una orden de devolución para Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados
20	Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro	El asistente administrativo deriva las reubicaciones ejecutadas a Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados

➤ Diagrama de flujo

Gráfico 10 – DFD. PM 3.2



4.2.4.11 PM3.3- CAMBIO DE SISTEMA

- **Ficha de procedimientos**

Tabla 37 – PM 3.3 Cambio de Sistema

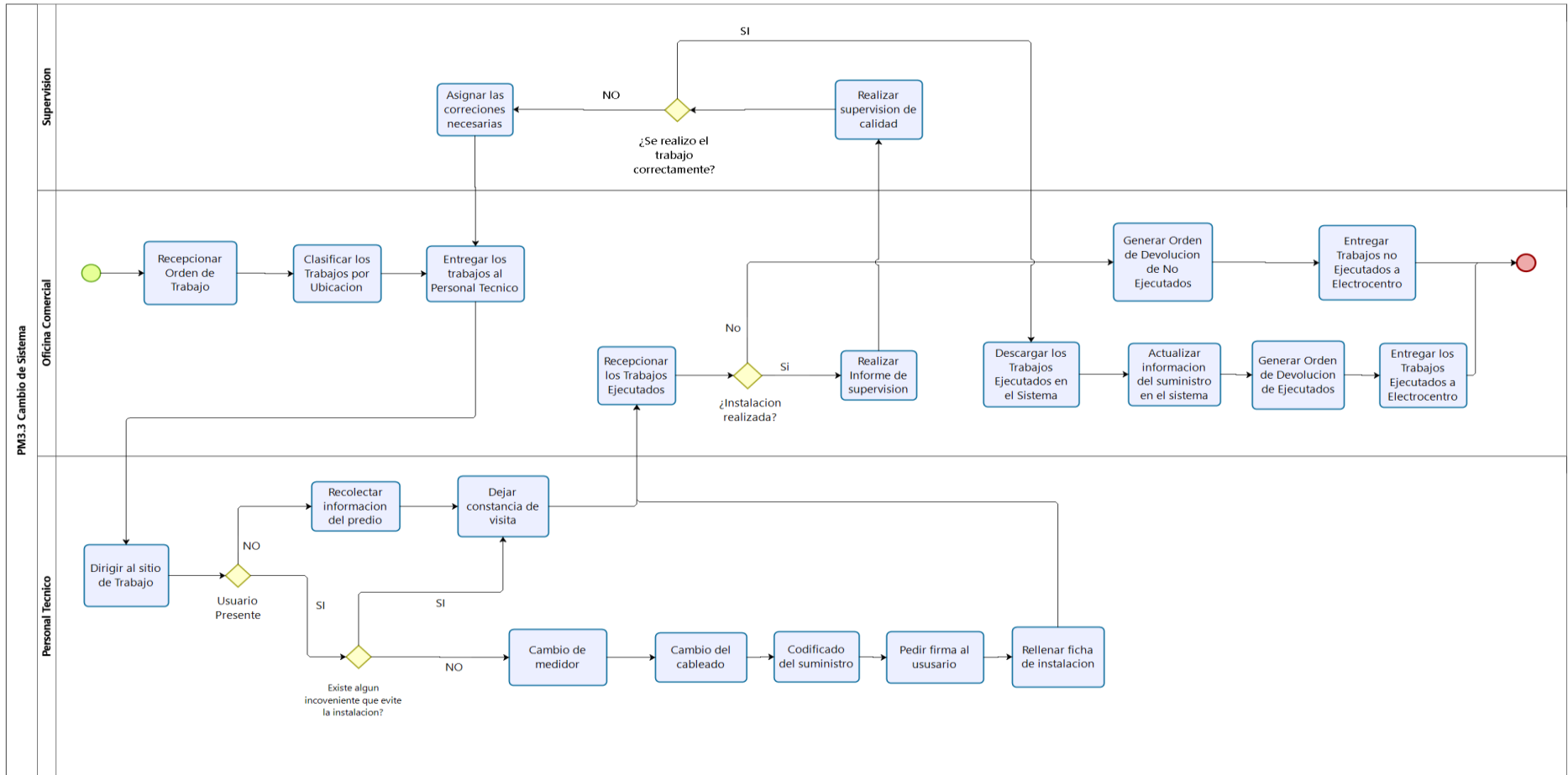
1) Nombre	Cambio de sistema			
2) Objetivo	Realizar los cambios de sistema solicitados por los usuarios			
3) Alcance	Pago del presupuesto por Cambio de Sistema - Recepción de los trabajos Ejecutados			
4) Proceso	GESTION DE ACTIVIDADES COMERCIALES			
5) Código	PM 3.3			
6) Versión	0.1			
7) Nro.	8) Actividad	9) Descripción	10) Ejecutor	11) Registro
1	Recepcionar de Orden de Trabajo	La oficina Comercial recepcionara el bloque de reubicaciones por parte de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
2	Clasificar los Trabajos por Ubicación	El Asistente Administrativo a cargo de actividades comerciales de la oficina comercial separa los trabajos de reapertura según la ubicación para luego entregárselo al personal técnico	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
3	Entregar los trabajos al Personal Técnico	Al iniciar el día laborar el asistente administrativo entregara al personal técnico los trabajos de reapertura separados por ubicación para que se ejecuten	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo

4	Dirigir al sitio del Trabajo	El personal técnico se dirigirá a las ubicaciones de las reaperturas a ejecutar las labores	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
5	Recolectar información del predio	El personal técnico en caso que no encuentre al usuario tomara información del predio de este como evidencia de la visita	Personal técnico	Expediente de Trabajo
6	Dejar constancia de visita	El personal técnico en caso que no encuentre en usuario dejara una constancia de visita para que se de conocimiento al usuario de la atención	Personal técnico	Expediente de Trabajo
7	Instalación del Suministro	El personal técnico se dispondrá a instalar los suministros si no hay ningún problema	Personal técnico	Expediente de Trabajo
8	Cambio de cableado	El personal técnico hare el cambio respectivo del cableado a la medida de la nueva ubicación	Personal técnico	Expediente de Trabajo
9	Codificado del suministro	El personal técnico digitara el suministro al terminar la instalación en el medidor	Personal técnico	Expediente de Trabajo
10	Pedir firma al usuario	El personal técnico pedirá al usuario su firma para confirmar la visita	Personal técnico	Expediente de Trabajo
11	Rellenar ficha de instalación	El personal técnico rellenara la ficha de instalación con los datos del usuario y los materiales que se uso	Personal técnico	Expediente de Trabajo
12	Recepcionar los Trabajos Ejecutados	El asistente administrativo recoge y clasifica los trabajos que el personal técnico entrego	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
13	Generar Orden de Devolución de No Ejecutados	El asistente administrativo genera una orden de devolución a electro de las reubicación no ejecutadas	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos no ejecutados

14	Entregar los Trabajos no Ejecutados a Electrocentro	El asistente administrativo deriva las reubicaciones no ejecutadas a Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos no ejecutados
15	Realizar Informe de supervisión	El asistente administrativo realiza un informe de los trabajos realizados para entregárselo al supervisor	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
16	Realizar supervisión de calidad	El supervisor realiza la tarea de verificar que los trabajos hayan sido realizados correctamente	Supervisión	Expediente de Trabajo
17	Asignar las correcciones necesarias	El supervisor asigna los trabajos que necesiten ser corregidos y los entrega al asistente administrativo para dárselo al personal técnico	Supervisión	Expediente de Trabajo
18	Descargar los Trabajos Ejecutados en el Sistema	El asistente administrativo descarga los trabajos ejecutados en el sistema de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
19	Dibujar el suministro en el software de Electrocentro	El asistente administrativo dibuja el suministro en el software de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
20	Generar Orden de Devolución de Ejecutados	El asistente administrativo genera una orden de devolución para Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados
21	Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro	El asistente administrativo deriva las reubicaciones ejecutadas a Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados

➤ Diagrama de Flujo:

Gráfico 11- DFD. PM 3.2



4.1.4.12 PM3.4- SUMINISTROS TEMPORALES

- **Ficha de procedimientos**

Tabla 38- PM 3.4 Suministros Temporales

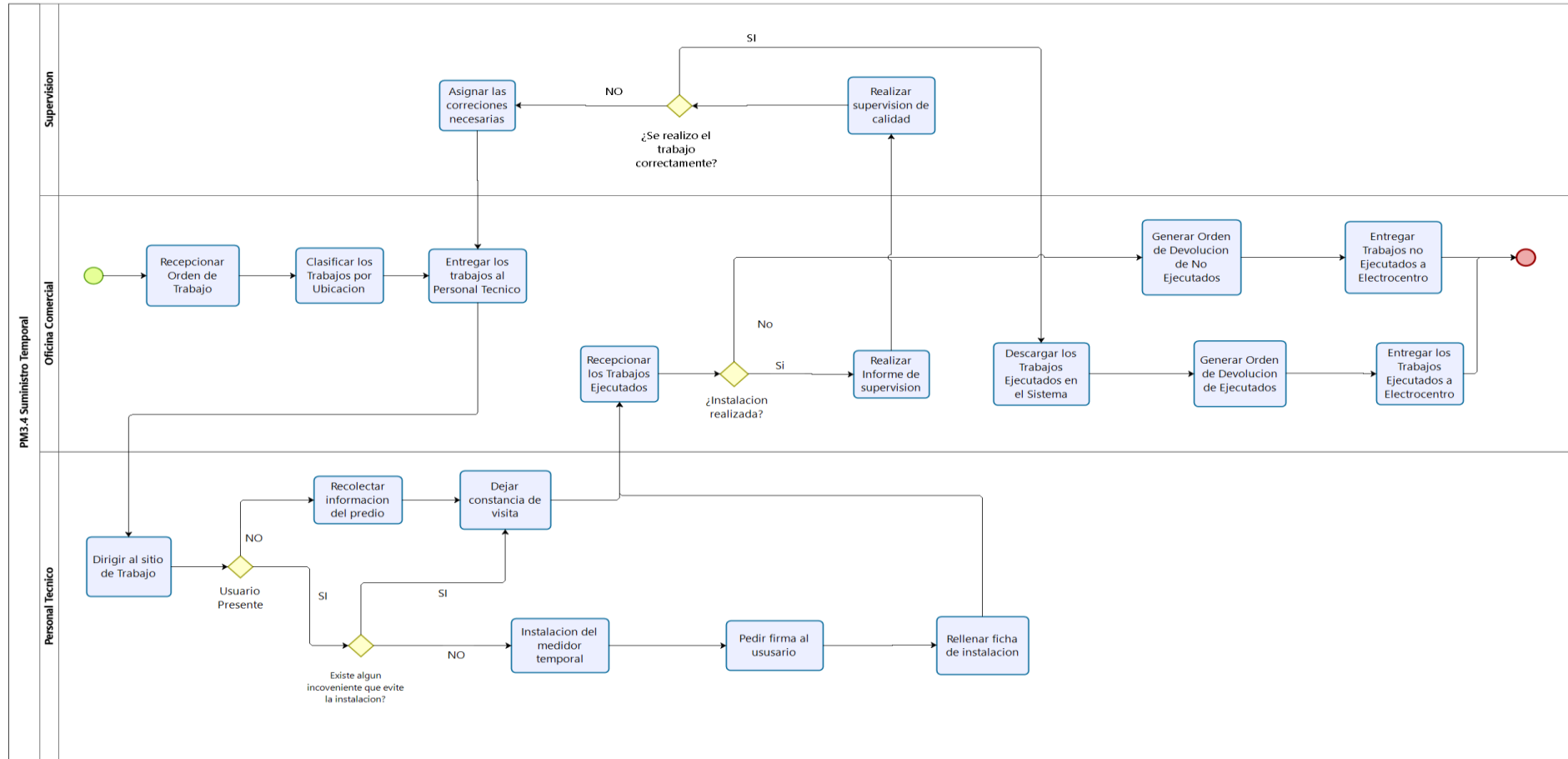
1) Nombre	Suministros temporales			
2) Objetivo	Realizar las instalaciones de suministros temporales			
3) Alcance	Recepcionar de Orden de Trabajo - Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro			
4) Proceso	GESTION DE ACTIVIDADES COMERCIALES			
5) Código	PM3.4			
6) Versión	0.1			
7) Nro.	8) Actividad	9) Descripción	10) Ejecutor	11) Registro
1	Recepcionar de Orden de Trabajo	La oficina Comercial recepcionara el bloque de reubicaciones por parte de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
2	Clasificar los Trabajos por Ubicación	El Asistente Administrativo a cargo de actividades comerciales de la oficina comercial separa los trabajos de suministros temporales según la ubicación para luego entregárselo al personal técnico	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
3	Entregar los trabajos al Personal Técnico	Al iniciar el día laborar el asistente administrativo entregara al personal técnico los trabajos de suministros temporales separados por ubicación para que se ejecuten	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo

4	Dirigir al sitio del Trabajo	El personal técnico se dirigirá a las ubicaciones de los suministros temporales a ejecutar las labores	Personal técnico	Expediente de Trabajo
5	Recolectar información del predio	El personal técnico en caso que no encuentre al usuario tomara información del predio de este como evidencia de la visita	Personal técnico	Expediente de Trabajo
6	Dejar constancia de visita	El personal técnico en caso que no encuentre en usuario dejara una constancia de visita para que se de conocimiento al usuario de la atención	Personal técnico	Expediente de Trabajo
7	Instalar medidor temporal	El personal técnico se dispondrá a instalar los suministros si no hay ningún problema	Personal técnico	Expediente de Trabajo
8	Pedir firma al usuario	El personal técnico pedirá al usuario su firma para confirmar la visita	Personal técnico	Expediente de Trabajo
9	Rellenar ficha de instalación	El personal técnico rellenara la ficha de instalación con los datos del usuario y los materiales que se uso	Personal técnico	Expediente de Trabajo
10	Recepcionar los Trabajos Ejecutados	El asistente administrativo recoge y clasifica los trabajos que el personal técnico entrego	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
11	Generar Orden de Devolución de Trabajos no Ejecutados	El asistente administrativo genera una orden de devolución para Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados
12	Entregar los Trabajos no Ejecutados a Electrocentro	El asistente administrativo deriva los Suministros temporales ejecutados a Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados
13	Realizar Informe de supervisión	El asistente administrativo realiza un informe de los trabajos realizados para entregárselo al supervisor	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo

14	Realizar supervisión de calidad	El supervisor realiza la tarea de verificar que los trabajos hayan sido realizados correctamente	Supervisión	Expediente de Trabajo
15	Asignar las correcciones necesarias	El supervisor asigna los trabajos que necesiten ser corregidos y los entrega al asistente administrativo para dárselo al personal técnico	Supervisión	Expediente de Trabajo
16	Descargar los Trabajos Ejecutados en el Sistema	El asistente administrativo descarga los trabajos ejecutados en el sistema de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
17	Generar Orden de Devolución de Ejecutados	El asistente administrativo genera una orden de devolución para Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados
18	Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro	El asistente administrativo deriva los Suministros temporales ejecutados a Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados

➤ Diagrama de flujo:

