

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANISTICAS



**“PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN POR RESULTADO
PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS DE COMPRAS EN LA
UNIDAD TERMOLITORAL”**

PROYECTO INTEGRADOR

Previa a la Obtención del Título:

INGENIERO COMERCIAL Y EMPRESARIAL

Presentado por:

ANDREA NICOLE CASTRO PONCE

JOSE ADRIAN JIMENEZ MONCAYO

Guayaquil – Ecuador

2015

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme fortaleza, sabiduría, y bendecirme todos los días con salud para la finalización de este trabajo. A nuestras familias por el apoyo incondicional.

Al Econ. Pablo Soriano por su constante apoyo, el empuje y las ganas que nos indujo que permitieron que sea posible el término de este trabajo.

Andrea Nicole Castro Ponce

Agradezco a Dios por su salvación y amor mostrado en cada instante de mi vida, en especial por el trabajo que me ha permitido realizar con mi compañera. A mi madre y hermano, por su constante ánimo y apoyo. A mis amigos y profesor el Econ. Pablo Soriano, por su dedicación y constante ayuda.

Y como diría Pablo “He peleado la buena batalla, he acabado la carrera, he guardado la fe”.

José Adrián Jiménez Moncayo

DEDICATORIA

A Dios porque con la finalización de este trabajo culmino una etapa de mi vida y a mis padres porque sin ellos no hubiese sido posible llegar hoy.

Andrea Nicole Castro Ponce

A mi familia por su ayuda, amor y apoyo constante en cada etapa de mi vida.

José Adrián Jiménez Moncayo

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

MSc. Felipe Álvarez Ordóñez
Presidente Tribunal

MSc. Heidi Pazmiño Franco
Vocal

MSc. Pablo Soriano Idrovo
Director de Tesis

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto nos corresponde exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”

Andrea Nicole Castro Ponce

José Adrián Jiménez Moncayo

RESUMEN

El proyecto se basa en la presentación de un modelo de gestión por resultado en la Unidad Termolitoral, siendo la gestión por resultado una herramienta muy útil en la planificación que realiza la empresa. La herramienta permite a las organizaciones plasmar las estrategias que se plantean en objetivos medibles. Para el desarrollo del mismo fue necesario la recopilación de la información mediante la utilización de instrumentos que permitieran analizar la situación. Estos instrumentos fueron enfocados en la parte de procesos de Subasta Inversa que se lleva a cabo en la Unidad Termolitoral para la adquisición de bienes o servicios. La aplicación en este proceso surge por los problemas presentados y analizados en el trabajo, tales como, el cumplimiento parcial de las actividades planificadas. Es por eso que el trabajo propone un modelo de gestión por resultado que mejore los procesos de compras. Para alcanzar el objetivo del trabajo fue necesario la elaboración de la Hojas de Ruta del proceso con sus respectivos tiempos, siendo útil para la implementación en un aplicativo tecnológico utilizado o diseñado para la Unidad Termolitoral. Luego de eso se planteó objetivos y estrategias que permitan el cumplimiento y control de las planificaciones que se realizarán en el aplicativo relacionado con la Hojas de Ruta. Durante la elaboración del trabajo se pudo observar distintas causas del no cumplimiento del trabajo, plasmado en el diagrama de Ishikawa que permitirán ser controladas mediante la propuesta en el aplicativo tecnológico. También la generación de información referente a los tiempos de cada proceso será posible obtenerla, lo que permitirá llevar un control y mejora en la planificación de los mismos. De esta manera la propuesta plantea las soluciones a los problemas presentados permitiendo la mejora en el tiempo del proceso de Subasta Inversa en la Unidad Termolitoral. Como ultima instancias se elaboró un proyecto de automatización de levantamiento de información y los riesgos que se podría presentar en la ejecución de la propuesta y sus respectivas respuestas, permitiendo de esta manera reducir los tiempos promedios de ejecución e incrementar la ejecución oportuna de los procesos.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	iv
DECLARACIÓN EXPRESA.....	v
RESUMEN	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE CUADROS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ÍNDICE DE ECUACIONES.....	xiii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	xiv
ABREVIATURAS	xv
CAPÍTULO 1	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1. ANTECEDENTES	2
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.3. JUSTIFICACIÓN	5
1.4. OBJETIVO GENERAL	5
1.5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
1.6. ALCANCE DEL ESTUDIO	6
CAPÍTULO 2	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1. DIAGRAMA DE ISHIKAWA	7
2.2. GESTIÓN POR RESULTADOS	7
2.2.1. Definición	7
2.2.2. La gestión por resultados y la planificación estratégica.	8
2.2.3. El modelo de GPR en Ecuador	10
2.2.4. Trascendencia del GPR en el Ecuador	11
2.3. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO	11
2.3.1. Introducción	11
2.3.2. Monitoreo y Evaluación	11

2.4. INDICADORES	12
2.4.1. Definición	12
2.4.2. Jerarquía de Indicadores	13
2.4.3. Indicadores claves de desempeño (KPI)	13
2.5. FUNDAMENTOS DEL PMBOK® DEL PMI	13
2.5.1. Dirección de proyectos	14
2.5.2. El estándar para la dirección de proyectos de un proyecto.	15
2.5.3. Áreas de conocimiento.	15
2.6. CORPORACIÓN ELÉCTRICA DE ECUADOR (CEE E.P.)	18
2.6.1. Modelo estratégico del plan de la CEE E.P.	19
2.7. UNIDAD TERMOLITORAL	20
2.7.1. Misión de la Unidad Termolitoral.	21
2.7.2. Visión	21
2.7.3. Valores Institucionales	21
2.7.4. Metas.	22
CAPÍTULO 3	23
3.1. METODOLOGÍA	23
3.2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	23
3.2.1. De Campo	23
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	23
3.3.1. Determinación del tamaño de la muestra	24
3.4. INSTRUMENTOS	25
3.4.1. Estadística Descriptiva	25
3.4.2. Entrevista no estructurada	25
3.4.3. Encuestas	26
CAPÍTULO 4	27
ANÁLISIS Y RESULTADO	27
4.1. DIAGNÓSTICO DEL CUMPLIMIENTO	27
4.1.1. Presupuesto.	27
4.1.2. Plan Operativo Anual (POA)	28
4.2. PROCESO DE SUBASTA INVERSA	32
4.2.1. Responsables y Responsabilidades	33

4.3. Procesos de Adquisición	34
4.3.1. Análisis de procesos en la Hoja de Ruta.....	39
4.3.2. Hoja de Ruta del proceso de adquisición.....	41
4.3.3. Mapa del proceso de adquisición	44
4.3.4. Pareto.....	45
4.4. ANÁLISIS DE LAS PREGUNTAS DE LA ENCUESTA.....	46
4.5. DIAGRAM DE ISHIKAWA.....	57
CAPÍTULO 5	60
PROPUESTA DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.....	60
5.1. OBJETIVOS.....	60
5.2. ESTRATEGIAS.....	60
5.3. INDICADORES.....	61
5.4. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS E INDICADORES.....	65
5.5. REPORTES POR INDICADORES.	66
CAPÍTULO 6	69
GESTIÓN DE RIESGO	69
6.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.....	69
6.2. EVALUACIÓN DEL RIESGO.....	70
6.3. MATRIZ DE RIESGOS.....	71
CAPÍTULO 7	72
“ELABORACIÓN DEL DISEÑO DE LA HERRAMIENTA INFORMÁTICA PARA LA ELABORACIÓN Y EL MONITOREO Y CONTROL DE LA PLANIFICACIÓN A TRAVÉS DEL POA, PRESUPUESTO Y PAC”	72
7.1. ANTECEDENTES	72
7.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO.	72
7.2.1. Objetivo General	72
7.2.2. Objetivo Estratégico	73
7.3. ALCANCE	73
7.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	73
7.5. BENEFICIOS ESPECÍFICOS DEL PROBLEMA.....	74
7.6. FACTORES DE ÉXITO.....	74
7.7. PRODUCTOS ESPERADOS.....	74
7.8. TIEMPO DE TRABAJO.....	74

7.9. ORGANIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.....	75
7.10. OBJETIVOS EXTRATÉGICOS DE CEE E.P. 2013 – 2017.....	75
7.11. PLANEACION ESTRATÉGICA PARA LA ELABORACIÓN POA, Presupuesto y PAC.....	77
7.11.1. Primera fase.	77
7.11.2. Segunda fase: Monitoreo y Control	86
7.11.2.1. Fase precontractual.	86
7.11.2.2. Fase contractual.	90
CONCLUSIONES	92
RECOMENDACIONES	94
REFERENCIAS	95
ANEXOS	97

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 3.1: Datos de la muestra.....	25
Cuadro 4.2: Presupuesto de la Proforma y del Comprometido por Rubros.....	27
Cuadro 4.3: Centrales de generación y potencia instalada en MW.....	29
Cuadro 4.4: Cumplimiento del POA en las Centrales.....	31
Cuadro 4.5: Estadística descriptiva de procesos de Subasta Inversa.....	39
Cuadro 4.6: Hoja de Ruta del proceso de adquisición.....	41
Cuadro 4.7: Frecuencia de la Hoja de Ruta.....	45
Cuadro 5.8: Propuesta de planificación estratégica de UTL.....	65
Cuadro 6.9: Nivel de Severidad de los Riesgos.....	70
Cuadro 6.10: Matriz de Riesgos.....	71
Cuadro 7.11: Roles, Funciones y Productos.....	75
Cuadro 7.12: Conceptos de IGO's.....	80
Cuadro 7.13: Caso 1.....	81
Cuadro 7.14: Caso 2.....	82
Cuadro 7.15: Caso 3.....	83
Cuadro 7.16: Caso 4.....	83
Cuadro 7.17: Caso 5.....	83
Cuadro 7.18: Caso 6.....	84
Cuadro 7.19: Caso 7.....	84
Cuadro 7.20: Caso 8.....	84
Cuadro 7.21: Reportes.....	88

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1: Organigrama Estructural de UTL.....	3
Figura 1.2: Procesos de Compras Precontractual y Contractual.....	4
Figura 1.3: Problemas del pre-diagnóstico.....	5
Figura 2.4: Diagrama de Ishikawa.....	7
Figura 2.5: Modelo del GPR del Gobierno de Ecuador.....	10
Figura 2.6: Indicadores de todos los niveles alineados al modelo GRP.....	12
Figura 2.7: Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos del PMBOK®.....	15
Figura 2.8: Correspondencia entre los Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos.....	18
Figura 2.9: CEE EP.....	19
Figura 2.10: Modelo estratégico de CEE E.P.....	20
Figura 4.11: Etapas de peso para la medición del cumplimiento.....	30
Figura 4.12: Diagrama de Ishikawa del proceso de compras.....	57
Figura 5.13: Reporte del indicador 1.....	66
Figura 5.14: Reporte del indicador 2.....	67
Figura 5.15: Reporte del indicador 3.....	67
Figura 5.16: Reporte del indicador 4.....	68
Figura 5.17: Reporte del indicador 5, 6 y 7.....	68
Figura 7.18: Equipo de Trabajo.....	75

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 3.1: Ecuación para determinar el tamaño de la muestra.....	24
---	----