Gráfico 12- DFD PM 3.2



4.1.4.13 PM 4 - GESTIÓN DE CONTROL DE PÉRDIDAS

Tabla 39- PM 4 - Gestión de Control de Pérdidas

1) Nombre	GESTION DE CONTROL DE PERDIDAS		5) Código	PM4	
2) Nivel de Proceso	Nivel 0		6) Clasificación	Proceso Misional	
3) Objetivo	Desarrollo de las actividades comerciales		7) Responsable	Pajuelo Rodríguez Zindy	
4) Alcance	Recepcionar Orden de Trabajo – Entrega de reporte		8) Versión	0.1	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO					
9) Proveedores	10) Entradas	11) Procesos de nivel 1	12) Salidas	13) Destinatario de los bienes y servicios	
<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario 	<ul style="list-style-type: none"> • Orden de inspección • Datos del suministro 	PM4.1 Inspección de Consumos Observados	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha de inspección ejecutada 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario 	
<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Orden de intervención • Datos del suministro 	PM4.2 Intervención de conexión con Fraude	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de Intervención 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria • Usuario 	
<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Orden de Atención de Datos de Totalizadores 	PM4.3 Atención de Totalizadores	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de Lectura • Descargo en el sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria 	

<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Orden de Lectura 	PM4.4 Lectura de Consumos Propios	<ul style="list-style-type: none"> • Descargo en el sistema • Reporte de Lecturas 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa Concesionaria
IDENTIFICACION DE RECURSOS CRITICOS PARA EJECUCION Y CONTROL DEL PROCESO				
14) Requisitos Legales	15) Recursos		16) Documentos y Formatos	
	Recursos Humanos	Infraestructura y Ambiente de trabajo		
<ul style="list-style-type: none"> • DECRETO SUPREMO N° 060-96-PCM Reglamento de Texto Único Ordenado de las norma con rango de ley que regulan entrega en concesión al sector privado de las obras públicas de infraestructura y de servicios públicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistente Administrativo • Técnicos Eléctricos • Supervisión 	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina Comercial • Ubicación del Trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Valorización • Reporte de los trabajos • Ficha de registro 	
17) INDICADORES DEL PROCESO				
<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de inspecciones realizadas 				
<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de intervenciones de conexión con fraude ejecutadas 				
<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de atenciones de totalizadores ejecutados 				
<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de Lectura de consumos propios ejecutados 				
<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de Trabajo 				
<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de atención 				

ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
Nombres y Apellidos: Reyes Ramírez Daysi Ortiz Lazo Alejandro	Firma y fecha:	Nombres y Apellidos:	Firma y fecha:	Nombres y Apellidos:	Firma y fecha:

Tabla 40- PM 4 Ficha del Indicador 1

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i4.1 VERSION: 1
Nombre del indicador	Porcentaje de inspecciones realizadas	Objetivo del indicador	Demostrar la cantidad de Inspecciones realizadas durante el periodo de un mes por la empresa Enerlectric
Formula del indicador	$\frac{\text{Inspecciones realizadas en el mes}}{\text{Inspecciones totales en el mes}} \times 100\%$		
Unidad de medida	Unidad	Periodicidad	Mensual
Meta	I4.1>90%	Fuentes de información	Expediente de trabajo

Tabla 41- PM4 - Ficha del Indicador 2

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i4.2 VERSION: 1
Nombre del indicador	Porcentaje de intervenciones de conexión con fraude	Objetivo del indicador	Demostrar la cantidad de intervenciones de conexión con fraude ejecutadas durante el periodo de un mes por la empresa Enerlectric
Formula del indicador	$\frac{\text{Intevenciones de conexion con fraude ejecutadas en el mes}}{\text{Intevenciones de conexion con fraude totales en el mes}} 100\%$		
Unidad de medida	Unidad	Periodicidad	Mensual
Meta	I4.2>90%	Fuentes de información	Expediente de trabajo

Tabla 42- PM 4 Ficha del Indicador 3

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i4.3 VERSION: 1
Nombre del indicador	Porcentaje de Atención de Totalizadores ejecutados	Objetivo del indicador	Demostrar la cantidad de Atención de Totalizadores ejecutados durante el periodo de un mes por la empresa Enerlectric
Formula del indicador	$\frac{\text{Atencion de Totalizadores ejecutados en el mes}}{\text{Atencion de Totalizadores totales en el mes}} 100\%$		
Unidad de medida	Unidad	Periodicidad	Mensual

Meta	I4.3>90%	Fuentes de información	Expediente de trabajo
------	----------	------------------------	-----------------------

Tabla 43- PM4 - Ficha del Indicador 4

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i4.4 VERSION: 1
Nombre del indicador	Porcentaje de Lectura de consumos propios ejecutados	Objetivo del indicador	Demostrar la cantidad de Lectura de Consumos Propios ejecutados durante el periodo de un mes por la empresa Enerlectric
Formula del indicador	$\frac{\text{Lectura de Consumos propios ejecutados en el mes}}{\text{Lectura de Consumos propios totales en el mes}} 100\%$		
Unidad de medida	Unidad	Periodicidad	Mensual
Meta	I4.4>90%	Fuentes de información	Expediente de trabajo

Tabla 44- PM4 Ficha del Indicador 5

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i4.5 VERSION: 1
Nombre del indicador	Calidad de Trabajo	Objetivo del indicador	Controlar la calidad de trabajo realizado por los técnicos eléctricos y realizar correcciones de ser necesarias mediante calificación de un supervisor
Formula del indicador	$\frac{\text{Nota dada por el supervisor}}{\text{Nota maxima}} 100\%$		
Unidad de medida	Porcentual	Periodicidad	Mensual

Meta	I4.5>95%	Fuentes de información	Expediente de trabajo
------	----------	------------------------	-----------------------

Tabla 45- PM 4- Ficha del Indicador 6

	FICHA DE INDICADOR		CODIGO: i4.6 VERSION: 1
Nombre del indicador	Tiempo de Atención	Objetivo del indicador	Realizar el trabajo en el tiempo permitido por el reglamento
Formula del indicador	<i>Fecha de ejecucion del trabajo – Fecha de recepcion del trabajo</i>		
Unidad de medida	Días	Periodicidad	Mensual
Meta	I4.6<8	Fuentes de información	Expediente de trabajo

4.1.4.14 PM 4.1 INSPECCIÓN DE CONSUMOS OBSERVADOS

Tabla 46- PM 4.1 Inspección de Consumos Observados

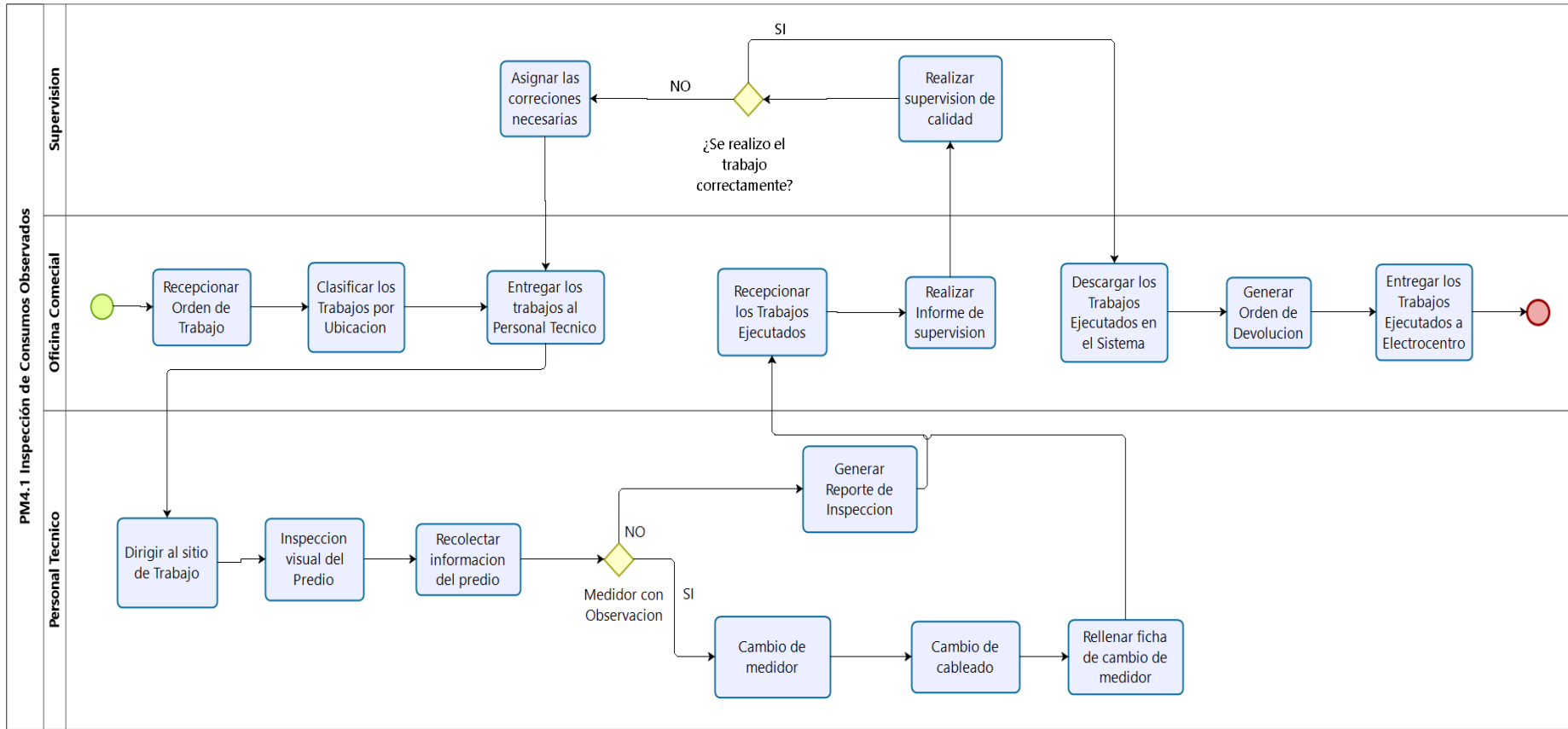
1) Nombre	Inspección de Consumos Observados			
2) Objetivo	Realizar las inspecciones de consumos observados			
3) Alcance	Recepcionar de Orden de Trabajo - Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro			
4) Proceso	GESTION DE CONTROL DE PERDIDAS			
5) Código	PM4.1			
6) Versión	0.1			
7) Nro.	8) Actividad	9) Descripción	10) Ejecutor	11) Registro
1	Recepcionar de Orden de Trabajo	La oficina Comercial recepcionara el bloque de inspecciones por consumo observado por parte de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
2	Clasificar los Trabajos por Ubicación	El Asistente Administrativo a cargo de gestión de control de pérdidas de la oficina comercial separa los trabajos de inspecciones por consumo observado según la ubicación para luego entregárselo al personal técnico	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
3	Entregar los trabajos al Personal Técnico	Al iniciar el día laborar el asistente administrativo entregara al personal técnico los trabajos de inspecciones por consumo observado separados por ubicación para que se ejecuten	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo

4	Dirigir al sitio del Trabajo	El personal técnico se dirigirá a las ubicaciones de inspecciones por consumo observado a realizar las observaciones	Personal técnico	Expediente de Trabajo
5	Inspección Visual del predio	El personal técnico hará una inspección del estado del predio, las conexiones y el medidor	Personal técnico	Expediente de Trabajo
6	Recolectar información del predio	El personal técnico tomara los datos del predio y suministro a partir de la información recaudada	Personal técnico	Expediente de Trabajo
7	Cambio de medidor	Si el predio no presenta ningún otro problema se hará cambio del medidor ya que este es el que genera el problema	Personal técnico	Expediente de Trabajo
8	Cambio de cableado	El personal técnico hare el cambio respectivo del cableado para el nuevo medidor	Personal técnico	Expediente de Trabajo
9	Rellenar ficha de cambio de medidor	El personal técnico rellenara la ficha de cambio de medidor con los datos del usuario y los materiales que se uso	Personal técnico	Expediente de Trabajo
10	Generar Reportes de Inspección	Si se encuentra la razón de la falla en el consumo se creara un reporte del suministro	Personal técnico	Expediente de Trabajo
11	Recepcionar los Trabajos Ejecutados	El asistente administrativo recoge y clasifica los trabajos que el personal técnico entrego	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
12	Realizar Informe de supervisión	El asistente administrativo realiza un informe de los trabajos realizados para entregárselo al supervisor	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
13	Realizar supervisión de calidad	El supervisor realiza la tarea de verificar que los trabajos hayan sido realizados correctamente	Supervisión	Expediente de Trabajo
14	Asignar las correcciones necesarias	El supervisor asigna los trabajos que necesiten ser corregidos y los entrega al asistente administrativo para dárselo al personal técnico	Supervisión	Expediente de Trabajo
15	Descargar los Trabajos Ejecutados en el Sistema	El asistente administrativo descarga los trabajos ejecutados en el sistema de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo

16	Generar Orden de Devolución	El asistente administrativo genera una orden de devolución para Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados
17	Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro	El asistente administrativo deriva los Suministros temporales ejecutados a Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados

➤ Diagrama de Flujo:

Gráfico 13- DFD PM 4.1



4.1.4.15 PM 4.2 INTERVENCIÓN DE CONEXIÓN CON FRAUDE

Tabla 47 - PM 4.2 Intervención de Conexión Fraude

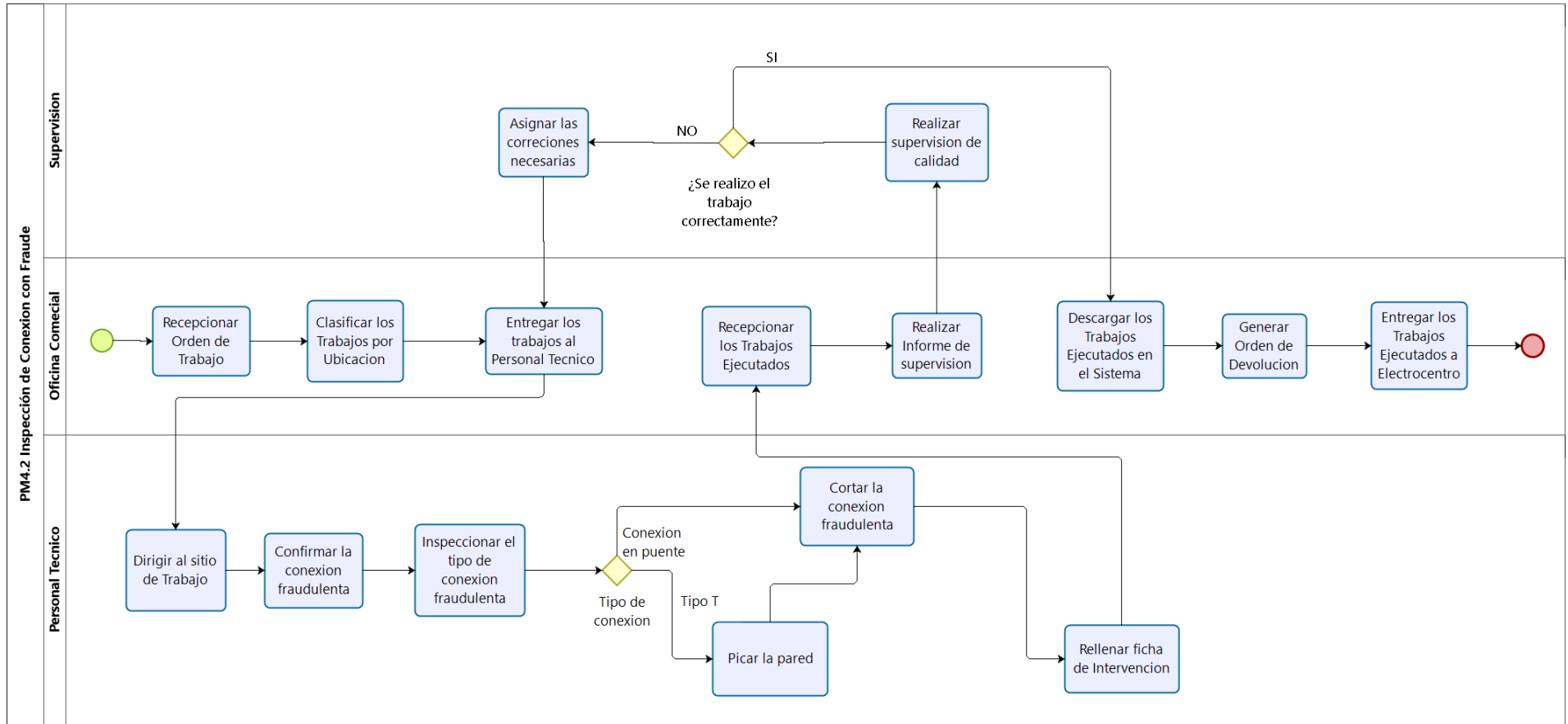
1) Nombre	Intervención de Conexión con Fraude			
2) Objetivo	Realizar las intervenciones de conexión con fraude			
3) Alcance	Recepcionar de Orden de Trabajo - Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro			
4) Proceso	GESTION DE CONTROL DE PERDIDAS			
5) Código	PM 4.2			
6) Versión	0.1			
7) Nro.	8) Actividad	9) Descripción	10) Ejecutor	11) Registro
1	Recepcionar de Orden de Trabajo	La oficina Comercial recepcionara el bloque de intervención de conexión con fraude por parte de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
2	Clasificar los Trabajos por Ubicación	El Asistente Administrativo a cargo de gestión de control de pérdidas de la oficina comercial separa los trabajos de intervención de conexión con fraude según la ubicación para luego entregárselo al personal técnico	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
3	Entregar los trabajos al Personal Técnico	Al iniciar el día laborar el asistente administrativo entregara al personal técnico los trabajos de intervención	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo