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 4.1: Presupuesto de la Proforma y del Comprometido por Rubro.....	28
Ilustración 4.2: Porcentaje de Potencia Instalada en las Centrales.....	29
Ilustración 4.3: Cumplimiento del POA – Programado vs Real.....	31
Ilustración 4.4: Cumplimiento del POA – Peso del incumplimiento respecto a las Actividades.....	32
Ilustración 4.5: Distribución de Tiempo de los Procesos de Subasta Inversa.....	40
Ilustración 4.6: Pronostico de simulación de los tiempos del Proceso de Subasta Inversa.....	40
Ilustración 4.7: Mapa de proceso de adquisiciones.....	44
Ilustración 4.8: Diagrama de Pareto.....	45
Ilustración 4.9: Pregunta 1 de la encuesta.....	46
Ilustración 4.10: Pregunta 2 de la encuesta.....	46
Ilustración 4.11: Pregunta 3 de la encuesta.....	47
Ilustración 4.12: Pregunta 4 de la encuesta.....	47
Ilustración 4.13: Pregunta 5 de la encuesta.....	48
Ilustración 4.14: Pregunta 6 de la encuesta.....	48
Ilustración 4.15: Pregunta 7 de la encuesta.....	49
Ilustración 4.16: Pregunta 8 de la encuesta.....	49
Ilustración 4.17: Pregunta 9 de la encuesta.....	50
Ilustración 4.18: Pregunta 10 de la encuesta.....	50
Ilustración 4.19: Pregunta 11 de la encuesta.....	51
Ilustración 4.20: Pregunta 12 de la encuesta.....	51
Ilustración 4.21: Pregunta 13 de la encuesta.....	52
Ilustración 4.22: Pregunta 14 de la encuesta.....	52
Ilustración 4.23: Pregunta 16 de la encuesta.....	53
Ilustración 4.24: Pregunta 17 de la encuesta.....	53
Ilustración 4.25: Pregunta 18 de la encuesta.....	53
Ilustración 4.26: Pregunta 19 de la encuesta.....	54
Ilustración 4.27: Pregunta 20 de la encuesta.....	54
Ilustración 4.28: Pregunta 21 de la encuesta.....	55
Ilustración 4.29: Pregunta 22 de la encuesta.....	55
Ilustración 4.30: Pregunta 24 de la encuesta.....	56
Ilustración 4.31: Pregunta 25 de la encuesta.....	56

ABREVIATURAS

UTL	Termolitoral
POA	Plan Operativo Anual
PAC	Plan Anual de Contratación
SERCOP	Servicio Nacional de Contratación Pública
GPR	Gobierno por Resultado
IGO	Inversión de Gestión Operativa
AOM	Administración, Operación y Mantenimiento
CEE	Corporación Eléctrica del Ecuador
PMI	Project Management Institute

Por motivos de confidencialidad de información se ha decidido sustituir el nombre original de la empresa.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

A lo largo de las últimas décadas, el sector público en el Ecuador, se ha caracterizado en general por tener procesos muy engorrosos, que adicionalmente al tener exceso de burócratas, ocasionaron que los trámites de cualquier tipo sean lentos, demorados, retrasados, etc., es decir ineficientes y muchas veces hasta ineficaces, afectando al cliente tanto externo como interno.

Últimamente con el avance tecnológico y con la implementación de nuevos modelos de gestión, el sector público ha mejorado en varios aspectos de los procesos engorrosos que mantenían.

Desde hace algunos años, la gestión de tramitar la emisión del pasaporte es una de las más rápidas que puede realizar la administración pública. En la actualidad la emisión del pasaporte demora alrededor de los 35 a 45 minutos, debido a que entidades como la Dirección de Viajes del Ministerio de Relaciones Exteriores, buscan métodos que favorecen a los usuarios.

No se puede decir lo mismo del Registro Civil, del IESS, del SRI, de la Agencia Nacional de Tránsito (ANT), por citar algunos ejemplos. Esas entidades demoran jornadas enteras para tramitar algún documento. La informática sirve para el procesamiento de datos, pero la administración no la utiliza para dar turnos (por teléfono o por Internet) y personalizar el servicio.

Como se puede apreciar, existen varios ejemplos en Ecuador donde se demuestra que si un lugar es bien administrado mediante un proyecto de cambio, pueden darse cambios positivos en la mejora de procesos.

La mejora de procesos en las organizaciones públicas es un desafío en la actualidad. El presente trabajo tiene como finalidad proponer un modelo de gestión por resultado que permita mejorar los procesos de compras en la Unidad Termolitoral.

1.1. ANTECEDENTES

En la Ley reformativa del Régimen del Sector Eléctrico, publicado en el Suplemento del Registro Oficial número 261 del 19 de febrero de 1998, se facultó al Ex-Inecel a constituir con sus activos, Sociedades Anónimas de Generación y Transmisión.

Adicionalmente el Art. # 26 de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico establece que: las sociedades anónimas de generación y las de transmisión que se constituyan, se sometan a los controles que la Ley establece para las personas jurídicas de derecho privado.

Así, el día 17 de noviembre de 1998, el Directorio de INECEL en Proceso de Liquidación, resolvió autorizar al Liquidador a, constituir la Compañía Termolitoral S.A.

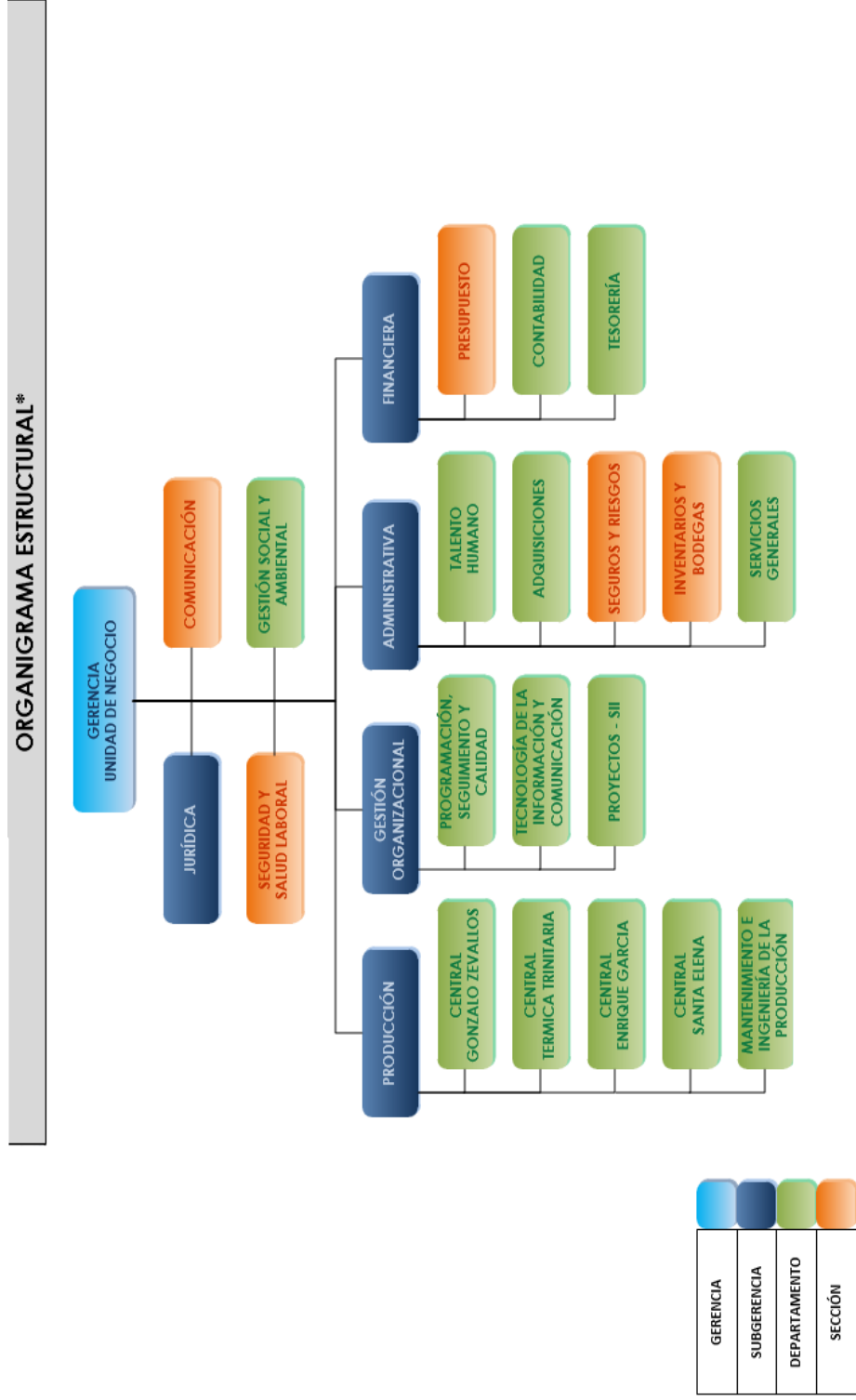
La Compañía Termolitoral S.A. se fusionó junto a otras compañías eléctricas de propiedad del Fondo de Solidaridad.

Como resultado de dicha fusión se creó la Corporación Eléctrica del Ecuador CEE E.P., constituyéndose esta corporación en la sucesora de los derechos y obligaciones de titularidad de Termolitoral S.A.

CEE E.P. – Termolitoral en la actualidad cuenta con una capacidad instalada de 527 MW, lo que la constituye en la empresa termoeléctrica más grande del país.

Actualmente UTL representa el 29% de los ingresos operacionales de la CEE E.P., siendo la unidad con mayor participación en dicho rubro, y consta con cinco centrales de generación de energía.

Figura 1.1: Organigrama Estructural de UTL.



Fuente: Termolitoral

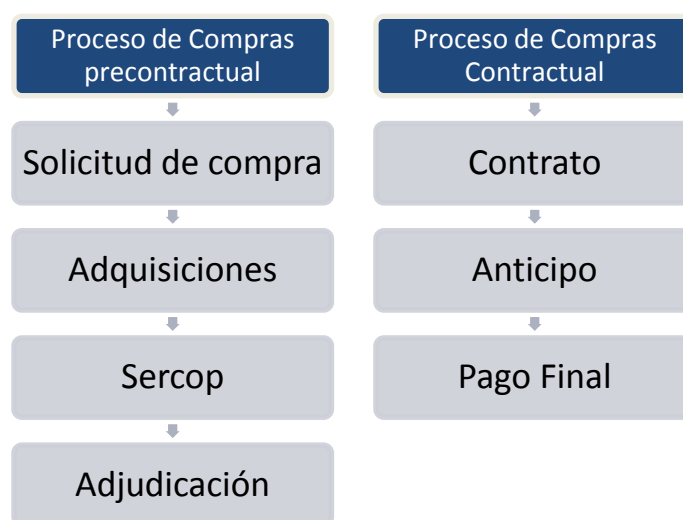
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la Unidad Termolitoral la gestión de compras es de suma importancia para la empresa. Dicha gestión conlleva a numerosos procesos debido al frecuente uso los repuestos o bienes adquiridos para el mantenimiento de las termoeléctricas.

Para esto la planificación oportuna, el cumplimiento de lo establecido y el debido control de los procesos convergerán en resultados beneficiosos para el buen servicio y la optimización de los recursos de la Unidad. En la UTL existen planificaciones anuales, tales como: el POA, donde se consideran los planes de mantenimiento; el Presupuesto y el PAC. En la actualidad dentro de la unidad existen problemas con el cumplimiento de la planificación que afecta directamente al proceso de compras.

El proceso de compras actual se deriva en dos fases. La primera llamada procesos de compras precontractual donde se realizan la solicitud de compras, procesos adquisiciones, procesos en el SERCOP y los procesos de adjudicación. La segunda corresponde al proceso de compras contractual, en que se realizan los procesos del contrato, los procesos para el anticipo de la deuda y el proceso del pago final (Figura 2).

Figura 1.2: Procesos de Compras Precontractual y Contractual.



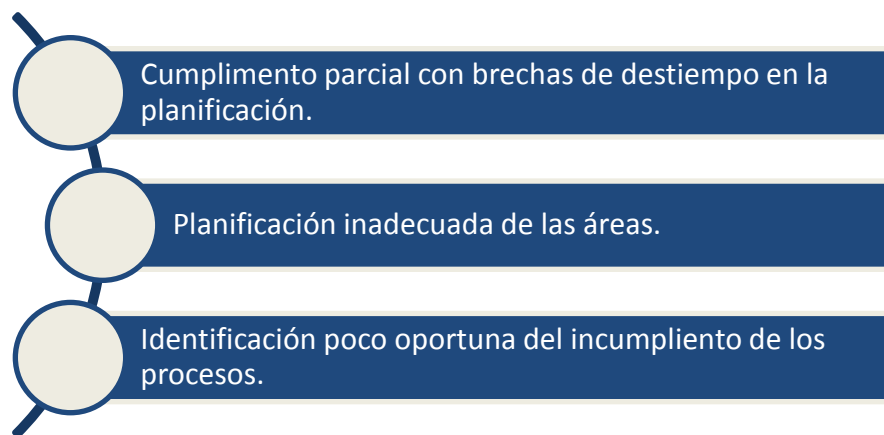
Fuente: Termolitoral

En estos procesos existen planificaciones mensuales intermediarias cuyo objetivo es monitorear el cumplimiento de las actividades en el tiempo establecido, por ejemplo: si en junio se ha presupuestado \$5000 para realizar ciertas actividades en el departamento de mantenimiento, lo cual significa un egreso para las cuentas de efectivo,

la dirección utiliza una hoja de ruta de los avances de los establecidos para monitorear el cumplimiento de los mismos.

En estos procesos es donde surgen los problemas a resolver. La dirección establece la planificación en los procesos de compras pero existen áreas donde el cumplimiento de las actividades es parcial, reflejando procesos en los que se puede mejorar, permitiendo la identificación oportuna de ciertos retrasos. A continuación se presenta los problemas encontrados mediante un pre-diagnóstico realizado a la Unidad Termolitoral.

Figura 1.3: Problemas del pre-diagnóstico.



Fuente: Autores.

1.3. JUSTIFICACIÓN

Los problemas en el proceso de compras de la Unidad Termolitoral afectan a todas las áreas debido al parcial cumplimiento de la planificación que realizan y al seguimiento que éstas tienen.

Las empresas realizan una planificación anual para controlar que los objetivos se cumplan y para que exista crecimiento de la misma. La UTL no cumple con esta planificación afectando de manera directa a sus clientes y trabajadores.

La adquisición de insumos y materias primas son una parte fundamental para el funcionamiento de toda empresa, en este trabajo se investigará las causas por las que estos procesos no llegan a su culminación y muchas veces las compras no se realizan además se propondrá soluciones para mejorar dichos problemas.

1.4. OBJETIVO GENERAL

Elaborar un Modelo de Gestión por Resultados para el uso en un aplicativo tecnológico para la elaboración, monitoreo y control de la Planificación en general del

Plan Operativo Anual (POA), Presupuesto y Plan Anual de Contratación (PAC) debidamente alineados y por fases Precontractuales y Contractuales, utilizando recursos metodológicos del PMI.

1.5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar el cumplimiento de los Planes Operativos anuales, presupuesto y PAC 2014.
- Identificar causas y efectos del no cumplimiento oportuno de la planificación.
- Construir el mapa de procesos de compras de la Unidad considerando el diseño del aplicativo informático.
- Elaborar una matriz de riesgo según PMI.
- Diseñar un proyecto de automatización de levantamiento de información que se podrá plasmar en una herramienta tecnológica para la elaboración, monitoreo y control de la Planificación en general debidamente alineados y por fases Precontractuales y Contractuales, utilizando recursos metodológicos del PMI.

1.6. ALCANCE DEL ESTUDIO

El presente trabajo pretende proponer un modelo de Gestión para la mejora de los procesos de compras en la Unidad Termolitoral. Para lograr dicha propuesta se analiza la situacional de la empresa y de los procesos de compras en la Unidad del periodo 2014, logrando la identificación y generación de indicadores que permitan el cumplimiento de las planificaciones y ayuden al control y monitoreo de las mismas.

De esta forma se podrá monitorear en línea el cumplimiento de cada uno de los cientos de procesos de compra, controlando el cumplimiento de los mismos de manera oportuna, reduciendo tiempos en el cumplimiento de la planificación.

CAPÍTULO 2

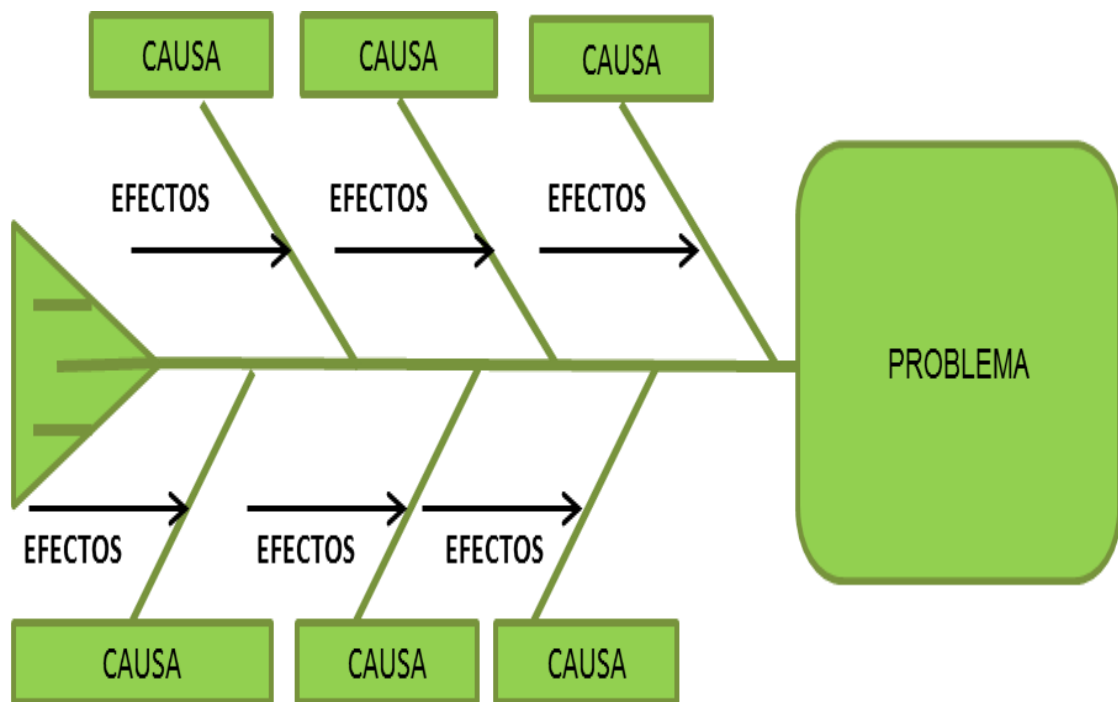
MARCO TEÓRICO

2.1. DIAGRAMA DE ISHIKAWA

Es una herramienta que puede resultarnos tremendamente útil en el análisis de un problema. Especialmente si sabemos combinarlas con otras herramientas creativas como la lluvia de ideas o brainstorming y los cinco porqués de Toyota.

La problemática del incumplimiento de la planificación en el proceso de compras será plasmada mediante el diagrama causa o efecto también conocido como diagrama de pescado elaborado en el año 1943 por Ishikawa. En este diagrama se plasmará las causas que generaran los problemas en la Unidad Termolitoral.

Figura 2.4: Diagrama de Ishikawa.



Fuente: Autores

2.2. GESTIÓN POR RESULTADOS

2.2.1. Definición

La metodología implementado por el Gobierno del Ecuador denominado Gobierno Por Resultados (GPR) tiene como objetivo dar claridad y prolongación a todas las actividades que se realizan en las instituciones del Gobierno. Para esto se aclara los

términos, se presenta lineamientos, se realiza rastreos y reajustes de los planes estratégicos y operativos en los distintos niveles de las instituciones.

La GPR accede a las etapas en la cual se encuentra los procedimientos estratégicos y operativos de la institución, permitiendo su visualización de los logros obtenidos y los futuros riesgos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos plasmados.

La implementación de esta metodología permite la generación continua de conocimientos y aprendizaje que ayudarán a generar una base para la administración gubernamental, integrando cuatros recursos en una sola técnica validadas por prácticas y metodologías certificados por las gestión realizadas hasta la fecha. ANEXO 2

En el 2010 García Mauricio explica en la publicación, La Gestión para Resultados en el Desarrollo, que la gestión para resultados es una estrategia de gestión pública que conlleva tomar decisiones sobre la base de información confiable acerca de los efectos que la acción gubernamental tiene en la sociedad. Varios países desarrollados la han adoptado para mejorar la eficiencia y la eficacia de las políticas públicas. En América Latina y el Caribe, los gobernantes y gerentes públicos muestran un interés creciente en esta estrategia de gestión. No obstante, dada la juventud de la GPR en la región, la bibliografía que existe sobre el tema es escasa. Este libro pretende contribuir a llenar ese vacío de dos maneras. Por un lado, se propone exponer algunos conceptos básicos sobre la GPR adecuándolos a las características de los países de la región. Por otro lado, en base a estudios realizados en 25 países, presenta un diagnóstico sintético sobre la capacidad y los desafíos de ALC para implementar una gestión pública orientada al logro de resultados.

2.2.2. La gestión por resultados y la planificación estratégica.

La Gestión por Resultado o Administración por Objetivo emplea como instrumento de apoyo para el cumplimiento de los objetivos procesos sistemáticos. Dichos procesos se basan en planes que la empresa propone, de acuerdo a sus objetivos o propósitos.

Los planes estratégicos que se elaboran permiten que la misión y visión de la empresa sea alcanzada y visualizada. Estos planes son agrupados mediante la elaboración del Plan Operativo Anual.

El Plan Operativo Anual, es la base para alcanzar lo establecido en el Plan Estratégico. Es un instrumento para concretar y facilitar la implementación de las

propuestas contenidas en el Plan Estratégico, para la gestión que permite y facilita la ejecución del plan, el seguimiento al cumplimiento de las actividades, la administración eficaz de los recursos y la adecuada ejecución del presupuesto.

Un Plan Operativo Anual es un documento que debe contener:

- Los resultados a lograr durante el año y los indicadores de cada resultado.
- Las actividades para lograr cada resultado, explicando cómo se lo va a conseguir.
- Las personas responsables de cada actividad.
- Los recursos que se necesitan y los que se disponen para realizar cada actividad.
- Un cronograma de las actividades a realizar con los recursos disponibles, acorde a la duración del Plan Operativo Anual.
- La Planificación Operativa está conformada por un conjunto de objetivos, indicadores, riesgos, portafolio de proyectos y de procesos al nivel de unidad operativa o dirección de la empresa.

Los planes estratégicos u operativos se conforman de los siguientes elementos:

- **Objetivos.-** Son enunciados breves que definen los resultados esperados de la organización/unidad y establecen las bases para la medición de los logros obtenidos.
- **Estrategia.-** Son lineamientos generales de acción que establecen una dirección e indican la forma de cómo lograr un objetivo.
- **Indicador.-** Es un instrumento para monitorear, predecir y administrar el desempeño necesario para alcanzar una meta determinada.
- **Meta.-** Es un valor numérico que se desea alcanzar en un tiempo determinado, aplicado a un indicador.
- **Riesgo.-** Es un evento o una condición con incertidumbre que, si ocurre compromete los objetivos planteados.
- **Proceso.-** Es una serie de tareas definibles, repetibles, predecibles y medibles que llevan a un resultado útil para un cliente interno o externo.
- **Proyecto.-** Es un esfuerzo temporal emprendido para crear un producto o servicio único. Los proyectos pueden ser de inversión o de gasto corriente.
- **Hitos.-** El avance físico de los proyectos se mide a través del cumplimiento de hitos. Un hito es un logro o entregable verificable en el transcurso del proyecto.