		de conexión con fraude separados por ubicación para que se ejecuten		
4	Dirigir al sitio del Trabajo	El personal técnico se dirigirá a las ubicaciones de intervención de conexión con fraude a realizar las observaciones	Personal técnico	Expediente de Trabajo
5	Confirmar la conexión fraudulenta	El personal técnico en el lugar del trabajo verificara la existencia de alguna conexión fraudulenta	Personal técnico	Expediente de Trabajo
6	Inspeccionar el tipo de conexión fraudulenta	El personal técnico inspeccionara si el tipo de conexión fraudulenta es de puente o de tipo T	Personal técnico	Expediente de Trabajo
7	Picar la pared	Si el predio presenta una conexión de tipo T entonces el personal técnico pasara a picar a la pared para mostrar el cable de la conexión fraudulenta	Personal técnico	Expediente de Trabajo
8	Cortar la conexión fraudulenta	El personal técnico realizara el corte de la conexión fraudulenta y dejara el suministro en funcionamiento normal	Personal técnico	Expediente de Trabajo
9	Rellenar ficha de Intervención	El personal técnico rellenara la ficha de intervención con los datos del usuario y los materiales que se uso	Personal técnico	Expediente de Trabajo
10	Recepcionar los Trabajos Ejecutados	El asistente administrativo recoge y clasifica los trabajos que el personal técnico entrego	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo

11	Realizar Informe de supervisión	El asistente administrativo realiza un informe de los trabajos realizados para entregárselo al supervisor	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
12	Realizar supervisión de calidad	El supervisor realiza la tarea de verificar que los trabajos hayan sido realizados correctamente	Supervisión	Expediente de Trabajo
13	Asignar las correcciones necesarias	El supervisor asigna los trabajos que necesiten ser corregidos y los entrega al asistente administrativo para dárselo al personal técnico	Supervisión	Expediente de Trabajo
14	Descargar los Trabajos Ejecutados en el Sistema	El asistente administrativo descarga los trabajos ejecutados en el sistema de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
15	Generar Orden de Devolución	El asistente administrativo genera una orden de devolución para Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados
16	Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro	El asistente administrativo deriva los Suministros temporales ejecutados a Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados

➤ Diagrama de Flujo

Gráfico 14- DFD PM 4.2



4.1.4.16 PM 4.3 ATENCION DE TOTALIZADORES

Tabla 48- PM 4.3 Atención de Totalizadores

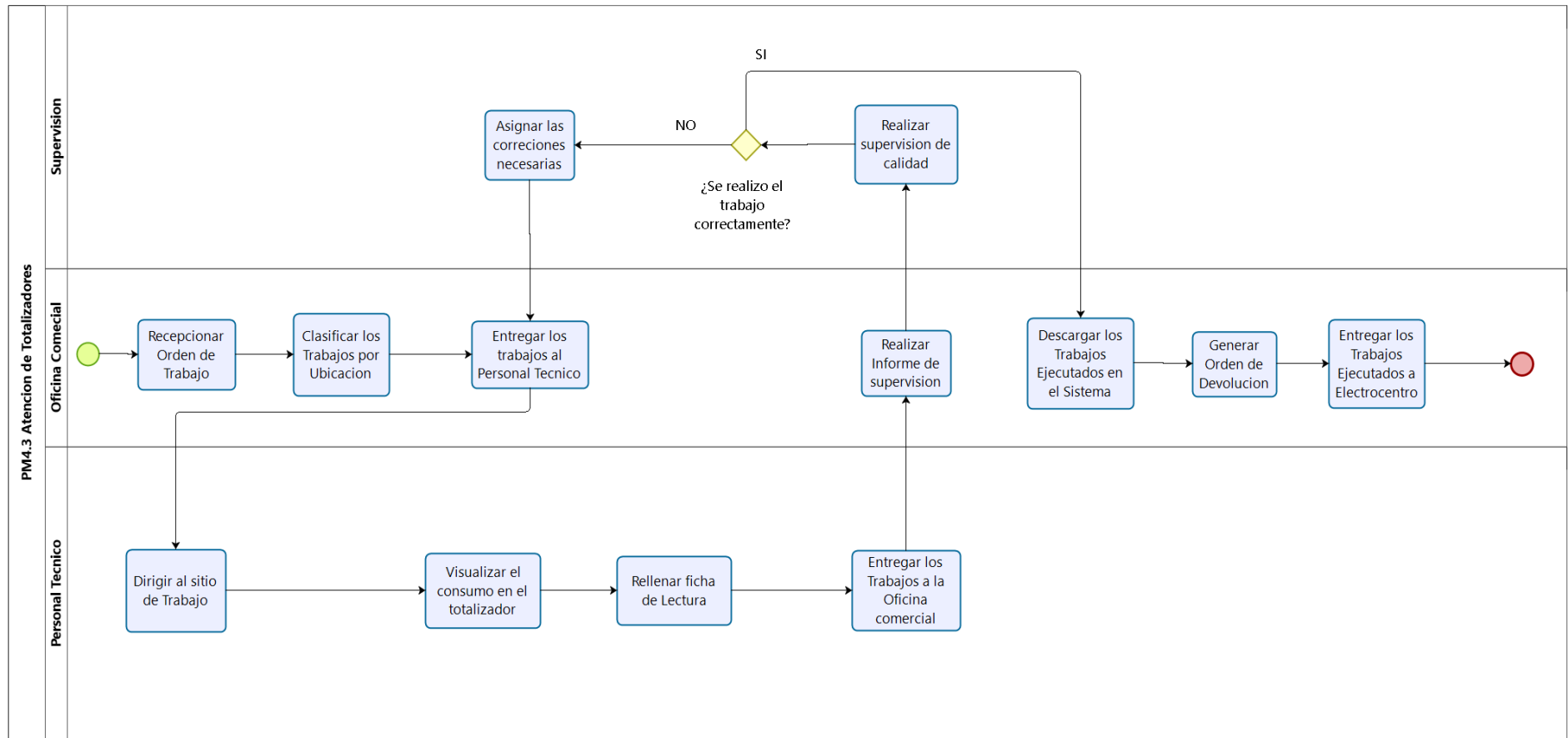
1) Nombre	Atención de Totalizadores			
2) Objetivo	Realizar las Atenciones de los totalizadores			
3) Alcance	Recepcionar de Orden de Trabajo - Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro			
4) Proceso	GESTION DE CONTROL DE PERDIDAS			
5) Código	PM4.3			
6) Versión	0.1			
7) Nro.	8) Actividad	9) Descripción	10) Ejecutor	11) Registro
1	Recepcionar de Orden de Trabajo	La oficina Comercial recepcionara el bloque de atención de totalizadores observado por parte de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
2	Clasificar los Trabajos por Ubicación	El Asistente Administrativo a cargo de gestión de control de pérdidas de la oficina comercial separa los trabajos de atención de totalizadores según la ubicación para luego entregárselo al personal técnico	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
3	Entregar los trabajos al Personal Técnico	Al iniciar el día laborar el asistente administrativo entregara al personal técnico los trabajos de	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo

		atención de totalizadores separados por ubicación para que se ejecuten		
4	Dirigir al sitio del Trabajo	El personal técnico se dirigirá a las ubicaciones de atención de totalizadores a realizar las observaciones	Personal técnico	Expediente de Trabajo
5	Visualizar consumo en el totalizador	El personal técnico en el lugar del trabajo visualizara y anotara la cantidad de consumo mostrada en el totalizador	Personal técnico	Expediente de Trabajo
6	Rellenar ficha de lectura	El personal técnico rellenara una ficha de lectura con los datos obtenidos	Personal técnico	Expediente de Trabajo
7	Recepcionar los Trabajos Ejecutados	El asistente administrativo recoge y clasifica los trabajos que el personal técnico entrego	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
8	Realizar Informe de supervisión	El asistente administrativo realiza un informe de los trabajos realizados para entregárselo al supervisor	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
9	Realizar supervisión de calidad	El supervisor realiza la tarea de verificar que los trabajos hayan sido realizados correctamente	Supervisión	Expediente de Trabajo
10	Asignar las correcciones necesarias	El supervisor asigna los trabajos que necesiten ser corregidos y los entrega al asistente administrativo para dárselo al personal técnico	Supervisión	Expediente de Trabajo
11	Descargar los Trabajos Ejecutados en el Sistema	El asistente administrativo descarga los trabajos ejecutados en el sistema de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo

12	Generar Orden de Devolución	El asistente administrativo genera una orden de devolución para Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados
13	Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro	El asistente administrativo deriva los Suministros temporales ejecutados a Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados

➤ Diagrama de Flujo:

Gráfico 15- DFD PM 4.3



4.1.4.17 PM4.4 LECTURA DE CONSUMOS PROPIOS

Tabla 49- PM 4.4 Lectura de Consumos Propios

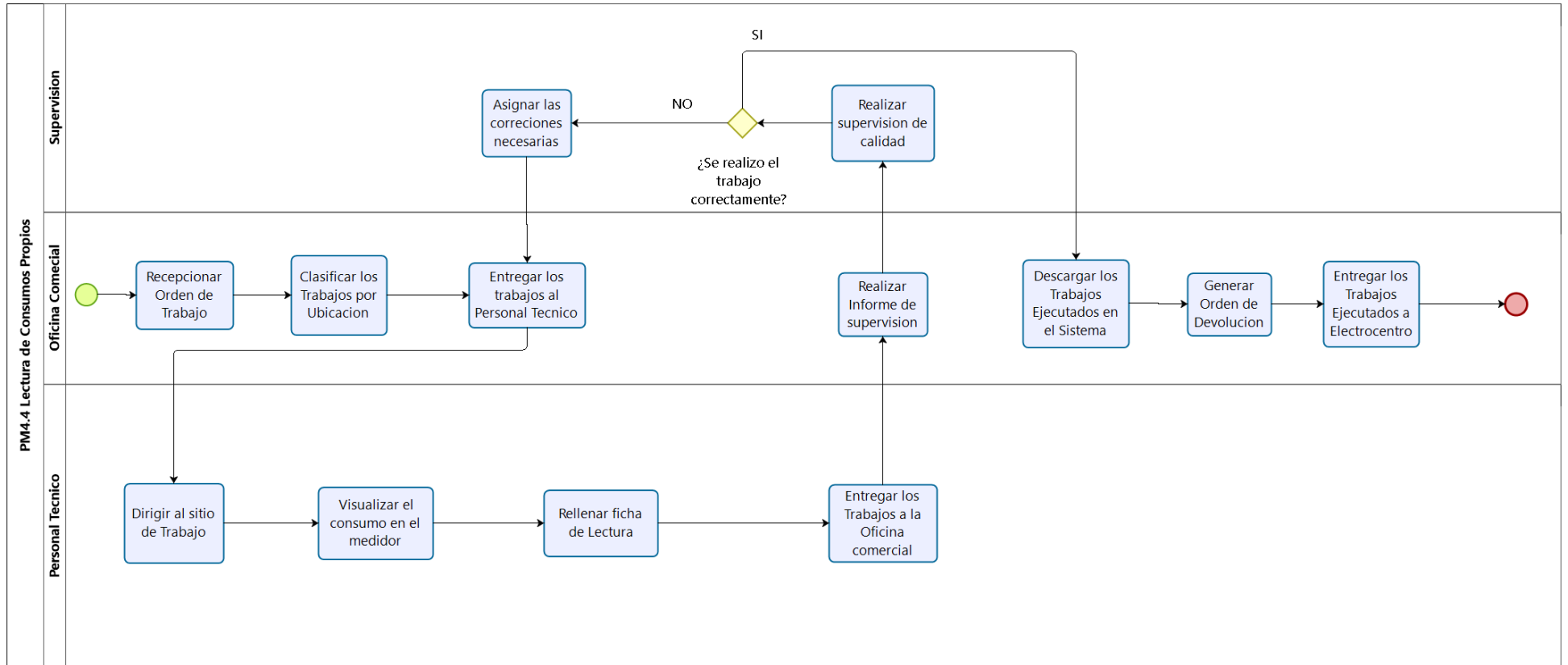
1) Nombre	Lectura de consumos Propios			
2) Objetivo	Realizar las intervenciones de conexión con fraude			
3) Alcance	Recepcionar de Orden de Trabajo - Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro			
4) Proceso	GESTION DE CONTROL DE PERDIDAS			
5) Código	PM4.4			
6) Versión	0.1			
7) Nro.	8) Actividad	9) Descripción	10) Ejecutor	11) Registro
1	Recepcionar de Orden de Trabajo	La oficina Comercial recepcionara el bloque de lectura de consumos propios observado por parte de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
2	Clasificar los Trabajos por Ubicación	El Asistente Administrativo a cargo de gestión de control de pérdidas de la oficina comercial separa los trabajos de lectura de consumos propios según la ubicación para luego entregárselo al personal técnico	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
3	Entregar los trabajos al Personal Técnico	Al iniciar el día laborar el asistente administrativo entregara al personal técnico los trabajos de lectura de consumos propios separados por ubicación para que se ejecuten	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo

4	Dirigir al sitio del Trabajo	El personal técnico se dirigirá a las ubicaciones de lectura de consumos propios a realizar las observaciones	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
5	Visualizar consumo en el medidor	El personal técnico en el lugar del trabajo visualizara y anotara la cantidad de consumo mostrada en el medidor	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
6	Rellenar ficha de lectura	El personal técnico rellenara una ficha de lectura con los datos obtenidos	Personal Técnico	Expediente de Trabajo
7	Recepcionar los Trabajos Ejecutados	El asistente administrativo recoge y clasifica los trabajos que el personal técnico entrego	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
8	Realizar Informe de supervisión	El asistente administrativo realiza un informe de los trabajos realizados para entregárselo al supervisor	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo
9	Realizar supervisión de calidad	El supervisor realiza la tarea de verificar que los trabajos hayan sido realizados correctamente	Supervisión	Expediente de Trabajo
10	Asignar las correcciones necesarias	El supervisor asigna los trabajos que necesiten ser corregidos y los entrega al asistente administrativo para dárselo al personal técnico	Supervisión	Expediente de Trabajo
11	Descargar los Trabajos Ejecutados en el Sistema	El asistente administrativo descarga los trabajos ejecutados en el sistema de Electrocentro	Oficina Comercial	Expediente de Trabajo

12	Generar Orden de Devolución	El asistente administrativo genera una orden de devolución para Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados
13	Entregar los Trabajos Ejecutados a Electrocentro	El asistente administrativo deriva los Suministros temporales ejecutados a Electrocentro	Oficina Comercial	Cargo de los trabajos ejecutados

➤ Diagrama de Flujo:

Gráfico 16- DFD PM 4.4



V. VALIDACION DEL DISEÑO DE GESTIÓN POR PROCESOS

5.1 Resultados de la evaluación de expertos

➤ Validación del diseño de Gestión por Procesos

Para el presente trabajo dado la naturaleza de la investigación no necesita hipótesis, sin embargo, procedimos a validar el diseño mediante juicio de expertos. (Profesionales con experiencia en gestión por procesos)

5.2 Validaciones Específicas:

- ✚ La valoración de los indicadores de la variable: Fase preparatoria del modelo de gestión por procesos, que utiliza la metodología BPM en la reducción de las penalizaciones del área comercial en Enerletric Ingenieros en Huánuco es **“Bueno” (4)**; ver **Tabla 66 - Promedio de X** según expertos profesionales con experiencia en gestión por procesos.
- ✚ La valoración de los indicadores de la variable: Fase de Diagnóstico e Identificación de Procesos del modelo de gestión por procesos, que utiliza la metodología BPM en la reducción de las penalizaciones del área comercial en Enerletric Ingenieros en Huánuco, es **“Bueno” (4)**; ver **Tabla 16- Promedio de Y** , según expertos profesionales con experiencia en gestión por procesos.