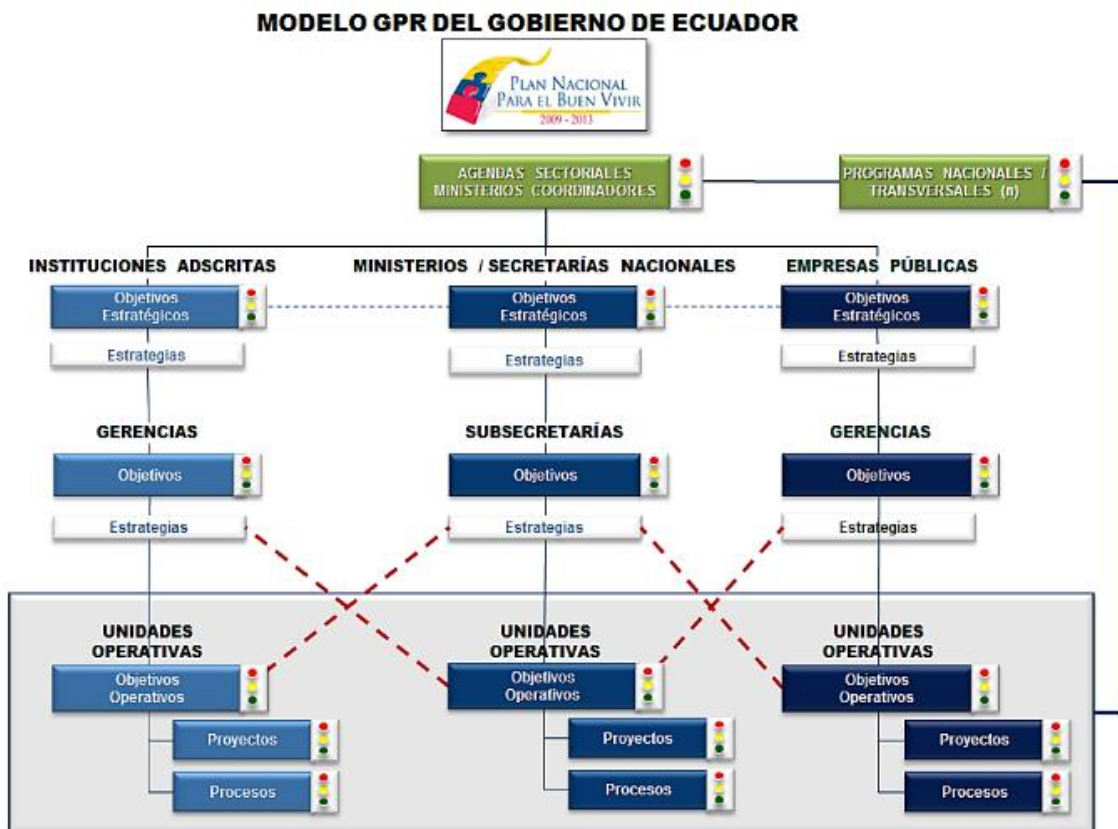
2.2.3. El modelo de GPR en Ecuador

Tras la firma del Decreto Ejecutivo N° 555 publicado en el Supremo Registro Oficial No 331 de 30 de noviembre de 2010 por el Presidente del Ecuador queda establecido la ejecución del Plan Gobierno por Resultado en todos los organismos públicos.

En la Disposición General Segunda se decreta que la Secretaría Nacional de la Administración Pública es la encargada de establecer los lineamientos a través de los cuales se llevará a cabo el plan Gobierno por Resultado.

La figura 2.5 permite visualizar como está organizado jerárquicamente los planes que se establecen en este modelo comenzando con el plan rector, continuando con el Plan del Buen vivir con sus ejecuciones en los diferentes niveles, de esta manera se puede observar la conexión que existe vertical y horizontalmente.

Figura 2.5: Modelo del GPR del Gobierno de Ecuador.



Fuente: Secretaría de la Administración Pública – Guía del GPR.

Los planes estratégicos tienen una ubicación de nivel alto y los planes operativos un nivel bajo. En los planes operativos se lleva a cabo las actividades de las instituciones gubernamentales permitiendo el cumplimiento de los planes estratégicos.

2.2.4. Trascendencia del GPR en el Ecuador

- La ejecución del GPR se considera como una evaluación en la administración de instituciones públicas.
- La GPR integra y relaciona los procesos actuales del Gobierno.
- La GPR se encamina a la ejecución de los planes
- La GPR permite obtener beneficios en las unidades operativas en las que se implementa.

2.3. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO

2.3.1. Introducción

La planificación estratégica es de mucha importancia para el análisis y diagnóstico de la situación de la empresa, la cual se basa en el planteamiento de objetivos medibles y alcanzables en el tiempo.

Para la evaluación y seguimiento del Plan Estratégico es fundamental una correcta planificación operativa en la organización, logrando la comparación de lo programado con lo ejecutado, y la generación oportuna de la información procesada.

La evolución constante y medida del cumplimiento del Plan Estratégico garantiza la seguridad de la información obtenida para la toma de decisiones, estos controles pueden ser en periodos mensuales, trimestrales, anuales o por tiempos específicos.

2.3.2. Monitoreo y Evaluación

Entre las actividades que permiten la evaluación o cumplimiento de los objetivos se encuentra el monitoreo de las metas establecidas. El monitoreo es un seguimiento sistemático, estructurado y periódico del cumplimiento de una actividad con la finalidad de identificar oportunidades, deficiencias o necesidades durante el proceso de la ejecución.

El monitoreo no solo es una herramienta de control administrativo sino puede llegar a ser una herramienta valiosa para la gestión estratégico ya que permite la observación del desarrollo de la empresa.

Para la implementación del monitoreo se debe primero establecer ciertos procedimientos, los cuales podrían ser los siguientes:

- Conformar un equipo de monitorio
- Elaboración y difusión de un plan de monitorio periódico.
- Análisis y socialización de los resultados obtenidos en el monitoreo.

La evaluación es uno de los procesos finales de la planificación la cual consiste en la comparación de los resultados obtenidos con las metas establecidas por la organización. El seguimiento de la evaluación se basa en la utilización de los indicadores establecidos para cada actividad que se encuentran en el Plan Anual Operativo.

2.4. INDICADORES

2.4.1. Definición

Los indicadores se los puede definir como una herramienta para supervisar, pronosticar y administrar el desenvolvimiento de las operaciones determinadas. En la metodología Gobierno por Resultado se elabora un medio de control que incluya la jerarquía de los indicadores conectados. Estos indicadores pueden ser para mediar el cumplimiento de las siguientes bases de la institución:

- La Visión de la Institución
- Los Objetivos estratégicos
- Los Objetivos concretos
- Los operativos
- Los Procesos y proyectos de la Institución.

Los indicadores que miden el desempeño de los planes operativos son lo que tienen una posición jerárquica baja, dichos indicadores tienen una importancia muy alta para los de nivel alto. (Ver figura 2.6)

Figura 2.6: Indicadores de todos los niveles alineados al modelo GRP.



Fuente: Secretaría de la Administración Pública – Guía del GPR

2.4.2. Jerarquía de Indicadores

Existen tres tipos de indicadores en el GPR:

- Indicadores de actividad: estos indicadores están relacionados a los proyectos o procesos que se realicen en la institución, permitiendo cuantificar el avance de cada uno de ellos. Se puede observar el tiempo, presupuesto, etc.
- Indicadores de resultados: estos indicadores están relacionados a los planes concretos y operativos, permitiendo visualizar el impacto en la institución.
- Indicadores de impacto: estos indicadores permiten calcular los cambios y consecuencias relevantes en la compañía.

2.4.3. Indicadores claves de desempeño (KPI)

Los indicadores claves de desempeño, conocidos por sus siglas en inglés Key Performance Indicator, son indicadores que miden el nivel de desempeño de una actividad o proceso específico. El resultado del indicador está relacionado directamente con un objetivo establecido con anterioridad.

Los KPIs son muy utilizados en organizaciones que pretenden controlar y medir el rendimiento de las actividades realizadas en distintas áreas de la organización, mostrando su mejora o estancamiento, dichas áreas pueden ser de ventas, compras, logística o servicios al cliente.

Entre las cualidades que poseen los KPIs se encuentra plasmado el acrónimo SMART, ya que son específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales. De mucha importancia para los KPIs es la información que disponga la empresa, siendo esta segura en su recolección y correcta en su elección, y la disponibilidad en el tiempo adecuado para medir su rendimiento.

2.5. FUNDAMENTOS DEL PMBOK® DEL PMI

Uno de los estándares más utilizados en lo que se refiere a la dirección, planificación o manejo de proyectos es la Guía de los Fundamentos de dirección de proyectos (PMBOK®). Desde su introducción plantea un marco de referencia útil en lo que proyectos se refiere.

La guía de los fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) – Quinta Edición proporciona pautas para la dirección de proyectos individuales y define conceptos relacionados con la dirección de proyectos. Describe asimismo el ciclo de vida de la dirección de proyectos y procesos relacionados, así como el ciclo de vida del proyecto. (PMBOK, 2013,p.1)

Su evolución en el campo del conocimiento, como lo explica el PMBOK®, se debe a las “buenas prácticas reconocidas de los profesionales dedicados a la dirección de proyectos que han contribuido a su desarrollo”.

La Guía del PMBOK® – Quinta Edición enmarca el concepto de proyecto de la siguiente manera:

“Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos... Cada proyecto genera un producto, servicio o resultado único. El resultado del proyecto puede ser tangible o intangible” (PMBOK, 2013,p.3)

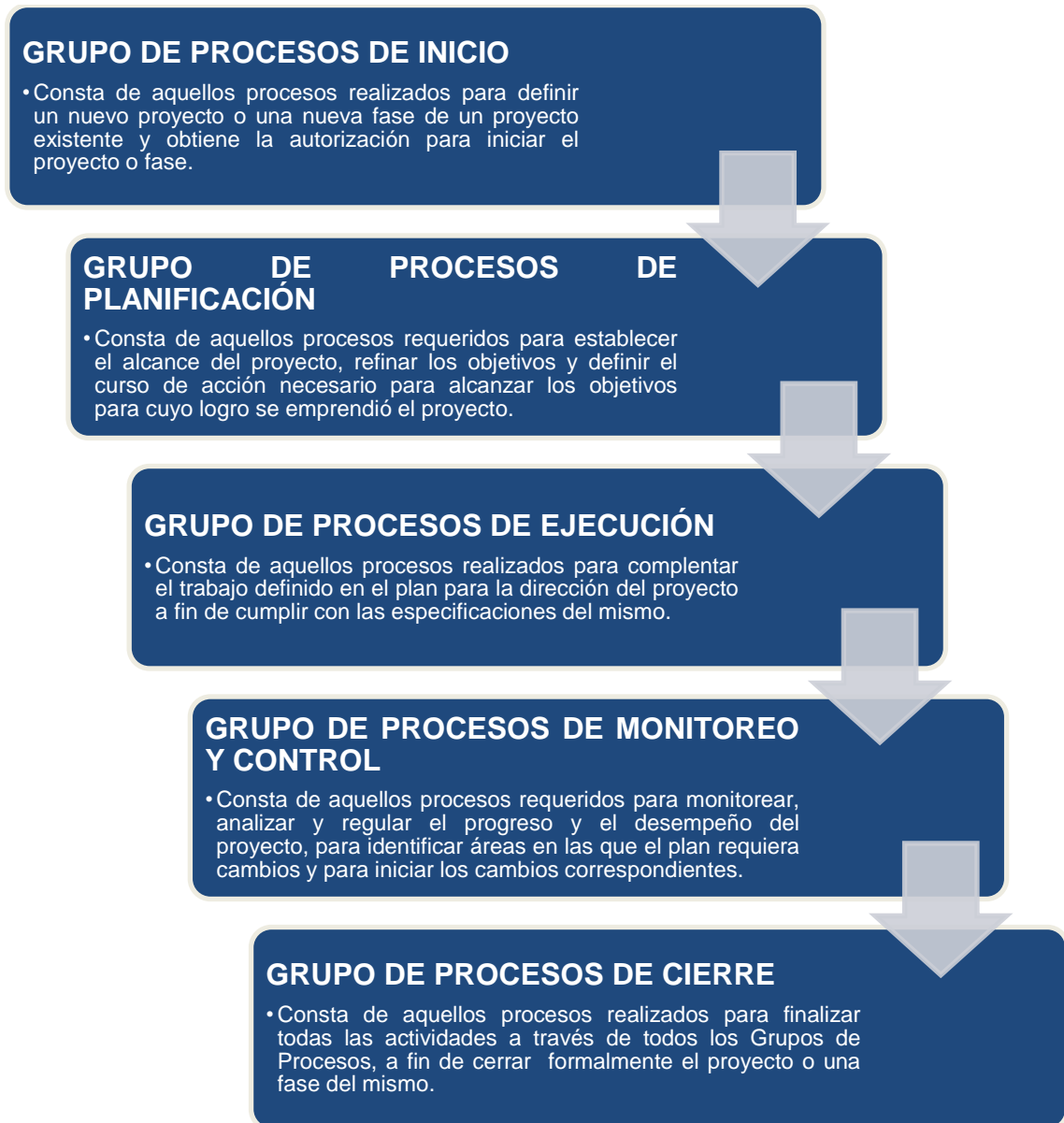
De esta manera, la elaboración del actual trabajo se lo ha considerado como un proyecto, que permitirá obtener un producto intangible con resultado beneficios y mejoras en la planificación y control del cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Operativo Plan Operativo Anual (POA), Presupuesto y Plan Anual de Contratación (PAC) de la Unidad de Negocios EG.

2.5.1. Dirección de proyectos

El PMBOK® define la dirección de proyectos como la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir para los requisitos del mismo.

Para lograr el cumplimiento del proyecto planteado el PMBOK® categoriza las actividades en cinco grupos de procesos, que son: inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre (ver Figura 2.7).

Figura 2.7: Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos del PMBOK®



Fuente: PMBOK®, 2013

2.5.2. El estándar para la dirección de proyectos de un proyecto.

Como explica el PMBOK®, el estándar describe los procesos de la dirección de proyectos que se utiliza para dirigir el proyecto hacia un resultado más exitoso. Sin embargo, también deja especificado que los estándares de dirección de proyectos no abordan todos los temas.

2.5.3. Áreas de conocimiento.

Los procesos que son identificados en la Guía del PMBOK® se agrupan en diez áreas de conocimiento diferenciados.

Un área de conocimiento representa un conjunto completo de conceptos, términos y actividades que conforman un ámbito profesional, un ámbito de la dirección de proyectos o un área de especificación. (PMBOK®, 2013).

Todas las áreas de conocimiento presentadas son en su mayoría utilizadas en la realización de los proyectos. Las áreas con sus respectivas definiciones que el PMBOK® tiene en consideración son las siguientes:

Gestión de la Integración del Proyecto: incluye los procesos y actividades necesarias para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos.

Gestión del Alcance del Proyecto: incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito. Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.

Gestión del Tiempo del Proyecto: incluye los procesos requeridos para gestionar en plazo del proyecto.

Gestión de los Costos de los Proyectos: incluye los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

Gestión de la Calidad del Proyecto: incluye los procesos y actividades de la organización ejecutora que establecen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades de calidad para que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue acometido. La Gestión de la Calidad del Proyecto trabaja para asegurar que se alcancen y se validen los requisitos del proyecto, incluidos los del producto.

Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto: incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen al equipo del proyecto. El equipo del proyecto está compuesto por las personas a las que se han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto.

Gestión de las Comunicaciones del Proyecto: incluye los procesos requeridos para asegurar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados.

Gestión de los Riesgos del Proyecto: incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuestas y control de los riesgos de un proyecto. Los objetivos de la gestión de riesgos del proyecto consisten en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos.

Gestión de las Adquisiciones del Proyecto: incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto. La organización puede ser la compradora o vendedora de los productos, servicios o resultados de un proyecto.

Gestión de los Interesados del Proyecto: incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto.

A su vez estas áreas son integradas en los Grupos de procesos pero siendo independiente la una de la otra. El PMBOK® presenta la siguiente figura referente a la correspondencia entre los Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos (ver Figura 2.8).

Figura 2.8: Correspondencia entre los Grupos de Procesos y Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos.

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.6 Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la WBS/EDT		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Tiempo del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar los Recursos de las Actividades 6.5 Estimar la Duración de las Actividades 6.6 Desarrollar el Cronograma		6.7 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Realizar el Aseguramiento de Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de Recursos Humanos	9.2 Adquirir el Equipo del Proyecto 9.3 Desarrollar el Equipo del Proyecto 9.4 Dirigir el Equipo		
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Controlar las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos		11.6 Controlar los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.3 Controlar las Adquisiciones	12.4 Cerrar las Adquisiciones
13. Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Interesados	13.2 Planificar la Gestión de los Interesados	13.3 Gestionar la Participación de los Interesados	13.4 Controlar la Participación de los Interesados	

Fuente: PMBOK®, 2013.

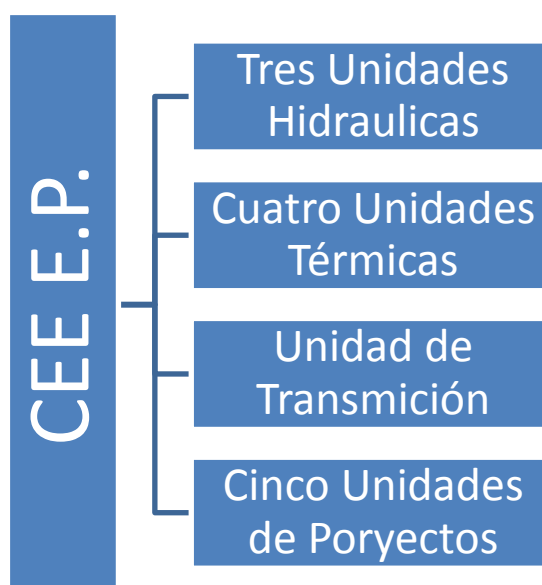
2.6. CORPORACIÓN ELÉCTRICA DE ECUADOR (CEE E.P.)

La Corporación Eléctrica del Ecuador CEE S.A., se creó como una Empresa Pública Estratégica, responsable de cumplir con los procesos de: generación, transmisión, distribución, comercialización, importación y exportación de energía eléctrica; ampliación del sistema eléctrico existente; planificación, diseño, instalación, operación y mantenimiento de sistemas, no incorporados al Sistema Nacional Interconectado.

Al ser la CEE E.P., una organización relativamente nueva producto de la fusión de empresas independientes y que enfrenta retos gigantescos; es una entidad llamada a ser una de las empresas públicas más importantes y fundamentales en el desarrollo del país. La integridad institucional, el liderazgo, el equipo profesional son temas claves para el logro de su estrategia, al igual que el apoyo económico que pueda recibir de las autoridades.

En la actualidad la CELEC EP cuenta con 13 Unidades, que están encargadas de generar y transmitir electricidad; así como, de la construcción de proyectos eléctricos de generación, como se muestra en la figura 2.9.

Figura 2.9: CEE E.P.



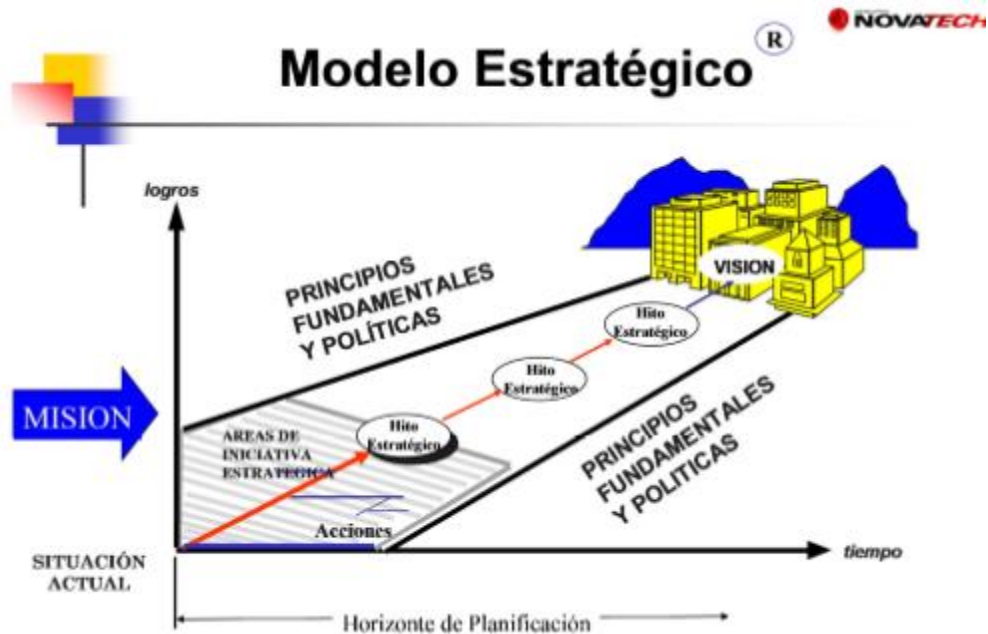
Fuente: Termolitoral.

2.6.1. Modelo estratégico del plan de la CEE E.P.

En el año 2010 - 2011, se elaboró un proyecto de Plan Estratégico de CEE E.P., el mismo que fue desarrollado utilizando una metodología incluyente, participativa, integradora y motivadora (cuyo esquema se indica en la Figura 2.10), lo que favoreció para la aceptación de los resultados por parte de autoridades y de los funcionarios de la CEE E.P. Matriz y de las Unidades.

La Figura siguiente presenta el esquema de la metodología del Modelo Estratégico utilizada en las Unidades:

Figura 2.10: Modelo estratégico de CEE EP.



Fuente: Plan Estratégico 2013-2017 por Ing. Eduardo Barrero.

Para el desarrollo del modelo estratégico; y, la estructuración y obtención de los fundamentos estratégicos, se realizaron en base los análisis FODA y de áreas estratégicas de CEE E.P. ANEXO 1.

En el año 2012, a propósito del proceso de implementación del Gobierno por Resultados (GPR) en la Corporación Eléctrica del Ecuador, se realizó una actualización al Plan anteriormente indicado, la cual tuvo como principal resultado la estructura del Plan en los formatos estándares planteados por la Secretaría de Administración de la Presidencia de la República (SNAP), e integrarlo en la herramienta del GPR para efectos de seguimiento.

2.7. UNIDAD TERMOLITORAL

La Unidad Termolitoral en la actualidad cuenta con una capacidad instalada de 527 MW:

- **Central 1:** Unidad a Vapor con una potencia de 133 MW, utiliza como combustible principal el fuel oil pudiendo usar otros derivados de petróleo como gas, diésel o gasolina los cuales no son utilizados por su costo.
- **Central 2:** La central cuenta con 3 unidades térmicas de generación, 2 de ellas a vapor de 73 MW cada una, y una turbina de gas de 26 MW, sumando entre todas

una capacidad de generación de 172 MW. Consume fuel oil en las unidades de vapor y diésel en las unidades a gas, pudiendo también utilizar gas natural.

- **Central 3:** Unidad a gas de 102 MW, utiliza como combustible diésel o gas.
- **Central 4:** Corresponde a una nueva central de turbina a gas que cuenta con 6 unidades de 20 MW y se alimenta de diésel con proyección a gas.
- **Central 5**

2.7.1. Misión de la Unidad Termolitoral.

“Generamos bienestar y desarrollo nacional, asegurando la provisión de energía eléctrica a todo el país, con altos estándares de calidad y eficiencia, con el aporte de su talento humano comprometido y competente, actuando responsablemente con la comunidad y el ambiente”.

2.7.2. Visión

La empresa asesora contratada por CEE E.P. para el desarrollo del Plan Estratégico de la Corporación, se acordó que la Visión de esta Unidad sería la misma que la de la matriz.

“Ser la empresa pública líder que garantiza la soberanía eléctrica e impulsa el desarrollo del Ecuador hasta el año 2018.”

2.7.3. Valores Institucionales

Compromiso: Honramos todas nuestras responsabilidades como un deber cívico con la Patria, impulsados por nuestra lealtad con la misión de CEE E.P. La mejor medida de nuestro trabajo, es la consecución de los objetivos buscados, en el marco de las políticas institucionales y de nuestros valores y principios.

Trabajo en equipo: Actuamos en la unidad, sabiendo que la integración sin barreras y coordinada de nuestros esfuerzos es superior a la suma de los aportes individuales. El poder de nuestra inteligencia colectiva es superior a la magnitud de nuestros retos.

Integridad: Nuestras acciones, decisiones y resultados están siempre enmarcados en la legalidad, oportunidad y ética, enfrentando con decisión la corrupción en todas sus formas.

Responsabilidad Socio - ambiental: Proveemos bienestar y desarrollo a nuestros clientes, a todos los colaboradores de la empresa y sus familias, a nuestros proveedores y socios de negocios, a las comunidades en que actuamos y a la sociedad en general, equilibrando el progreso con la preservación de la naturaleza y el ambiente.