5.3 Análisis de cada Indicador

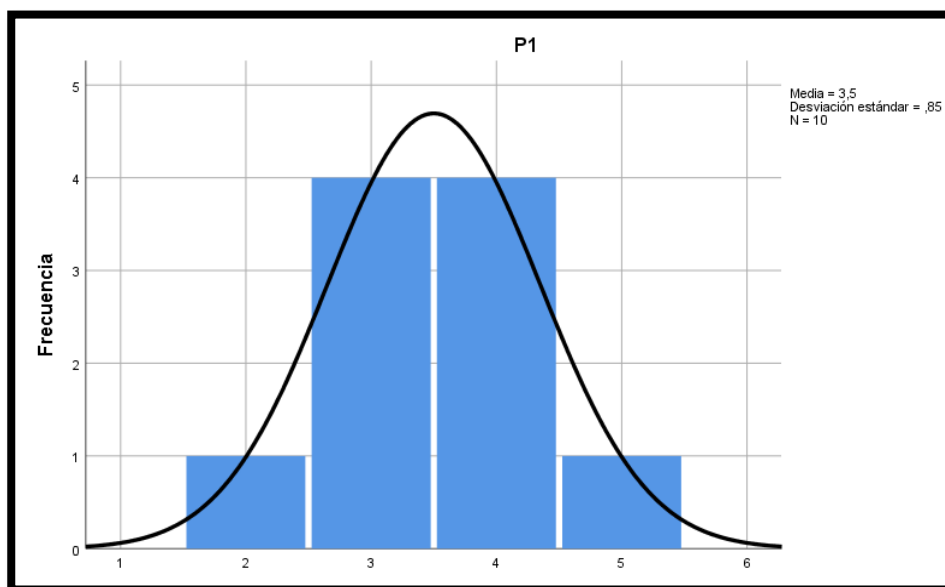
Los indicadores se encuentran en base a las preguntas consideradas en el cuestionario aplicado a los expertos, es por ello que el análisis se va realizar por cada pregunta procesada.

P1: ¿Considera Ud. que se realizó de manera adecuada el Análisis interno y externo de la organización?

Tabla 50 - P1CU

P1					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	1	10,0	10,0	10,0
	Regular	4	40,0	40,0	50,0
	Bueno	4	40,0	40,0	90,0
	Muy Bueno	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 17- P1CU



INTERPRETACIÓN:

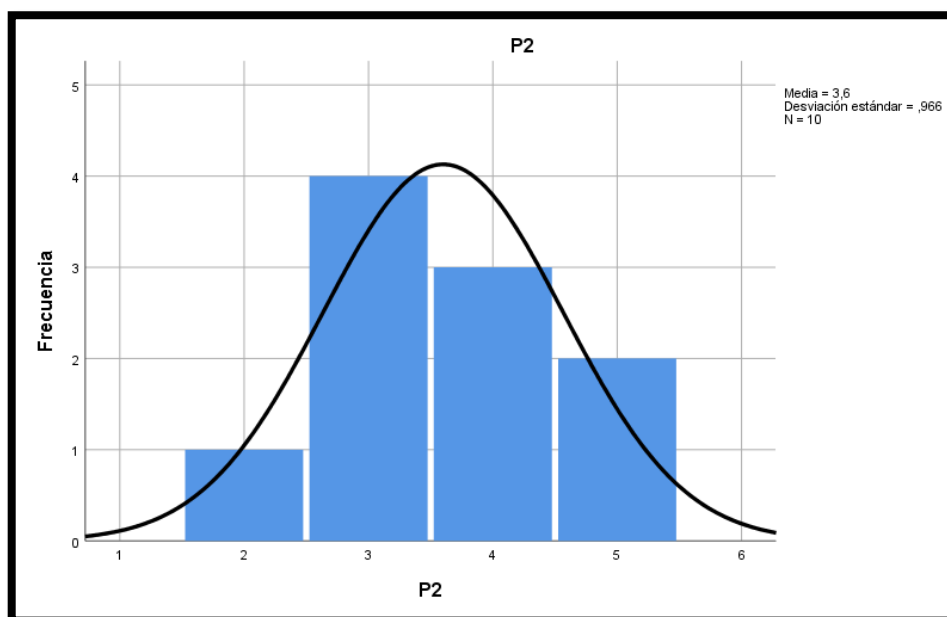
De acuerdo con la tabla 50 - P1, se puede destacar que según la escala usada que 4 expertos consideran de bueno y 4 expertos consideran de regular, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 1, si se realizó de manera ***adecuada el Análisis interno y externo de la organización*** es de buena.

P2: ¿Considera que se identificó y mapeo de manera adecuada los procesos?

Tabla 51- P2CU

P2					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Malo"	1	10,0	10,0	10,0
	"Regular"	4	40,0	40,0	50,0
	"Bueno"	3	30,0	30,0	80,0
	"Muy Bueno"	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 18- P2CU



Interpretación:

Según tabla 51 - P2, se puede destacar que según la escala usada que 4 expertos consideran de regular y 3 expertos consideran de bueno, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 2 de que, si **Considera que se identificó y mapeo de manera adecuada los procesos**, es de regular.

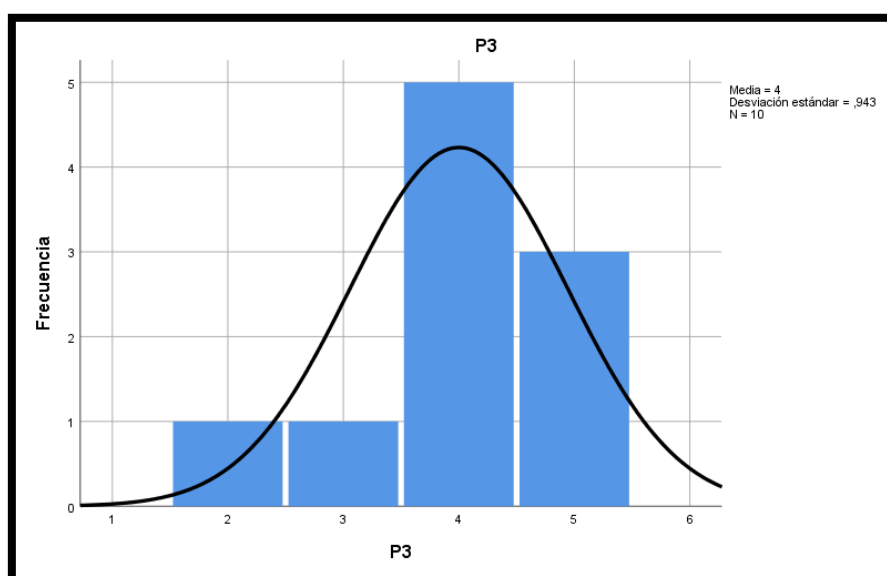
PARA EL PROCESO 1: GESTIÓN DE RECLAMO

P3. ¿Considera que los subprocesos son correctos para este proceso?

Tabla 52 - P3CU

		P3			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Malo"	1	10,0	10,0	10,0
	"Regular"	1	10,0	10,0	20,0
	"Bueno"	5	50,0	50,0	70,0
	"Muy Bueno"	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 19- P3CU



Interpretación:

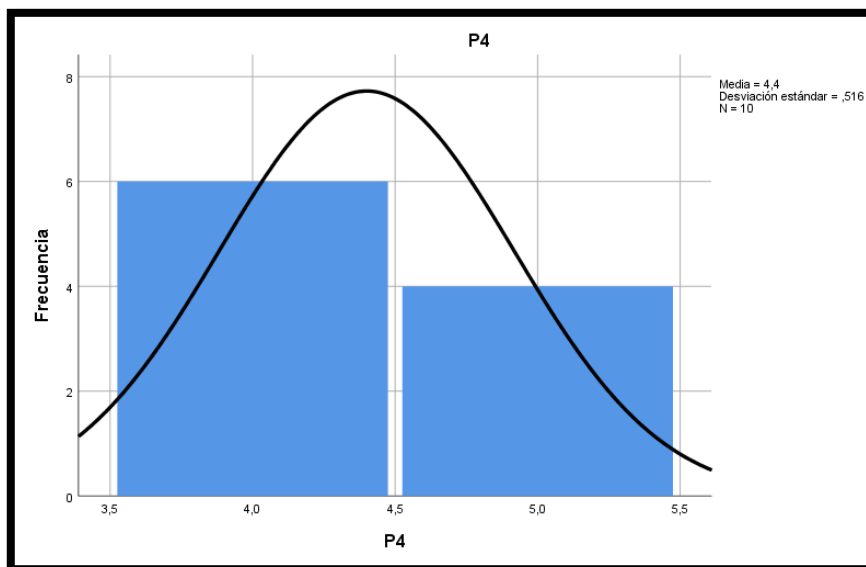
Según tabla 52 – P3, se puede destacar que según la escala usada que 5 expertos consideran de bueno y 3 expertos consideran de muy bueno, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 2 de que, si **Considera que se identificó y mapeo de manera adecuada los procesos**, es de Bueno.

P4: ¿Considera que las entradas Y salidas identificadas son las adecuadas para este proceso?

Tabla 53- P4CU

P4					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Bueno"	6	60,0	60,0	60,0
	"Muy Bueno"	4	40,0	40,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 20- P4CU



Interpretación:

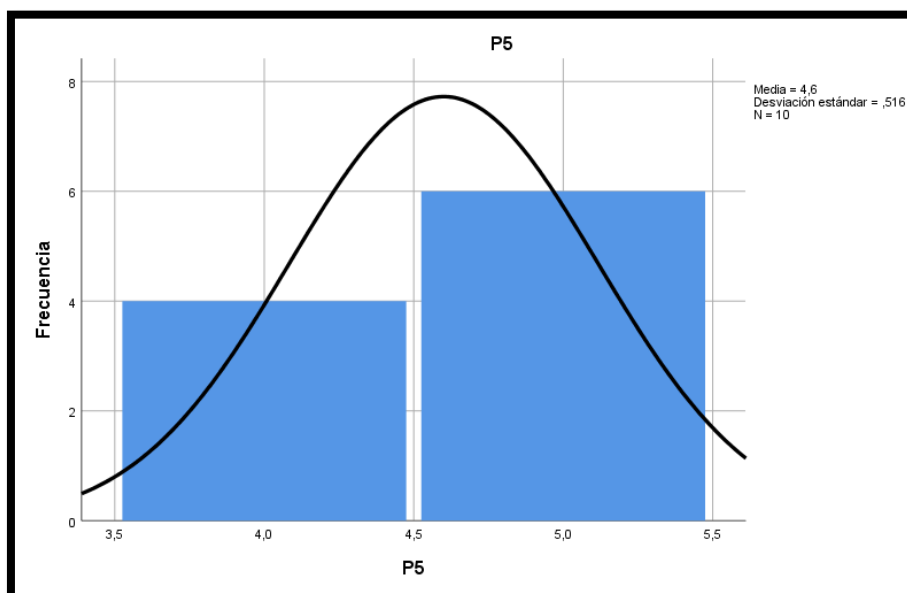
Según tabla 53 – P4, se puede destacar que, según la escala usada, 6 expertos consideran de bueno y 4 expertos consideran de muy bueno, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 4 de que, si **Considera que las entradas y salidas identificadas son las adecuadas para este proceso** es de bueno.

P5: ¿Considera que los indicadores tomados en cuenta miden el proceso correspondiente?

Tabla 174 - P5CU

		P5			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Bueno"	4	40,0	40,0	40,0
	"Muy Bueno"	6	60,0	60,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 21 - P5CU



Interpretación:

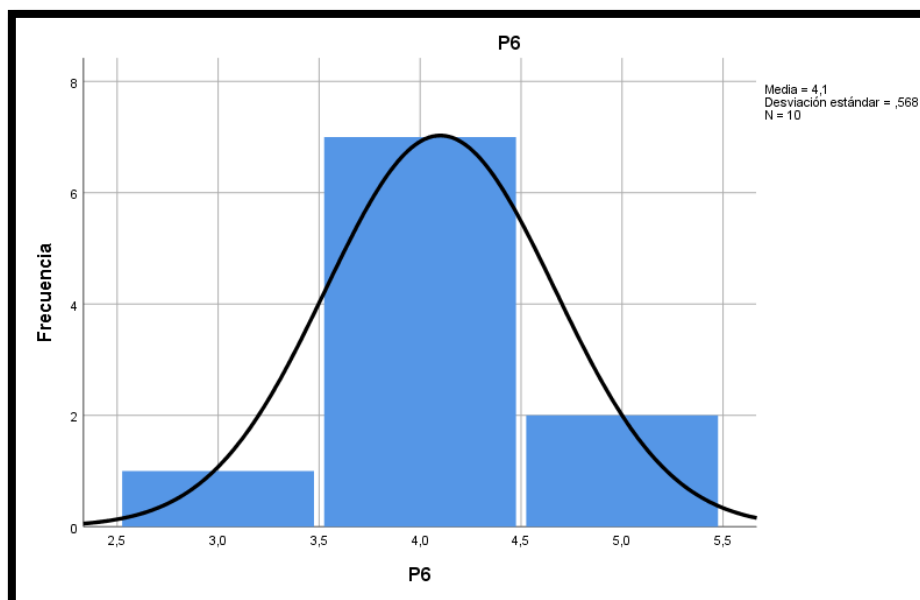
Según la tabla 54 – P5, se puede destacar que, según la escala usada, 6 expertos consideran de muy bueno y 4 expertos consideran de bueno, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 5 de que, si **Considera que los indicadores tomados en cuenta miden el proceso correspondiente** es de muy bueno.