Pasión por la excelencia: Generamos ideas para la eficacia, eficiencia e innovación de nuestros servicios y gestión. Nos exigimos nuestro mayor esfuerzo a nivel técnico, administrativo y directivo. Estamos permanentemente aprendiendo y actualizando nuestras competencias. Actuamos proactivamente en nuestras decisiones.

2.7.4. Metas

Los objetivos operativos incluidos en el POA de Termolitoral están alineados con cuatro objetivos corporativos de CEE E.P.:

- Maximizar la disponibilidad y confiabilidad del sistema eléctrico nacional bajo estándares de calidad y eficiencia
- Desarrollar el talento humano.
- Consolidar la gestión organizacional, y
- Modernizar la plataforma tecnológica.

CAPÍTULO 3

3.1. METODOLOGÍA

Nuestra metodología incluye el tipo de investigación utilizada, la muestra a la que se realizará el análisis del proceso de compras y los instrumentos que se utilizarán para la recolección de datos. Este capítulo explica la manera “como” se va a realizar el estudio para cumplir el objetivo y solucionar el problema planteado.

3.2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1. De Campo

Para el presente trabajo se ha obtenido información directamente de la empresa analizada, la Unidad Termolitoral, con la finalidad de realizar un análisis verídico de la situación en el departamento de compras.

Se empezó realizando el diagnósticos al cumplimiento del POA del año 2014, se ha dividido este análisis en las centrales, en la cantidad de trabajadores de los diferentes departamentos de las centrales y el análisis de los rubros más importantes de la UTL mediante cuadros que explican estadísticamente porcentajes y diferencias entre presupuestos.

Estas variables parten de estudios previos que se realizan a los procesos que inciden para realizar una compra en base a la metodología de la Guía PMBOK®, 5ta edición, PMI; que nos ha ayudado a establecer indicadores necesarios para el desarrollo del Modelo de Gestión por Resultados mediante el diseño de un aplicativo tecnológico para la elaboración, monitoreo y control de la Planificación en general del Plan Operativo Anual (POA), Presupuesto y Plan Anual de Contratación (PAC) debidamente alineados y por fases Precontractuales y Contractuales.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Para los trabajo de investigación que se llevan a cabo es necesario definir la población objetivo en el que se va a trabajar y si es muy difícil cubrir toda la población se trabaja con muestras de la población. Es por eso que en 1994 la población fue definida por Morlés como el conjunto para la cual será válidas las conclusiones que se obtenga: a los elementos o unidades involucradas en la investigación y la muestra como el subconjunto representativo de una población.

Por medio de un muestreo no probabilístico intencional u opinático se ha seleccionado la muestra, para las entrevistas no estructuradas, en base a estos criterios establecidos: encargada de realizar los pedidos de compras de su departamento, jefe que autoriza en los departamentos, el subgerente de área que autoriza, encargada de realizar el proceso de compras (subasta inversa), encargado de tramitar el anticipo y pago final, y el jefe de departamento de compras.

Para el tamaño de la muestra de los encuestados, se ha tomado en cuenta el número aproximado de las personas que de manera directa o indirecta participan en el proceso de compras de la Unidad Termolitoral.

La información que se tiene a disposición es un aproximado de 80 personas que participan en este proceso.

Por medio de estas encuestas se desea determinar las causas y los posibles efectos del no cumplimiento de la planificación, razón por la cual se ha tomado como referencia las personas implicadas en este proceso.

3.3.1. Determinación del tamaño de la muestra

Con un nivel de confianza del 95% y tomando en cuenta que no se conoce la proporción de individuos que contestarán sí o no, los valores a estimar para determinar el tamaño de la muestra son:

- **Z**: es el valor del Cuadro de una distribución normal con un nivel de confianza de 95%
- **p**: es el posible porcentaje de individuos que contestaran positivamente (0.5) o 50%
- **q**: es el posible porcentaje de individuos que contestaran negativamente (0.5) o 50%
- **N**: tamaño del universo (80 personas)
- **e**: error de estimación (5%)

Ecuación 3.1: Ecuación para determinar el tamaño de la muestra.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Fuente: Revista Argentina HCS, 2009

Cuadro 3.1: Datos de la muestra

	Valores	z	z^2 y e^2
	95%	.96	3.8416
N	80		
E	0.05		0.0025
P	0.5		
Q	0.5		

Elaborado por: Autores

El resultado del tamaño de la muestra será:

$$n = \frac{3.8416 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 80}{0.0025(80-1) + 3.8416 \cdot 0.5 \cdot 0.5} = 66$$

3.4. INSTRUMENTOS

Según Sabino en el año 2005 definió a un instrumento de recolección de datos como cualquier recurso de que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. En el presente trabajo los instrumentos a utilizar son:

3.4.1. Estadística Descriptiva

Para utilizar esta herramienta estadística se obtuvo archivos de la empresa, donde se revela información importante del seguimiento del proceso de compras de los diferentes departamentos de la UTL. Se ha recolectado, ordenado y analizado estos datos históricos calculando medias de tendencia central como media, moda, etc, para analizar como los datos se agrupan en torno a un valor central; para luego mediante el análisis profundo de datos actuales recolectados poder comparar estas tendencias.

3.4.2. Entrevista no estructurada

Se utilizará entrevistas no estructuradas para obtener información directa de los jefes y gerentes de cada área, quienes son que dan la autorización para que el proceso de compras siga su curso.

Se ha realizado entrevistas a:

- Ing. Edwin Correa
- Ing. Danny Heras
- Ing. Fausto Icaza
- Ing. Andrés Venegas

- Ing. Eduardo Sánchez

3.4.3. Encuestas

La encuesta la define el Prof. García Ferrado como “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población”

Las encuestas se realizarán a las personas que de manera directa o indirecta participan en el proceso de compras de la UTL. Con el fin de obtener información objetiva y directa, se ha determinado que el número de encuestados será 66 implicados en el proceso. Ver Anexo 3.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS Y RESULTADO

4.1. DIAGNÓSTICO DEL CUMPLIMIENTO

4.1.1. Presupuesto.

Para el análisis del presupuesto es necesario conocer ciertas etapas de la planificación del presupuesto. En primera instancia la UTL realiza una Proforma Presupuestaria para el 2014 que es elaborada en el 2013, luego se considera una reforma y se establece un presupuesto anual, después pasa por una segunda reforma a la que se llama Programada.

A partir de la Programada se obtiene otro valor cuando se emite los CDP, llamado Comprometido. Y por último aparece el término Adjudicado que es el valor estipulado en el proceso del SERCOP.

Ante dichos cambios en el presupuesto es necesario realizar una comparación entre lo proyectado desde la Proforma Presupuestaria 2014 con el Comprometido. Cabe recalcar que no se toma en cuenta el Adjudicado debido a que es un proceso interno en el SERCOP, en el que no se puede tener control debido a que es un valor obtenido por la oferta de los proveedores.

Cuadro 4.2:– Presupuesto de la Proforma y del Comprometido por Rubros.

	PREFORMA PRESUPUESTARIA	%	COMPROMETIDO	%	% DE VARIACIÓN
COSTOS	\$ 191.144.732,00	87,98%	\$ 159.923.037,06	91,73%	-16%
GASTOS	\$ 11.029.715,00	5,08%	\$ 5.782.194,22	3,32%	-48%
IGO	\$ 15.082.831,00	6,94%	\$ 8.627.928,78	4,95%	-43%
TOTAL	\$ 217.257.278,00		\$ 174.333.160,06		-20%

Fuente: Termolitoral

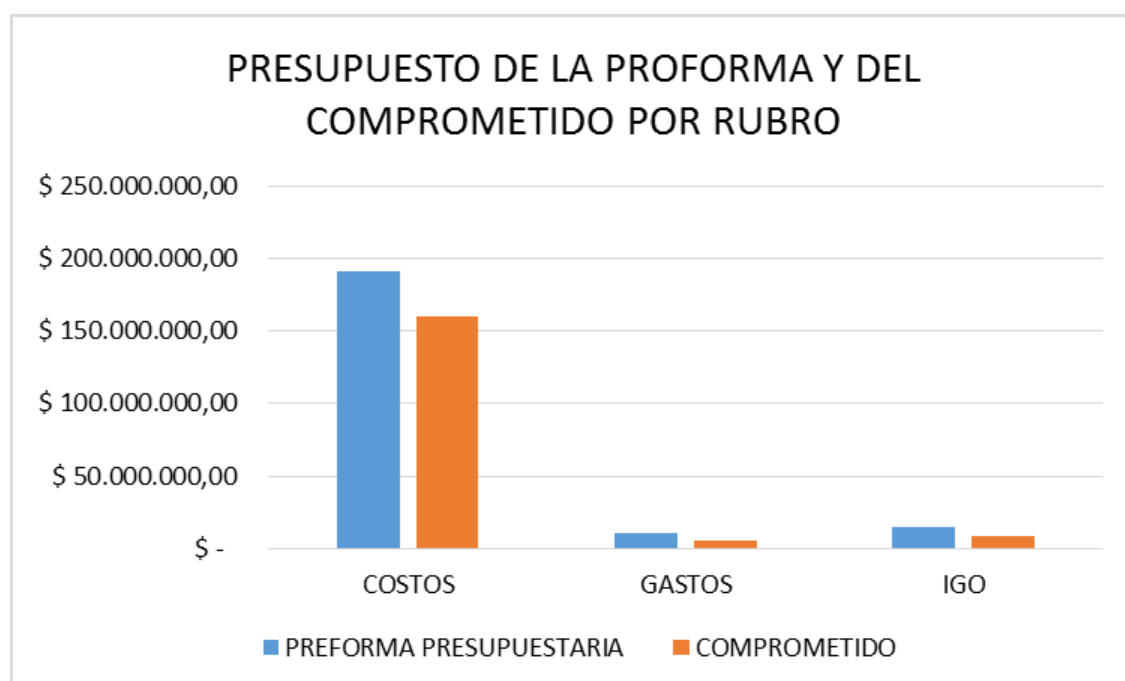
Como se puede observar en la Proforma Presupuestaria 2014 el 88% corresponde a los costos, el 5% para gastos y el 7% para IGOS. En el presupuesto

Comprometido el peso de los costos aumenta a 92% pero disminuye en comparación a la Proforma en un 16%.

En el caso de los gastos también disminuye referente al peso total, manteniendo un total de 3,3% pero disminuyendo en comparación a la proforma en un 48%. De igual manera ocurre con el rubro del IGO, que disminuye en su peso a 5% y disminuyen en comparación a la proforma en un 43%.

Se observa de manera general una disminución en un 20% de la Proforma Presupuestaria 2014 que era de \$ 217.257.278,00 y el Comprometido de \$ 174.333.160,06.

Ilustración 4.1: Presupuesto de la Proforma y del Comprometido por Rubros.