P6: ¿Considera que los recursos tomados en cuenta son suficiente para este proceso?

Tabla 55- P6CU

P6					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Regular"	1	10,0	10,0	10,0
	"Bueno"	7	70,0	70,0	80,0
	"Muy Bueno"	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 22 - P6CU



Interpretación:

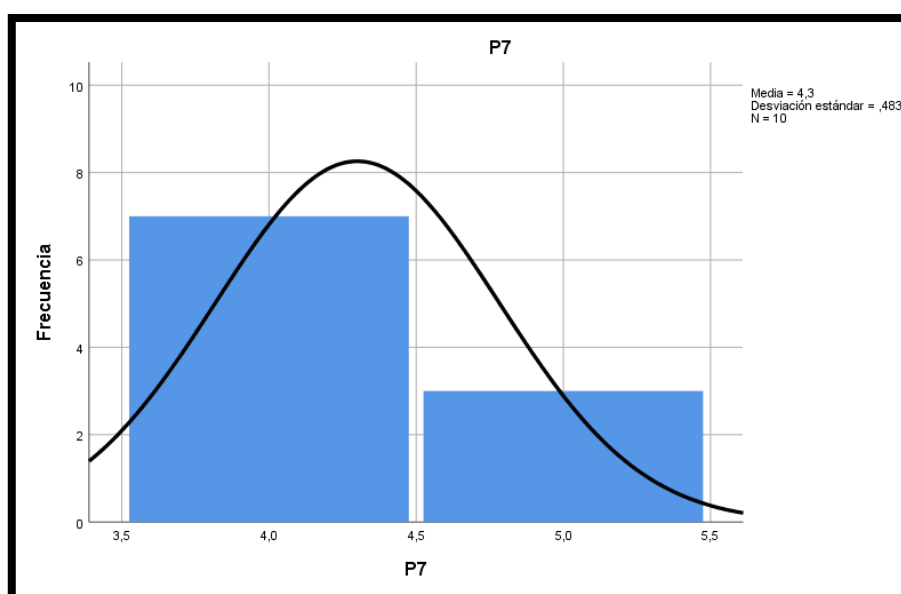
Según la tabla 55 – P6, se puede destacar que, según la escala usada, 7 expertos consideran de bueno y 2 expertos consideran de muy bueno, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 5 de que, si **Considera que los recursos tomados en cuenta son suficiente para este proceso** es de bueno.

P7: ¿Considera que las actividades mencionadas explican el proceso?

Tabla 56- P7CU

P7					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Bueno"	7	70,0	70,0	70,0
	"Muy Bueno"	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 23- P7CU



Interpretación:

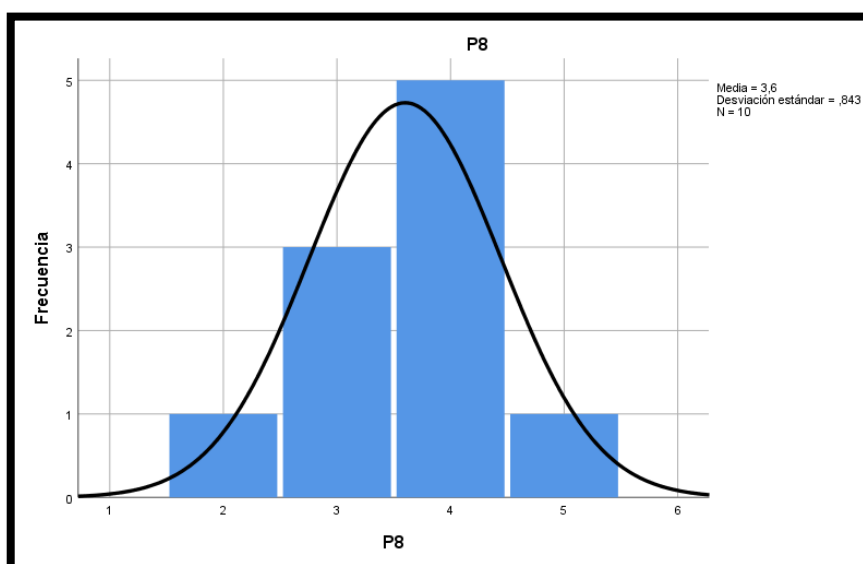
Según la tabla 56 – P7, se puede destacar que, según la escala usada, 7 expertos consideran de bueno y 3 expertos consideran de muy bueno, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 5 de que, si **Considera que las actividades mencionadas explican el proceso**, es de bueno

P8: ¿Considera que este proceso al ser optimizado reducirá las penalidades?

Tabla 57- P8CU

P8					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Malo"	1	10,0	10,0	10,0
	"Regular"	3	30,0	30,0	40,0
	"Bueno"	5	50,0	50,0	90,0
	"Muy Bueno"	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 24- P8CU



Interpretación:

Según la tabla 57 – P8, se puede destacar que, según la escala usada, 5 expertos consideran de bueno y 3 expertos consideran de regular, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 8 de que, si **Considera que este proceso al ser optimizado reducirá las penalidades**, es de bueno

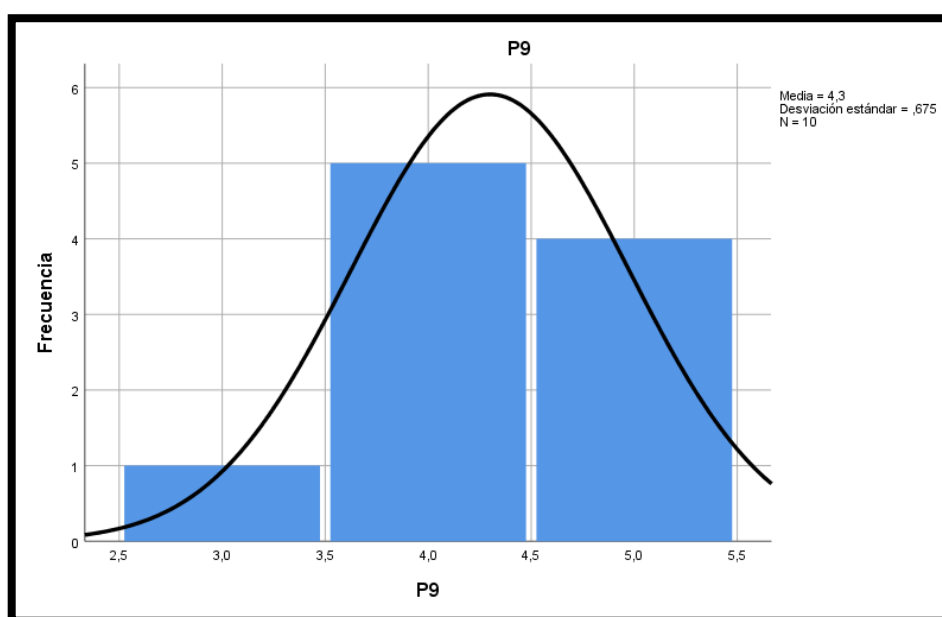
PARA EL PROCESO 2: PM2

P9: ¿Considera que los subprocesos son correctos para este proceso?

Tabla 58- P9CU

P9					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Regular"	1	10,0	10,0	10,0
	"Bueno"	5	50,0	50,0	60,0
	"Muy Bueno"	4	40,0	40,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 25- P9CU



Interpretación:

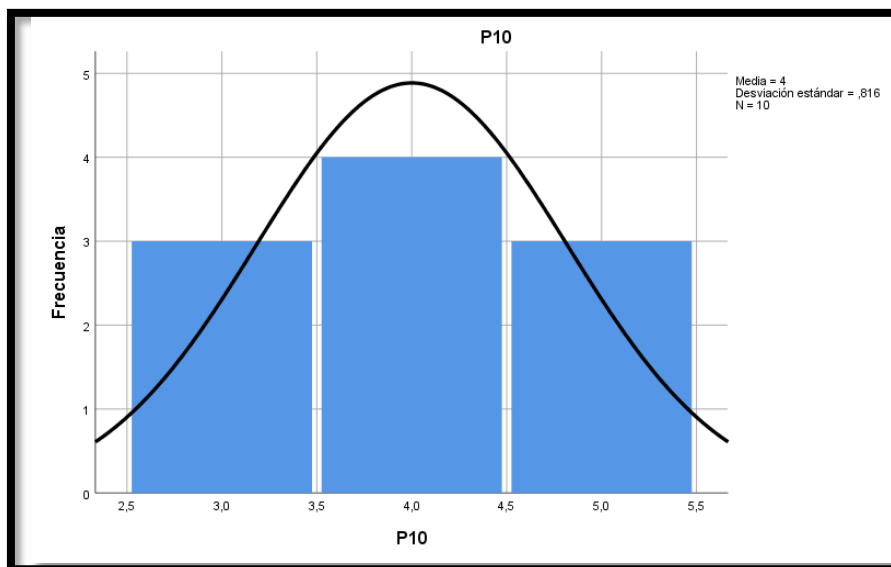
Según la tabla 58 – P9, se puede destacar que, según la escala usada, 5 expertos consideran de bueno y 4 expertos consideran de muy bueno, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 9 de que, si **Considera que los subprocesos son correctos para este proceso**, es de bueno

P10: ¿Considera que las entradas Y salidas identificadas son las adecuadas para este proceso?

Tabla 59- P10CU

P10					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Regular"	3	30,0	30,0	30,0
	"Bueno"	4	40,0	40,0	70,0
	"Muy Bueno"	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 26 - P10CU



Interpretación

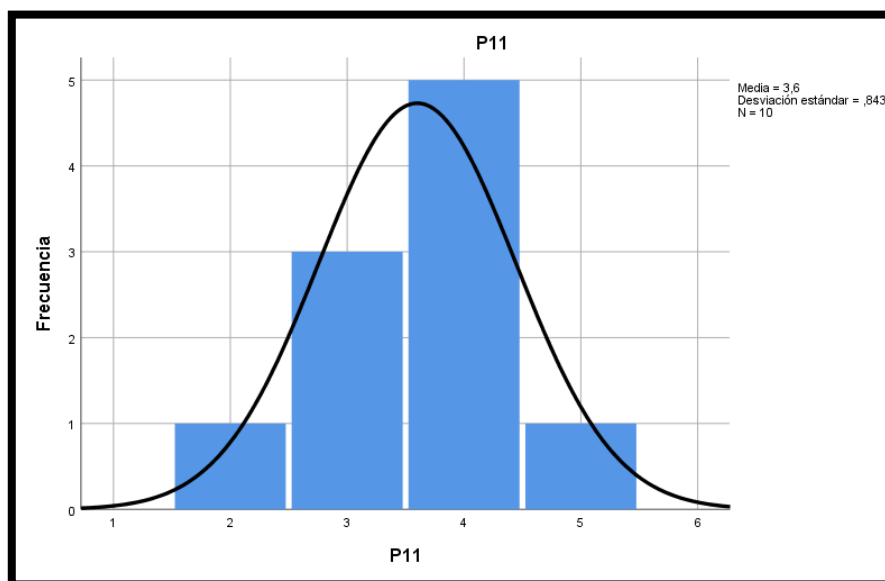
Según la tabla 59 – P10, se puede destacar que, según la escala usada, 4 expertos consideran de bueno y 3 expertos consideran de muy bueno, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 10 de que, si **Considera que las entradas Y salidas identificadas son las adecuadas para este proceso**, es de bueno

P11: ¿Considera que los indicadores tomados en cuenta miden el proceso correspondiente?

Tabla 60-P11CU

P11				
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	"Malo"	1	10,0	10,0
	"Regular"	3	30,0	40,0
	"Bueno"	5	50,0	90,0
	"Muy Bueno"	1	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0

Gráfico 27- P11CU



Interpretación:

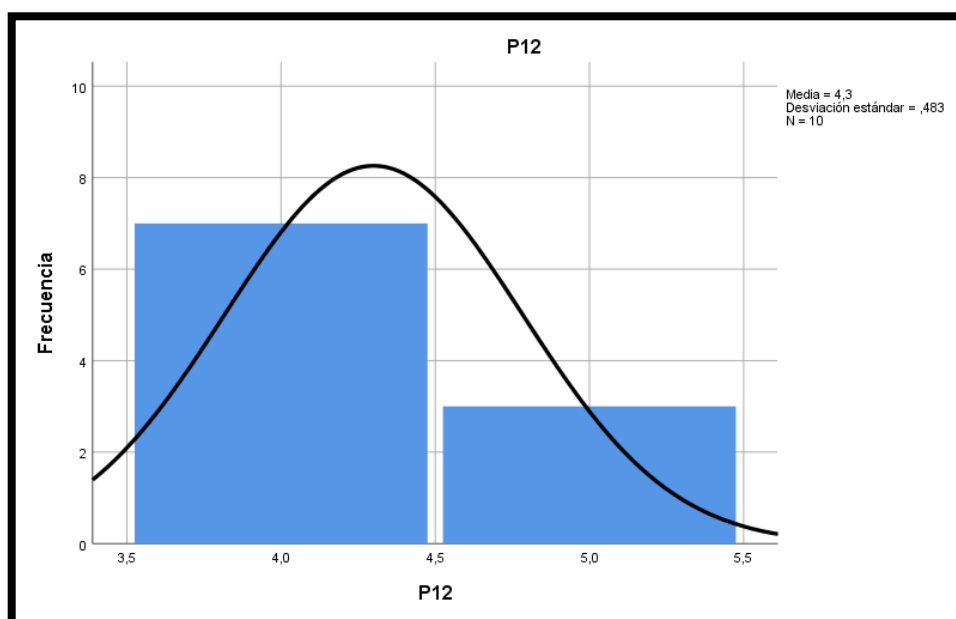
Según la tabla 60 – P11, se puede destacar que, según la escala usada, 5 expertos consideran de bueno y 3 expertos consideran de Regular, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 11 de que, si **Considera que los indicadores tomados en cuenta miden el proceso correspondiente**, es de bueno

P12: ¿Considera que los recursos tomados en cuenta son suficiente para este proceso?

Tabla 61- P12CU

P12					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Bueno"	7	70,0	70,0	70,0
	"Muy Bueno"	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 28- P12CU



Interpretación:

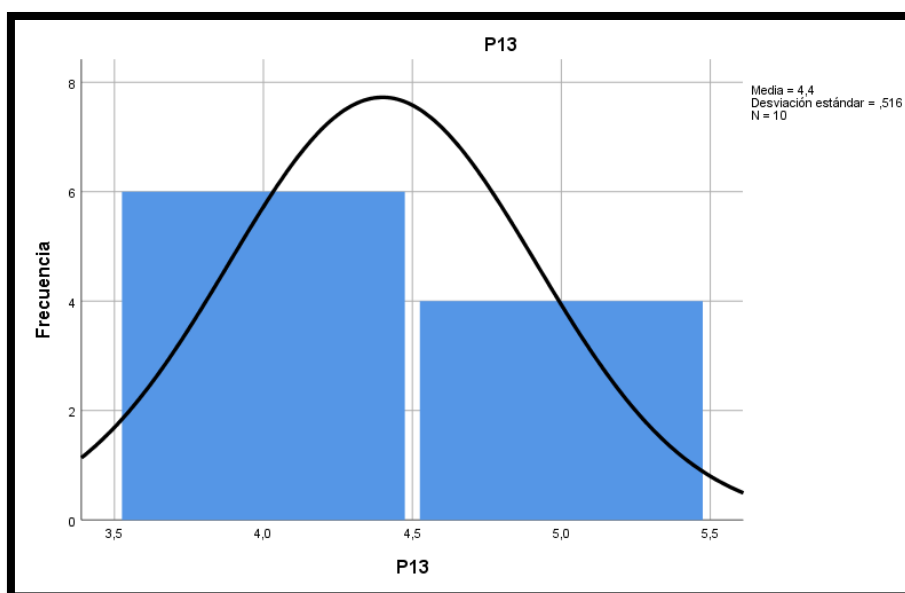
Según la tabla 61 – P12, se puede destacar que, según la escala usada, 5 expertos consideran de bueno y 3 expertos consideran de regular, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 11 de que, si **Considera que los indicadores tomados en cuenta miden el proceso correspondiente**, es de bueno

P13: ¿Considera que las actividades mencionadas explican el proceso?

Tabla 62- P13CU

P13					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Bueno"	6	60,0	60,0	60,0
	"Muy Bueno"	4	40,0	40,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 29- P13CU



Interpretación:

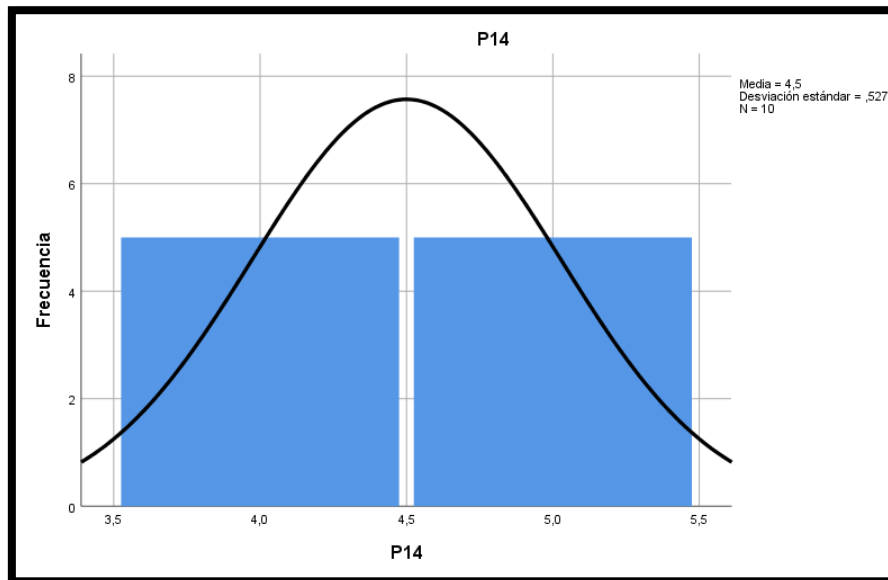
Según la tabla 62 – P13, se puede destacar que, según la escala usada, 6 expertos consideran de bueno y 4 expertos consideran de muy bueno, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 13 de que, si se **Considera que las actividades mencionadas explican el proceso**, es de bueno

P14: ¿Considera que este proceso al ser optimizado reducirá las penalidades?

Tabla 63- P14CU

P14					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Bueno"	5	50,0	50,0	50,0
	"Muy Bueno"	5	50,0	50,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 30- P14CU



Interpretación:

Según la tabla 63 – P14, se puede destacar que, según la escala usada, 5 expertos consideran de bueno y 5 expertos consideran de muy bueno, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 14 de que, si se **Considera que este proceso al ser optimizado reducirá las penalidades**, es de bueno

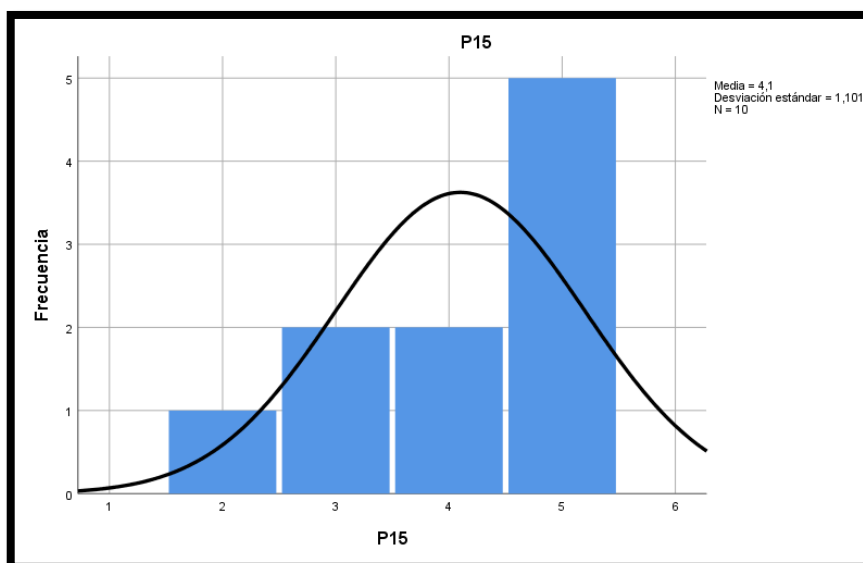
PARA EL PROCESO 3:

P15: ¿Considera que los subprocesos son correctos para este proceso?

Tabla 64- P15CU

P15					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Malo"	1	10,0	10,0	10,0
	"Regular"	2	20,0	20,0	30,0
	"Bueno"	2	20,0	20,0	50,0
	"Muy Bueno"	5	50,0	50,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 31- P15CU



Interpretación

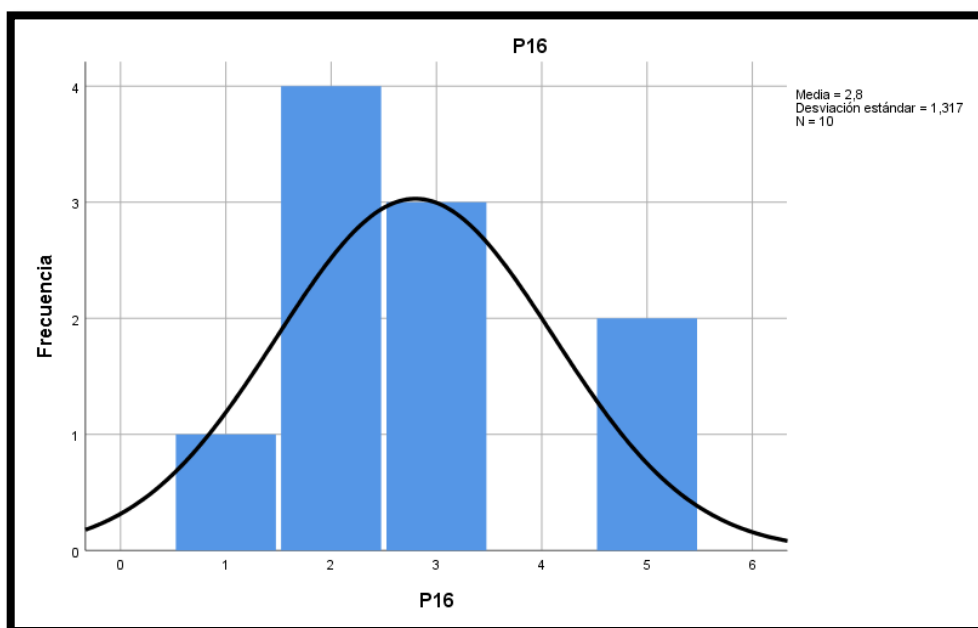
Según la tabla 64 – P15, se puede destacar que, según la escala usada, 5 expertos consideran de muy bueno y 2 expertos consideran de bueno y regular, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 15 de que, si se **Considera que este proceso al ser optimizado reducirá las penalidades**, es de bueno

P16: ¿Considera que las entradas Y salidas identificadas son las adecuadas para este proceso?

Tabla 65- P16CU

P16					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Muy Malo"	1	10,0	10,0	10,0
	"Malo"	4	40,0	40,0	50,0
	"Regular"	3	30,0	30,0	80,0
	"Muy Bueno"	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 32- P16CU



Interpretación:

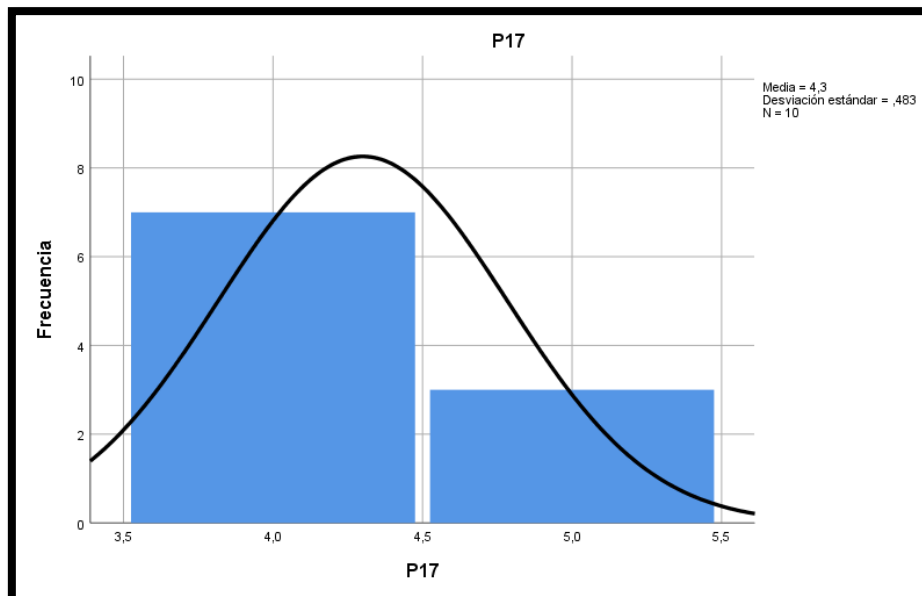
Según la tabla 65 – P16, se puede destacar que, según la escala usada, 2 expertos consideran de muy bueno, 3 expertos consideran regular, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 16 de que, si **Considera que las entradas Y salidas identificadas son las adecuadas para este proceso**, es de regular

P17: ¿Considera que los indicadores tomados en cuenta miden el proceso correspondiente?

Tabla 66 - P17CU

P17					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Bueno"	7	70,0	70,0	70,0
	"Muy Bueno"	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 33- P17CU



Interpretación

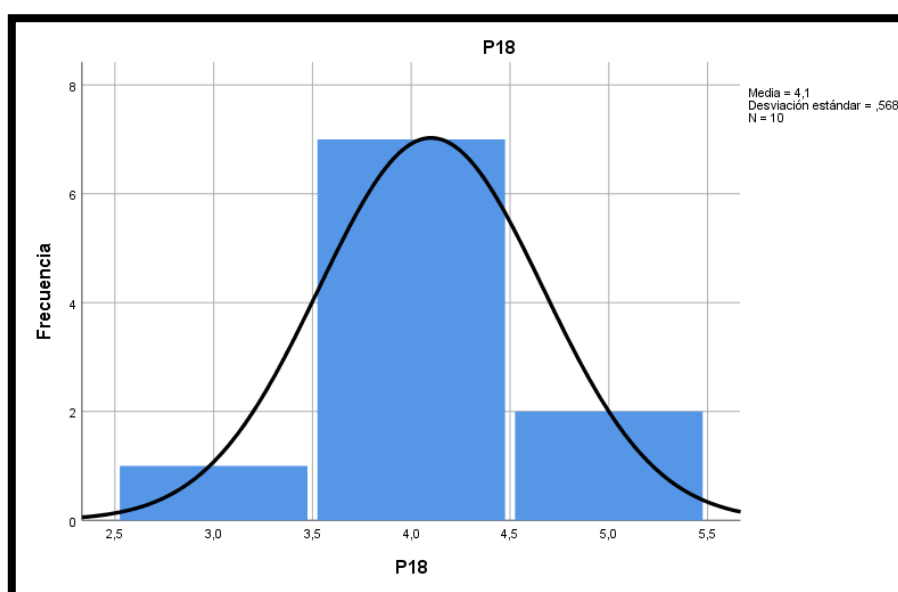
Según la tabla 66 – P17, se puede destacar que, según la escala usada, 7 expertos consideran de bueno y 3 expertos consideran de muy bueno, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 17 de que, si se **Considera que los indicadores tomados en cuenta miden el proceso correspondiente**, es de bueno

P18: ¿Considera que los recursos tomados en cuenta son suficiente para este proceso?

Tabla 67- P18CU

P18					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Regular"	1	10,0	10,0	10,0
	"Bueno"	7	70,0	70,0	80,0
	"Muy Bueno"	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 34-P18CU



Interpretación:

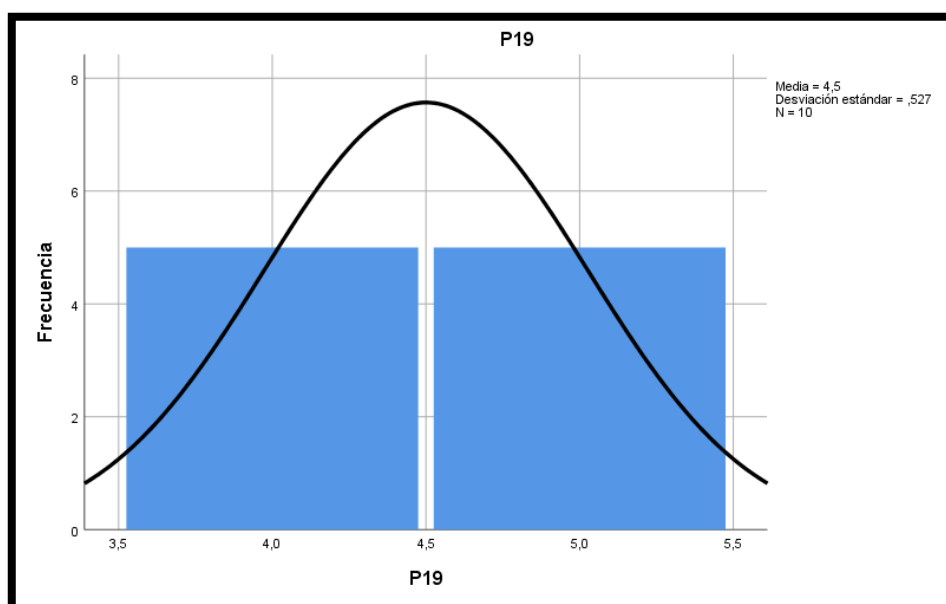
Según la tabla 67 – P18, se puede destacar que, según la escala usada, 7 expertos consideran de bueno y 2 expertos consideran de muy bueno, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 18 de que, si se **Considera que los recursos tomados en cuenta son suficiente para este proceso**, es de bueno.

P19: ¿Considera que las actividades mencionadas explican el proceso?