Fuente: Termolitoral

4.1.2. Plan Operativo Anual (POA)

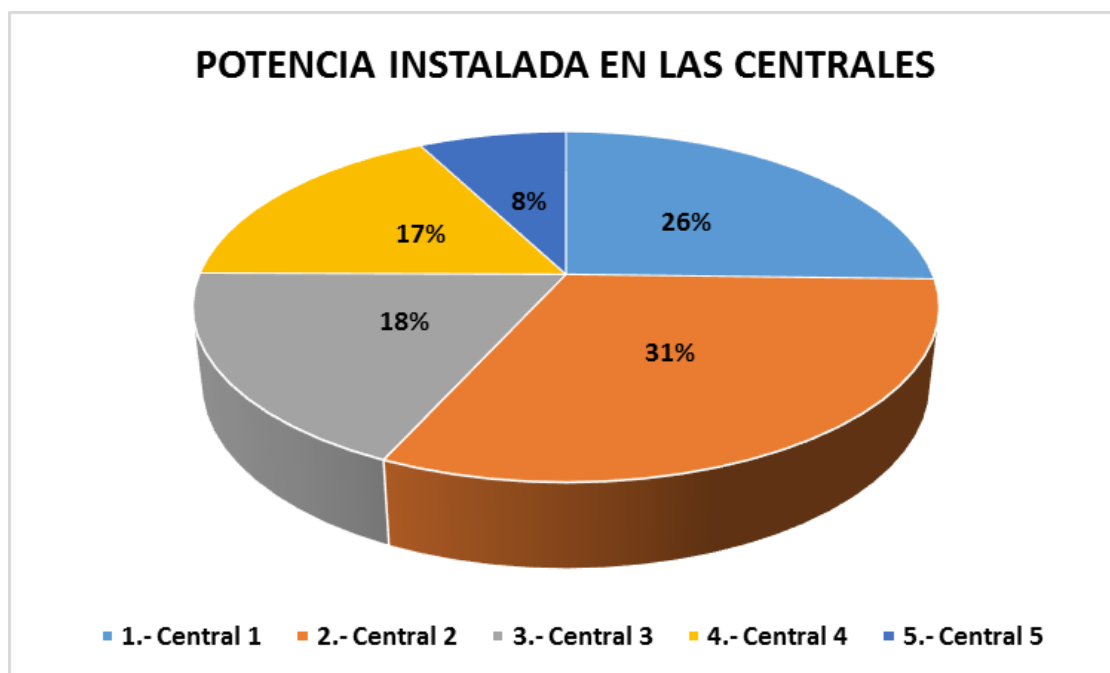
La Unidad Termolitoral, cuenta con 5 centrales de Generación, con un total de siete unidades de generación y una potencia instalada de 523,1 MW.

Cuadro 4.3: Centrales de generación y potencia instalada en MW.

CENTRAL	UNIDAD DE GENERACIÓN	POTENCIA INSTALADA MW
1.- Central 1	TV1	133
2.- Central 2	TV2, TV3, TG4	164
3.- Central 3	TG5	96
4.- Central 4	MCI-4B	90,1
5.- Central 5	MCI 5-7	40

Fuente: Termolitoral.

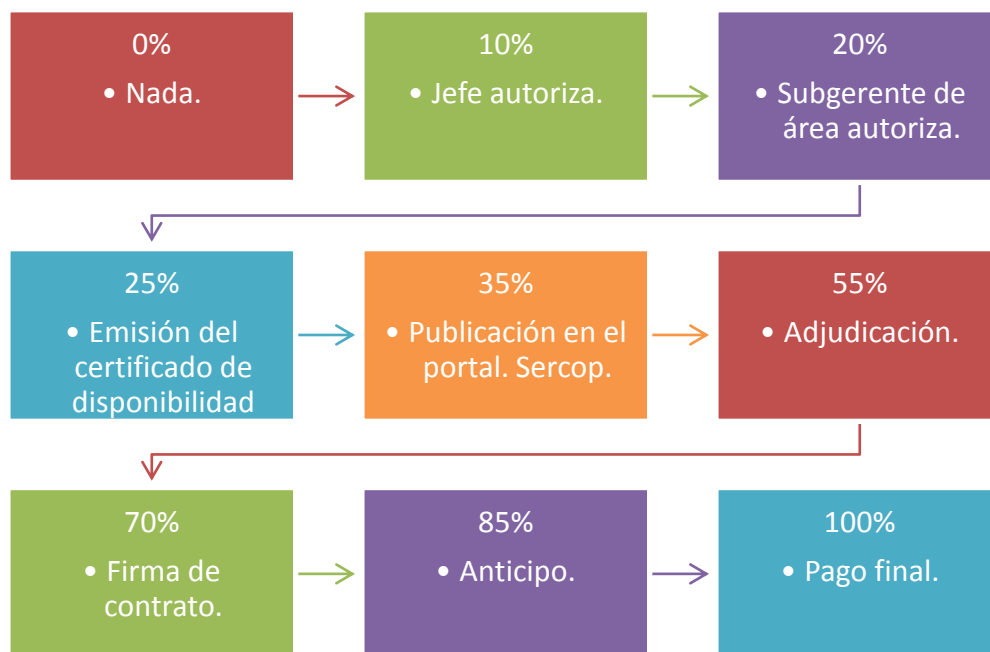
Ilustración 4.2: Porcentaje de Potencia Instalada en las Centrales.



Fuente: Termolitoral

Para el análisis del cumplimiento del POA la Unidad Termolitoral emplea etapas de peso para la medición del cumplimiento. Dichas etapas están basadas en el proceso de la subasta inversa, cada etapa le agrega cierto porcentaje al cumplimiento de la actividad hasta lograr el cien por ciento, actualmente consta de 9 etapas en cada actividad. A continuación se muestra las etapas para el cumplimiento del POA:

Figura 4.11: Etapas de peso para la medición del cumplimiento.



Fuente: Termolitoral.

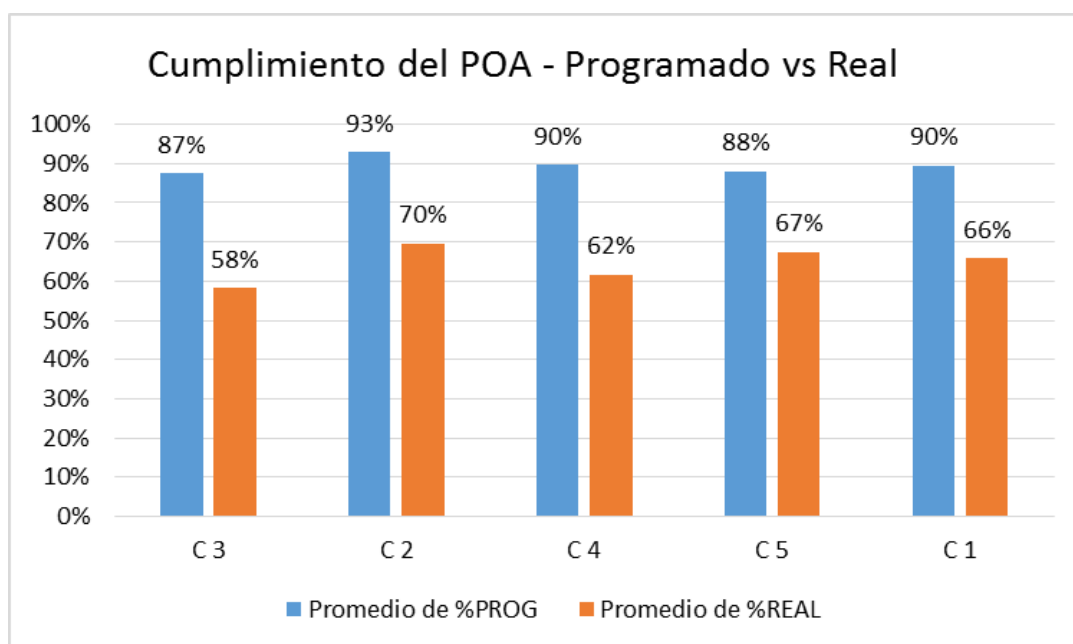
Mediante las etapas del POA se procedió a realizar los análisis del cumplimiento especificando el número de actividades que se realiza en cada central, el peso que representan (división entre la actividad de la central con el total de actividades), el promedio de avance del programado y del real, la variación de cumplimiento (resta del programado con el real) y el peso que tiene la variación referente a todas las centrales. A continuación se detalla los resultados obtenidos en la Cuadro 4 Cumplimiento del POA en las Centrales de la Unidad Termolitoral.

Cuadro 4.4: Cumplimiento del POA en las Centrales.

CENTRALES	#ACTIVIDADES	ESO	Promedio de %PROG	Promedio de %REAL	VARIACIÓN - INCUMPLIMIENTO	PESO DE LA VARIACIÓN - INCUMPLIMIENTO
C 3	156	5,82%	87%	58%	29%	4,60%
C 2	416	2,19%	93%	70%	23%	9,86%
C 4	138	4,00%	90%	62%	28%	3,90%
C 5	101	0,24%	88%	67%	21%	2,11%
C 1	175	7,75%	90%	66%	24%	4,18%
TOTAL	986		91%	66%		

Fuente: Termolitoral

Ilustración 4.3: Cumplimiento del POA – Programado vs Real

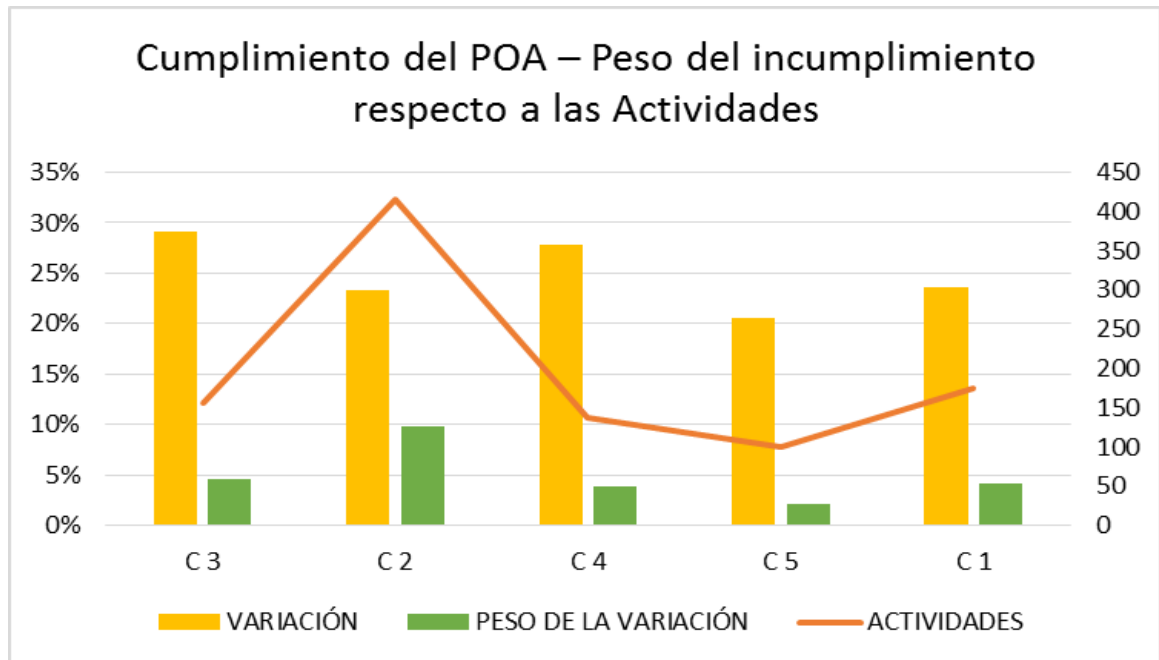


Fuente: Termolitoral.

En la ilustración se puede observar que existen en todas las centrales en promedio un 25% de incumplimiento entre lo programa y lo que realmente se cumplió. La que presenta mayor incumplimiento es la Central 3 con un 29% y la menor la Central

5 con un 21%. Pero a pesar de observar estos incumplimientos en cada Central es necesario analizar cada una con el número de actividades que se realizan para obtener las centrales que tiene mayor peso en incumplimiento del POA.

Ilustración 4.4: Cumplimiento del POA – Peso del incumplimiento respecto a las Actividades.



Fuente: Termolitoral.

Con la figura anterior se puede observar que a pesar de que la Central 2 no presenta la mayor cantidad de variación de incumplimiento entre lo programado y lo real, mediante el análisis del peso de variación de incumplimiento se ubica en el primer lugar con un 9.86%, superando casi al doble de las demás centrales.

Esto se debe a que la Central 2 posee 416 actividades de un total de 986, representando el 96%. Es por eso que es de suma importancia implementar medidas de corrección que permitan la reducción del incumplimiento en la central.

4.2. PROCESO DE SUBASTA INVERSA

Las organizaciones como medida de adquisición de productos o servicios optan por nuevas estrategias como la modalidad de subasta inversa, siendo esta impulsada por el crecimiento uso de los medios electrónicos en los procesos administrativos.

En la subasta tradicional la mecánica de la compra de los productos ocurre cuando el vendedor ofrece un producto y los compradores ofrecen distintos montos por el artículo, quedando como adquirente del producto el comprador que ofrezca la cantidad más alta.