Tabla 68-P19CU

P19					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Bueno"	5	50,0	50,0	50,0
	"Muy Bueno"	5	50,0	50,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 35- P19CU



Interpretación

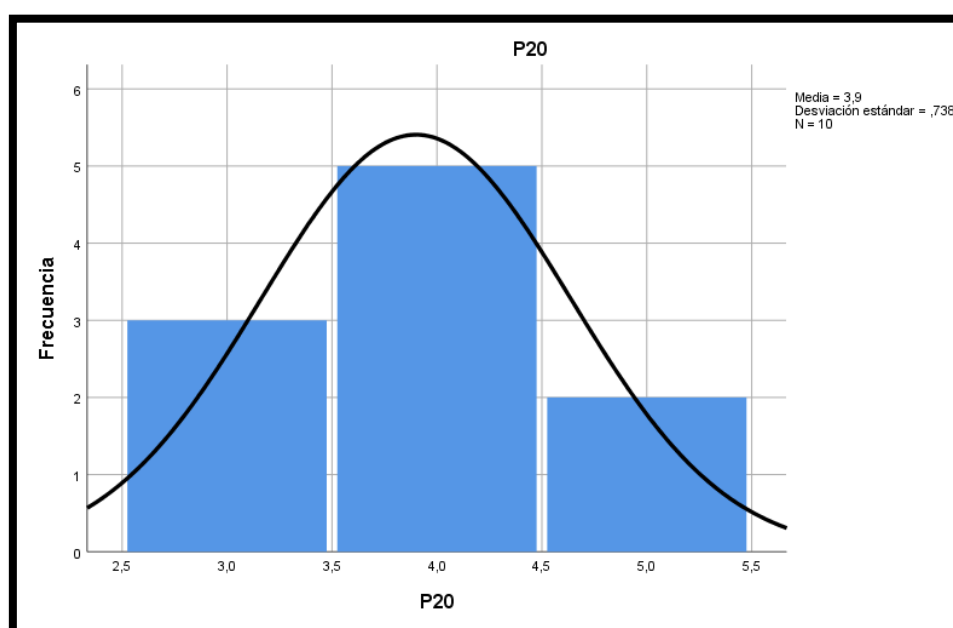
Según la tabla 68 – P19, se puede destacar que, según la escala usada, 5 expertos consideran de bueno y 5 expertos consideran de muy bueno, dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 19 de que, si se **Considera que las actividades mencionadas explican el proceso**, es de bueno.

P20: ¿Considera que este proceso al ser optimizado reducirá las penalidades?

Tabla 69-P20CU

P20					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Regular"	3	30,0	30,0	30,0
	"Bueno"	5	50,0	50,0	80,0
	"Muy Bueno"	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

Gráfico 36- P20CU



Interpretación:

Según la tabla 69 – P20, se puede destacar que, según la escala usada, 5 expertos consideran de bueno, 2 expertos consideran de muy bueno y 3 expertos consideran de regular dando como resultado según el promedio que la calificación dada por los expertos en la pregunta 20 de que, si se **Considera que este proceso al ser optimizado reducirá las penalidades**, es de bueno.

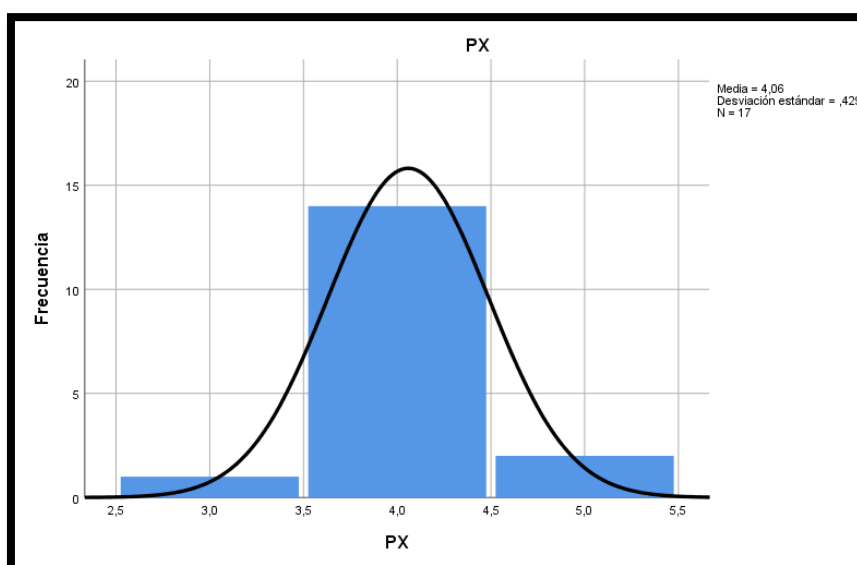
5.4 Análisis por Variable

- X: DISEÑO DE GESTIÓN POR PROCESOS

Tabla 70 - Promedio de X

PX					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Regular"	1	5,9	5,9	5,9
	"Bueno"	14	82,4	82,4	88,2
	"Muy Bueno"	2	11,8	11,8	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Gráfico 37- Promedio de X



Interpretación:

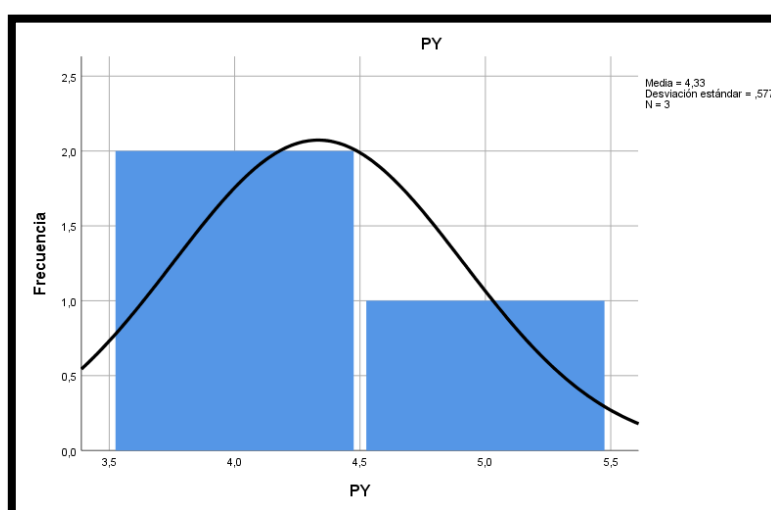
Según la **Tabla 70 - Promedio de X**, el cual está orientado al diseño de gestión por procesos al cual de acuerdo a la escala utilizada para la calificación de esta, el resultado promedio nos arrojó que las fases del diseño de gestión por procesos: fase preparatoria y fase de identificación y caracterización de procesos fue realizado de manera correcta dando como calificativo de bueno por los expertos.

- **Y: PROCESOS MISIONALES (PM)**

Tabla 71- Promedio de Y

		PY			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Bueno"	2	11,8	66,7	66,7
	"Muy Bueno"	1	5,9	33,3	100,0
	Total	3	17,6	100,0	
Perdidos	Sistema	14	82,4		
Total		17	100,0		

Gráfico 38- Promedio de Y



Interpretación:

Según la **Tabla 71 - Promedio de Y**, el cual está orientado a aquellos procesos los cuales al no ejecutarse de manera correcta reciben penalizaciones, de acuerdo a la escala utilizada para la calificación de esta, el resultado promedio nos arrojó el calificativo de bueno. que los procesos van a ser optimizados en base al diseño de gestión por procesos propuesto y por ende se va reducir las penalizaciones.

CONCLUSIONES

- A partir de las fases desarrolladas se pudo concluir que los procesos que más repercusión tienen en ser penalizados son 3: Gestión de reclamo, Gestión de nuevos suministros y Gestión de actividades comerciales para poder reducir según las penalizaciones se tomó en cuenta el contrato donde los casos más comunes son por la calidad del trabajo y el tiempo de atención de esta manera proponiendo un cambio a su situación actual donde no tienen un diseño de modelo por procesos del cual guiarse. A partir de la calificación dada por los expertos acerca del Diseño por Procesos se saca un resultado según la escala que el análisis es bueno y según esa propuesta se podrá reducir penalidades.
- Para el desarrollo de la fase preparatoria que se concluyó que la situación actual de la empresa presenta distintos problemas como la falta de trabajadores, la calidad baja de trabajo y el incumplimiento del tiempo de atención. A partir de la calificación dada por los expertos acerca de la fase preparatoria se saca un resultado según la escala que el análisis es bueno
- Para la fase diagnóstico se realizó a partir de las actividades de la oficina comercial descritas en el contrato de concesionario y tomando en cuenta que actividades son las que se penalizan, más para lograr un mejor manejo del tiempo y evitar la penalización. A partir de la calificación dada por los expertos acerca de la fase diagnóstico y la identificación de los procesos según la escala puesta se puede decir que el análisis es bueno.

SUGERENCIAS

- Se sugiere para el diseño del modelo de gestión por procesos tomar siempre en cuenta el análisis previo de la situación actual de la empresa, es decir cómo se realiza el flujo de actividades para la ejecución de los trabajos asignados.
- Se sugiere que para una mejor forma de trabajo se siga el modelo de procesos y se cumplan con los tiempos para así evitar que se generen penalizaciones a la oficina Comercial de Enerletric.
- Se sugiere que se disponga de un personal de supervisión para poder tener mayor control de calidad en la ejecución de los trabajos asignados de manera diaria
- se sugiere un constante equipamiento y /o actualización de la reserva de materiales para evitar que estos falten al momento de realizar los diferentes trabajos.

BILIOGRAFIA

- Beltran, J. M. (1999). *Indicadores de Gestion: Herramientas para lograr la Competividad*. Colombia: 3R EDITORES.
- Calle Pintado, L. E. (2013). *Desarrollo de una solucion para automatizar los procesos de atencion de reclamos de una entidad financiera utilizando un sistema de gestion por procesos de negocio BPMS*. Lima.
- Camision, C. S. (2006). *Gestion de la Calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: pearson educacion.
- Casachahua, B. G., & Céspedes, R. L. (2016). “*DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA MEJORAR LA EFICACIA DE LOS MACRO PROCESOS OPERATIVOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN*”. Huanuco.
- Escudero, C. H. (2013). *Manual de Auditoría Médica*. Buenos Aires: Editorial Dunken.
- Ferrando, M. &. (2005). *Calidad total: EFQM de excelencia*. España: FC editorial.
- Garcia Cespedes, C. (2013). “*ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA BPM PARA LA OFICINA DE GESTIÓN DE MÉDICOS DE UNA CLÍNICA*”. Lima.
- Melgarejo Mariño, A. (2017). *Rediseño de los procesos del servicio de consulta externa para la atención de los pacientes en el hospital de Tingo María*. Tingo Maria.
- Pardo, J. (2012). *Configuración y usos de un mapa de procesos*. España: AENOR ediciones.
- Pérez, J. (2010). *Gestion por Procesos*. Madrid: EISIC.

- Rios Rivera, C. A. (2013). *Diseño de un modelo de procesos del departamento académico de ciencias en informática y sistemas de la facultad de ingeniería en informática y sistemas de la universidad nacional agraria de la selva*. Tingo Maria.
- Továr, A. &. (2007). *Un Modelo de Administracion por Procesos*. Mexico: panorama editorial.
- Yepéz Moreira, G. C. (2009). *Diseño y propuesta de un Modelo de Gestión por procesos en la empresa Licorera LOVISONNE*. Escuela Politécnica Nacional. .
- Zaldumbide Morales, O. P. (2013). *Implementacion de procesos en el comando de educacion y doctrina del ejercito(CEDE) bajo metodologia BPM*.
- Zaratiegui, J. (1999). *La Gestion por Procesos: su papel e importancia en la Empresa*. España: Revista Economía Industrial, Vol. 6, Nº 330. Obtenido de <http://www.mcyt.es/asp/publicaciones/revista/num330/12jrza.pdf>

ANEXOS

• ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Variables	Operacionalizacion de las variables		
Prob. General	Objt. General	Variable Descriptiva 1	Dimensiones	Indicadores	Subindicadores
<p>¿Cuáles son las características del Modelo de Gestión por Procesos que utiliza la metodología BPM para la reducción de las penalizaciones del área comercial en Enerletric Ingenieros en Huánuco?</p>	<p>Determinar las características de un modelo de gestión de procesos que utiliza la metodología BPM para la reducción de las penalizaciones del área comercial en Enerletric Ingenieros en Huánuco. Las conclusiones significarían que se tiene que escribir las características del modelo de gestión</p>	<p>Modelo de gestión de procesos</p>	<p>Fase preparatoria</p>	<p>Diagnostico Situacional</p>	<p>Analisis interno y externo</p>
			<p>Fase Diagnóstico e Identificación de procesos</p>	<p>identification de procesos</p>	<p>ficha de proceso</p>
				<p>Caracterizacion de procesos</p>	<p>Subproceso</p>
					<p>Entradas</p>
					<p>Salidas</p>
					<p>Indicadores</p>
					<p>Recursos</p>
<p>Actividades</p>					

Prob. Especificos	Objt. Especificos	Descriptiva 2			
¿En qué medida la fase preparatoria orientará el diseño de un Modelo de Gestión por Procesos, que utiliza la Metodología BPM para la reducir las penalizaciones en el área comercial en Enerletric Ingenieros en Huánuco?	Desarrollar la fase preparatoria de un modelo de gestión por procesos, que utiliza la metodología BPM para reducir las penalizaciones del área comercial en Enerletric Ingenieros en Huánuco.	Reducir las penalidades	Procesos Misionales (PM)	PM1. Gestion de Reclamos	Reduccion de penalidad
¿En qué medida la fase diagnóstico e identificación de procesos orientará el diseño de un Modelo de Gestión por Procesos, que utiliza la Metodología BPM para reducir las penalizaciones del área comercial en Enerletric Ingenieros en Huánuco?	Desarrollar la fase diagnóstico e identificación de un modelo de gestión por procesos, utilizando la metodología BPM para reducir las penalizaciones del área comercial en Enerletric Ingenieros en Huánuco			PM2. Gestión de Nuevos Suministros	Reduccion de penalidad
				PM3. Gestión de Actividades Comerciales	Reducción de penalidad

- **ANEXO N° 2 : CUESTIONARIO ÚNICO**

DISEÑO DE UN MODELO DE GESTION DE PROCESOS QUE REDUZCA LAS PENALIZACIONES EN LA OFICINA DEL AREA COMERCIAL DE ENERLETRIC INGENIEROS EN HUANUCO						
CUESTIONARIO PARA LA EVALUACION DEL DISEÑO POR PROCESOS						
Leyenda		1	2	3	4	5
N°	Indicador	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
1	¿Considera Ud. que se realizó de manera adecuada el Análisis interno y extremo de la organización?					
2	¿Considera que se identificó y mapeo de manera adecuada los procesos?					
Evaluacion del Proceso PM1						
3	¿Considera que los subprocesos son correctos para este proceso?					
4	¿Considera que las entradas Y salidas identificadas son las adecuadas para este proceso?					
5	¿Considera que los indicadores tomados en cuenta miden el proceso correspondiente?					
6	¿Considera que los recursos tomados en cuenta son suficiente para este proceso?					
7	¿Considera que las actividades mencionadas explican el proceso?					
8	¿Considera que este proceso al ser optimizado reducirá las penalidades?					
Evaluacion del Proceso PM2						
9	¿Considera que los subprocesos son correctos para este proceso?					
10	¿Considera que las entradas Y salidas identificadas son las adecuadas para este proceso?					
11	¿Considera que los indicadores tomados en cuenta miden el proceso correspondiente ?					

12	¿Considera que los recursos tomados en cuenta son suficiente para este proceso?					
13	¿Considera que las actividades mencionadas explican el proceso?					
14	¿Considera que este proceso al ser optimizado reducirá las penalidades?					
Evaluación del Proceso PM3						
15	¿Considera que los subprocesos son correctos para este proceso?					
16	¿Considera que las entradas Y salidas identificadas son las adecuadas para este proceso?					
17	¿Considera que los indicadores tomados en cuenta miden el proceso correspondiente ?					
18	¿Considera que los recursos tomados en cuenta son suficiente para este proceso?					
19	¿Considera que las actividades mencionadas explican el proceso?					
20	¿Considera que este proceso al ser optimizado reducirá las penalidades?					

• **ANEXO 3: CUADRO DE PENALIDADES**

POR INFRACCION A LA SEGURIDAD, ASPECTOS LEGALES, ASPECTO LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL, PUNTUALIDAD, EFECTIVIDAD, SERIEDAD Y PRESENTACION, ASPECTOS TECNICOS, IMAGEN INSTITUCIONAL.					
				UIT	4200
ITEM	CONCEPTO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA		
				% de UIT	ADICIONAL (A COSTO DEL CONTRATISTA)
SEGURIDAD					
A01	SEGURIDAD	LA CONTRATISTA, deberá presentar al inicio del contrato y cada año a ELECTROCENTRO S.A., la Planificación y Operatividad del Sistema Gestión en cumplimiento al Artículo 19º del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad (RESESATE)	Por cada día	2%	Suspensión del trabajador hasta que se cumpla y demuestre la dotación de equipos de personal de acuerdo al 38º del RESESATE
A02	SEGURIDAD	Toda vez que se observe y demuestre a personal de LA CONTRATISTA, esté realizando alguna actividad programada por ELECTROCENTRO S.A., sin sus respectivos equipos de protección personal contemplados en el Artículo 54º del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad.(RESESATE)	Por cada caso	2%	Suspensión del trabajador hasta que se cumpla y demuestre la dotación de equipos de personal de acuerdo al 54º del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad.(RESESATE)
A03	SEGURIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, programe y realice alguna actividad eléctrica en instalaciones y/o zonas de concesión de ELECTROCENTRO S.A. sin Orden de Trabajo.	Por cada caso	2%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin por incumplimiento de Normas Técnicas de Seguridad.
A04	SEGURIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA no informe en un plazo máximo veinticuatro (24) horas ante el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo y al Administrador del Contrato de ELECTROCENTRO S.A., todo retiro y reemplazo de personal con la documentación correspondiente.	Por cada caso	4%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin por incumplimiento de Normas Técnicas de Seguridad.

A05	SEGURIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA no informe al Supervisor de ELECTROCENTRO S.A., el acontecimiento de un accidente o incidente de trabajo leve, incapacitante o mortal dentro de un plazo máximo de dos (02) horas.	Por cada caso	5%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin por incumplimiento de Normas Técnicas de Seguridad.
A06	SEGURIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA oculte cualquier accidente o incidente de trabajo leve, incapacitante o mortal ocurrido con su personal	Por cada caso	8%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin por incumplimiento de Normas Técnicas de Seguridad.
A07	SEGURIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA no cumpla con la renovación de implementos, equipos e instrumentos de seguridad para el personal dentro del plazo señalado por la Supervisión de Seguridad de ELECTROCENTRO S.A.	Por cada caso	1%	Suspensión del cronograma de trabajo del personal subcontratista, hasta la renovación de del Servicio u Obra contratada por ELECTROCENTRO S.A.
A08	SEGURIDAD	Toda vez que se demuestre que LA CONTRATISTA, entregue información falsa a la Supervisión de Seguridad de ELECTROCENTRO S.A.	Por cada caso	2%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin por incumplimiento de Normas Técnicas de Seguridad.
A09	SEGURIDAD	Toda vez que se demuestre que el trabajador de LA CONTRATISTA se encuentre laborando en estado etílico o con rastros de haber ingerido alguna bebida alcohólica o bajo efectos de estupefacientes.	Por cada trabajador	2%	Suspensión del trabajador.
A10	SEGURIDAD	Toda vez que el trabajador de LA CONTRATISTA muestre desacato a la autoridad (jefes, supervisor, etc. de ELECTROCENTRO S.A.), agrediendo verbal y/o físicamente	Por cada trabajador	50%	La primera vez, suspensión del trabajador, la segunda vez, despido del trabajador.
A11	SEGURIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA asigne en cada servicio a personal que no cumpla con los perfiles de acuerdo a la tarea a ejecutar y lo exponga ante cualquier fatalidad o situación de peligro.	Por cada trabajador	1%	Suspensión de la tarea y del servicio.
A12	SEGURIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, haga uso de vehículo en deficientes condiciones mecánicas / técnicas, que ponga en riesgo al personal.	Por cada trabajador	1%	Suspensión de la tarea y del servicio.

A13	SEGURIDAD	Toda vez que el personal de LA CONTRATISTA, haga uso de herramientas, EPP's o IPP's en mal estado.	Por cada trabajador	1%	Suspensión de la tarea y del servicio.
A14	SEGURIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, haga uso de vehículos sin contar con el servicio de GPS	Por cada trabajador	2%	Suspensión de la tarea y del servicio.
A15	SEGURIDAD	Toda vez que el personal de LA CONTRATISTA, consigne el formato checklist de LA CONTRATISTA información falsa.	Por cada trabajador	1%	Suspensión de la tarea y del servicio.
A15	SEGURIDAD	Toda vez que el personal de LA CONTRATISTA, no cuente con los PET's de la actividad.	Por cada trabajador	1%	Suspensión de la tarea y del servicio.
ASPECTOS LEGALES					
B01	ASPECTOS LEGALES	Incumplimiento de la Ley de Concesiones Eléctricas, su Reglamento y Normas del Sector Eléctrico.	Por cada caso	1%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.
B02	ASPECTOS LEGALES	Incumplimiento de la Normas Técnicas de Calidad de los Servicios Eléctricos (D.S. N° 020-97-EM), en la parte pertinente.	Por cada caso	1%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.
B04	ASPECTOS LEGALES	Si se comprueba que LA CONTRATISTA esta reiterando por segunda vez alguna observación por incumplimiento de las obligaciones de "Seguridad y Salud en el Trabajo" contemplados en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - Ley 29783 y su Reglamento Decreto Supremo 005-2012-TR-2005; Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad.(RESESATE) - RM. 111-2013-MEM/DM; Resolución del Consejo Directivo N° 021-2010-	Por cada caso	5%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.

		OS/CD; Código Nacional de Energía- Suministro 2011, y otros reglamentos vigentes que fueren importantes.			
B05	ASPECTOS LEGALES	Toda vez que LA CONTRATISTA, incumpla con Obligaciones contractuales, bases administrativas, especificaciones técnicas o términos de referencia del concurso.	Por cada caso	2%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por los organismos pertinentes.
B06	ASPECTOS LEGALES	Toda vez que LA CONTRATISTA, incumpla con su oferta técnica. (Equipos móviles, remuneraciones, personal, herramientas, moviidades, IPP's, EPP's y otros)	Por cada caso	2%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por los organismos pertinentes. De no subsanar en el plazo indicado por ELECTROCENTRO S.A. se aplicara nuevamente la penalidad.
ASPECTO LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL					
C01	ASPECTO LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL	Toda vez que LA CONTRATISTA, no acredite el pago de obligaciones laborales, tributarias, previsionales, etc.	Por cada caso	1%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por los organismos pertinentes.
C02	ASPECTO LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL	Toda vez que LA CONTRATISTA Incumpla con la presentación de pólizas de seguros, dentro de los plazos señalados	Por cada caso o trabajador	1%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por los organismos pertinentes.
C03	ASPECTO LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL	Toda vez que LA CONTRATISTA no presenta los contratos de trabajo de su personal dentro de los plazos señalados	Por cada caso o trabajador	1%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por los organismos pertinentes.
C04	ASPECTO LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL	Toda vez que LA CONTRATISTA oculte vínculo laboral con el trabajador, no colocándolo en planilla.	Por cada trabajador	1%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por los organismos pertinentes.
C05	ASPECTO LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL	Toda vez que LA CONTRATISTA no cumpla con el pago puntual de las remuneraciones acorde con el libro de planillas	Por cada trabajador	1%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por los organismos pertinentes.

C06	ASPECTO LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL	Toda vez que LA CONTRATISTA no cumpla con las obligaciones que estén destinadas a cubrir accidentes de trabajo y/o enfermedad del personal.	Por cada trabajador	1%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por los organismos pertinentes.
D0	PUNTUALIDAD				
D01	PUNTUALIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA no presente oportunamente la información a la que está obligado o cuando se solicite.	Por cada caso	2%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por los organismos pertinentes.
D02	PUNTUALIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, incumpla con el cronograma de trabajo fijado por ELECTROCENTRO S.A..	Por cada caso	2%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por los organismos pertinentes.
D03	PUNTUALIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA incumpla con el horario de trabajo diario establecido y declarado a ELECTROCENTRO S.A..	Por persona	2%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por los organismos pertinentes.
D04	PUNTUALIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA no reemplazó inmediato del personal observado por ELECTROCENTRO S.A..	Por persona	2%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por los organismos pertinentes.
D06	PUNTUALIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, no entregue las Actas de Inspección por Reclamo a tiempo, de acuerdo a los plazos establecidos por cada actividad.	Por cada caso	2%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.
D07	PUNTUALIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, pierda de actas, órdenes de trabajo, fichas de intervención a suministros eléctricos u otro documento relacionado con las actividades contratadas.	Por cada caso	1%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.
D08	PUNTUALIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, consigne información falsa en las actas, órdenes de trabajo, fichas de intervención a suministros eléctricos u otro documento relacionado con las actividades contratadas.	Por cada caso	3%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.
D09	PUNTUALIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, no realice la Inspección por Factibilidad y Metrado de acuerdo a los plazos establecidos..	Por cada caso	1%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.

D10	PUNTUALIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, no realice las actividades de Conexions Nuevas de acuerdo a los plazos establecidos..	Por cada caso	2%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.
E0	EFFECTIVIDAD				
E01	EFFECTIVIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA incumpla con la ejecución de actividades programadas (día, semana, mes y/o año) por ELECTROCENTRO S.A. (todas son de obligatoria ejecución)	Por cada actividad	3%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.
E02	EFFECTIVIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, ejecute parcialmente las actividades programadas (día, semana, mes y/o año) por ELECTROCENTRO S.A. (todas son de obligatoria ejecución al 100%)	Por cada actividad	3%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.
E03	EFFECTIVIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, ejecute actividades sin aprobación previa de ELECTROCENTRO S.A..	Por cada caso	3%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.
E05	EFFECTIVIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, Subcontrate cualquier actividad contratada con ELECTROCENTRO S.A..	Por cada caso	50%	Se sujeta a lo que determine ELECTROCENTRO S.A..
E06	EFFECTIVIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, realice trabajo defectuoso, perjudicando la procedencia del recuperado de energía.	Por cada caso	3%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos. Pago del monto del recuperado de energía no cobrado al usuario.
E07	EFFECTIVIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, realice trabajo defectuoso.	Por cada caso	1%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.
E09	EFFECTIVIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, no cumpla con remitir la programación diaria de trabajos. (Antes de las 08:00 am del día a ejecutar el trabajo)	Por cada caso	1%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.

E10	EFFECTIVIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, no realice el corte del servicio por riesgo electrico.	Por cada caso	1%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.
E11	EFFECTIVIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, no realice la toma de lectura del totalizador de AP	Por cada medidor	0.20%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.
E12	EFFECTIVIDAD	Toda vez que LA CONTRATISTA, no entregue las tomas fotograficas que evidencie la ejecucion de los trabajos encargados o estas no permitan visualizar las actividades ejecutadas.	Por cada suministro	0%	Pago de todas las multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.
E13	EFFECTIVIDAD	Toda vez que ELECTROCENTRO S.A. verifique que el GPS del dispositivo movil de el personal de LA CONTRATISTA se encuentre apagado.	Por cada caso	4%	Se sujeta a lo que determine ELECTROCENTRO S.A..
F0	SERIEDAD Y PRESENTACION				
F01	SERIEDAD Y PRESENTACION	Toda vez que el personal de LA CONTRATISTA, no utilice el documento de identificación "fotocheck" aprobado por ELECTROCENTRO S.A..	Por persona	1%	Se sujeta a lo que determine ELECTROCENTRO S.A..
F02	SERIEDAD Y PRESENTACION	Toda vez que el personal de LA CONTRATISTA se encuentre sin uniforme.	Por persona	1%	Se sujeta a lo que determine ELECTROCENTRO S.A..
F03	SERIEDAD Y PRESENTACION	Toda vez que el uniforme usado por el personal de LA CONTRATISTA, no cumple con los requerimientos establecidos en las Bases y Términos de Referencia.	Por persona	1%	Se sujeta a lo que determine ELECTROCENTRO S.A..
F04	SERIEDAD Y PRESENTACION	Toda vez que LA CONTRATISTA contrate personal que no cumple con los requisitos mínimos exigidos por ELECTROCENTRO S.A..	Por persona	2%	Se sujeta a lo que determine ELECTROCENTRO S.A..
F05	SERIEDAD Y PRESENTACION	Toda vez que el personal de LA CONTRATISTA, haga uso indebido de la credencial autorizada por ELECTROCENTRO S.A..	Por persona	1%	Retiro del personal
G0	ASPECTOS TECNICOS				

G01	ASPECTOS TECNICOS	Toda vez que LA CONTRATISTA incurra en la no dotación o dotación en mal estado de los equipos e implementos de trabajo al personal técnico.	Por cada caso	1%	Se sujeta a lo que determine ELECTROCENTRO S.A..
G02	ASPECTOS TECNICOS	Toda vez que LA CONTRATISTA, suministre materiales que no cumplan las especificaciones técnicas aprobadas por ELECTROCENTRO S.A..	Por cada caso	1%	Se sujeta a lo que determine ELECTROCENTRO S.A..
H0	IMAGEN INSTITUCIONAL				
H01	IMAGEN INSTITUCIONAL	Toda vez que LA CONTRATISTA, ocasione daños patrimoniales por parte del personal contratista, por acción u omisión a terceros durante la ejecución de contrato.	Por cada caso	1%	Pago de todos los daños, pago de las multas por los gobiernos regionales, municipales y/o sanciones determinadas por el Osinergmin. Expulsión del trabajador.
H02	IMAGEN INSTITUCIONAL	Toda vez que LA CONTRATISTA, reciba reclamo justificado de cualquier usuario ante ELECTROCENTRO S.A., por maltrato o daño no patrimonial ocasionado por parte del personal de LA CONTRATISTA.	Por cada caso	8%	Expulsión del trabajador
H03	IMAGEN INSTITUCIONAL	Toda vez que el personal de LA CONTRATISTA incurra en pedir y/o recibir algún estímulo económico u otro análogo por parte del personal de la empresa a cualquier usuario.	Por cada caso	8%	Expulsión del trabajador
H04	IMAGEN INSTITUCIONAL	Toda vez que LA CONTRATISTA reciba carta u otro documento análogo por parte de OSINERGMIN u otra Institución hacia ELECTROCENTRO S.A. por el mal desempeño de los trabajadores de LA CONTRATISTA con los usuarios (en el desarrollo del trabajo).	Por cada caso	8%	Expulsión del trabajador, más el pago de la multa del OSINERGMIN
H05	IMAGEN INSTITUCIONAL	Toda vez que el personal de LA CONTRATISTA, falte el respeto de palabra o acción al personal de ELECTROCENTRO S.A., durante la supervisión de los trabajos.	Por cada caso	15%	Expulsión del trabajador.
H0	INFORMACIÓN				

I01	INFORMACION	Toda vez que el personal de LA CONTRATISTA suministre información errónea o no acorde con la realidad de los hechos.	Por cada caso	3%	Pago de todas la multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.
I02	INFORMACION	Toda vez que LA CONTRATISTA realice uso indebido de la información antes, durante y/o después de la ejecución de las actividades.	Por cada caso	3%	Pago de todas la multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.
I03	INFORMACION	Toda vez que LA CONTRATISTA incurra en impuntualidad al entregar información de los trabajos efectuados y los no efectuados.	Por cada caso	3%	Pago de todas la multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.
I04	INFORMACION	Toda vez que LA CONTRATISTA incurra en impuntualidad en recepcionar la información de ELECTROCENTRO S.A. para el inicio de los trabajos.	Por cada caso	3%	Pago de todas la multas por sanciones determinadas por el Osinergmin, u otros organismos.