En la Subasta Inversa quien toma la iniciativa es el comprador al ofrecer las especificaciones del producto que necesita, y por otra parte los vendedores dan a conocer el producto que cumpla con las especificaciones con sus respectivos precios. En esta modalidad de subasta el vendedor que ofrezca el producto con el precio más bajo es quién gana la subasta.

En la subasta Inversa pueden existir ciertos problemas entre el comprador y vendedor, esto se debe a que algunos compradores sacrifican la calidad del producto por precios bajos.

4.2.1. Responsables y Responsabilidades

Área requirente

- Realizar la solicitud de compra con disponibilidad en el sistema IFS considerando el stock de bodega y si está presupuestado.
- Realizar la justificación técnica, especificaciones técnicas, términos de referencia, parámetros de calificación y plazos de la solicitud.
- Elaborar la solicitud de inicio de proceso en el módulo de gestión documental del sistema IFS.
- Jefe inmediato o Jefatura de central
- la solicitud de compra en el sistema IFS.
- Aprobar la solicitud de inicio de proceso en el módulo de gestión documental del IFS.

Departamento de Adquisiciones

- Coordinar con la Subgerencia del Área requirente si se requiere realizar una compra consolidada.
- Cotizar el bien o servicio a adquirir y elaborar la razonabilidad de costos.
- Coordinar con la Subgerencia Financiera las partidas presupuestarias disponibles.
- Solicitar certificado de disponibilidad presupuestaria.
- De ser el caso, emitir el formato FOR.ADQ.18 - "Reforma del PAC" a la Gerencia de la Unidad para su autorización.
- Crear carpeta virtual y añadir la información del proceso en el módulo de gestión documental del sistema IFS.
- Definir el proceso de contratación del bien o servicio a adquirir, en este caso subasta inversa.

- Elaborar los pliegos respectivos con las especificaciones técnicas y términos de referencia recibidas por parte del requirente y solicitar, de ser el caso, al Gerente de la Unidad la designación de la comisión técnica o su delegado para que participe en las etapas de respuestas y aclaraciones, convalidación y calificación de ofertas.
- Según las etapas precontractuales del proceso, publicar en el portal SERCOP las resoluciones de inicio adjudicación, desierto, cancelación y reformas de PAC (de ser el caso).

Departamento de Presupuesto

- Emitir la Certificación de Disponibilidad Presupuestaria, con el valor del presupuesto referencial, la Partida Presupuestaria y Centro de Costos correspondiente, de acuerdo a lo solicitado por el departamento de Adquisiciones.

Subgerencia del Área requirente

- Coordinar con el departamento de Adquisiciones si se requiere realizar una compra consolidada.
- Autorizar la adquisición del bien o servicio en la solicitud de inicio de proceso en el módulo de gestión documental del sistema IFS.
- Emitir los informes de inicio de proceso y de previa adjudicación.
- Subgerencia Jurídica
- Elaborar el formato FOR.ADQ.14 - "Informe legal"
- Elaborar, según las etapas de proceso, las resoluciones de inicio, adjudicación, desierto, cancelación reformas de PAC y Contrato.

Gerencia de la Unidad

- Según las etapas de proceso, autoriza el proceso mediante las resoluciones de inicio, adjudicación, desierto, cancelación y reformas de PAC, para que se proceda con la publicación en el Portal Institucional del SERCOP.
- Según al caso, designar Administrador de contrato, Delegado de Gerencia de Unidad o Comisión técnica.

4.3. Procesos de Adquisición

- El solicitante realizará la solicitud de compra en el sistema IFS por bienes o servicios, previa consulta de código del artículo en dicho sistema.

- El solicitante deberá verificar el stock en caso de ser bienes, de no haberlo o no existir el suficiente stock o por ser un servicio se procederá a iniciar el proceso de adquisición de bienes o contrataciones de servicios. Si hubiera stock en bodega, justificar la necesidad de adquirir los bienes adicionales.
- El solicitante realizará la solicitud de inicio de proceso en el módulo de gestión documental del sistema IFS, elaborando justificación técnica, especificaciones técnicas siguiendo la necesidad específica y la estructura determinada por el SERCOP (Resolución INCOP 054-11 / INCOP 082-12 / INCOP 093-12), términos de referencia, parámetros de clasificación, plazos de la solicitud.
- La Jefatura de Área o Central correspondiente firmará la solicitud de inicio de proceso y se enviará a la Subgerencia correspondiente para su aprobación.
- La Subgerencia del área requirente, previo a la autorización del proceso deberá analizar la necesidad o no de consolidar el proceso de compra con otro proceso de la Unidad de Negocios, y la coordinará con el departamento de Adquisiciones para que continúe con el trámite de acuerdo a lo requerido.
- El Departamento de Adquisiciones revisará la documentación y en el caso que amerite se realizarán las correcciones necesarias en coordinación con el área requirente, solicitando la autorización final al Subgerente correspondiente. Si la documentación estuviere correcta, se procederá a lo siguiente:
- Cotizaciones referenciales con RUC, firmadas por el proveedor y con la hoja impresa del SRI referente a la actividad comercial del proveedor, cuadro de análisis y otras fuentes utilizadas para la razonabilidad del presupuesto referencial
- Razonabilidad del presupuesto referencial para la contratación: Determinar el presupuesto referencial para la contratación del bien o prestación de servicios requeridos, mediante un análisis de razonabilidad de dicho presupuesto referencial, sobre la base de las especificaciones requeridas del objeto a contratar o similares, sustentándose en cotizaciones referenciales actualizadas (mínimo 3 meses de vigencia), precios históricos registrados en el sistema administrativo financiero de esta Unidad o resultados de procesos de contratación del producto requerido o similares, publicaciones en el portal www.compraspublicas.gob.ec. La razonabilidad del presupuesto referencial se podrá también sustentas con una descripción escrita cualitativa y cuantitativa de los recursos que están inmersos en el valor presupuestado para la contratación.

- El departamento de Adquisiciones enviará al departamento de Presupuesto para la emisión de certificación presupuestaria, con el valor del presupuesto referencial.
- Recibida la certificación presupuestaria en el departamento de Adquisiciones, procederá a la revisión del PAC y en caso que amerite, solicitará la autorización de reforma del PAC mediante el formato FOR.ADQ.18 - "Reforma del PAC" a la Gerencia de la Unidad.
- La Gerencia de la Unidad enviará al departamento de Adquisiciones autorización de Reforma al PAC.
- Recibida la autorización de Reforma al PAC, el departamento de Adquisiciones envía a la Subgerencia Jurídica solicitud de Resolución de Reforma al PAC
- La Subgerencia Jurídica elabora informe jurídico y Resolución de Reforma PAC y envía a GUN para autorización
- GUN recibe informe y resolución de SJ y autoriza.
- Una vez que el departamento de Adquisiciones recibe Resolución de Reforma PAC publica en Portal
- El departamento de Adquisiciones elaborará los pliegos contractuales dependiendo del modelo de contratación, con las especificaciones técnicas y términos de referencia recibidas por parte del requirente.
- El departamento de Adquisiciones enviará al jefe de Central/Jefe de área requirente y Subgerencia del área requirente los pliegos para la respectiva revisión y sumilla de los mismos.
- El departamento de Adquisiciones enviará a la Subgerencia correspondiente para la emisión de informe de inicio de proceso incluyendo el formato FOR.ADQ.01 - "Informe de inicio de proceso administrativo" en caso de ser un proceso del área administrativa o el formato FOR.ADQ.02 - "Informe de inicio de proceso producción" en caso de tratarse de área técnica.
- Recibido el informe para inicio de proceso, el departamento de Adquisiciones enviará a la Subgerencia Jurídica el expediente para la elaboración del informe legal, resolución de inicio de proceso y resolución de reforma de PAC, en caso que el proceso amerite.
- Una vez recibida la documentación para el inicio del proceso por la Subgerencia Jurídica, esta elaborará la resolución de inicio de proceso y el formato

FOR.ADQ.03 - "Informe legal para suscripción de resolución de inicio", así como también la resolución de reforma al PAC y el formato FOR.ADQ.18 - "Reforma del PAC", en caso de que el proceso lo amerite, y enviará el expediente completo con las resoluciones a la Gerencia de la Unidad para la respectiva suscripción de las mismas y autorización.

- La Gerencia de Unidad suscribirá la resolución de inicio de proceso y designación a su delegado o Comisión Técnica, en caso de que el proceso lo amerite.
- Recibidas la/las resoluciones de la Gerencia de la Unidad, el profesional encargado del proceso del departamento de Adquisiciones procederá con la publicación en el SERCOP de la reforma al PAC y resolución de inicio de proceso en el Portal de Compras Públicas.
- El departamento de Adquisiciones enviará el formato FOR.ADQ.04 – “Preguntas proceso contratación pública y correo electrónico con el print de pantalla de preguntas de proceso publicadas en el Portal de Compras Públicas, al delegado de proceso o a la comisión técnica.
- El delegado de proceso o la comisión técnica enviará el formato FOR.ADQ.05 – “Informe de preguntas y respuestas de adquisiciones” y Acta de preguntas y respuestas al departamento de Adquisiciones, para publicaciones en el Portal de Compras Públicas.
- El departamento de Adquisiciones recibirá las ofertas de acuerdo a la fecha establecida en el calendario del proceso y luego del análisis de las ofertas, enviará el formato FOR.ADQ.08 – “Calificación de ofertas de proceso” al delegado de proceso o comisión técnica, solicitando la apertura pública de ofertas, levantamiento el acta respectiva y posterior calificación de ofertas e indicando la fecha máxima para convalidación de errores.
- El delegado de proceso o la comisión técnica enviará el formato FOR.ADQ.09 – “informe de convalidación de errores” y acta de convalidación de errores (según amerite el caso), para publicación en el Portal de Compras Públicas.
- El departamento de Adquisiciones recibirá las convalidaciones de errores en la fecha establecida en el calendario del proceso y las enviará al delegado del proceso o comisión técnica.
- Una vez recibidas las convalidaciones, el delegado de proceso o la comisión técnica procederá a realizar la calificación de ofertas respectivas y enviará el

formato FOR.ADQ.10 – “Informe de calificación de ofertas” y acta de calificación de ofertas (indicando el cumplimiento o no de las mismas) al departamento de adquisiciones, el mismo procederá con la publicación en el Portal de Compras Públicas e ingresará la calificación para que el SERCOP realice la puja según el calendario del proceso.

- Si en la etapa de recepción de ofertas se recibe una sola oferta o en la etapa de puja se presenta un solo proveedor, no habría puja sino la negociación respectiva con el único proveedor (según lo indicado en el numeral 6.27).
- El departamento de Adquisiciones enviará al delegado del proceso o la comisión técnica, por medio del correo electrónico el print de pantalla del informe de resultados de puja realizado en el Portal de Compras Públicas para que proceda a realizar el informe de resultados.
- El delegado de proceso o la comisión técnica realizará el formato FOR.ADQ.11 – “Informe de resultados” y acta de informe de resultados de puja con la recomendación de adjudicación o según el caso de un solo oferente NEGOCIACION.
- El departamento de Adquisiciones enviará correo electrónico al único proveedor que presentó su oferta, indicando la fecha de negociación, según lo indicado en el numeral 6.24.
- Una vez concluida la negociación el delegado del proceso o la comisión técnica elaborará el formato FOR.ADQ.12 – “Informe de negociación” y enviará al departamento de Adquisiciones para la respectiva publicación.
- El departamento de Adquisiciones solicitará la elaboración del formato FOR.ADQ.13 – “Informe previo adjudicación” a la Subgerencia correspondiente.
- La Subgerencia correspondiente por medio del formato FOR.ADQ.13 – “Informe previo adjudicación”, emite el informe técnico para la adjudicación del proceso.
- El departamento de Adquisiciones solicita a la Subgerencia Jurídica la elaboración de la Resolución de Adjudicación.
- La Subgerencia Jurídica emitirá el formato FOR.ADQ.14 – “Informe Legal” y resolución de adjudicación y envía a la Gerencia de Unidad para su autorización.
- La Gerencia de la Unidad enviará al departamento de Adquisiciones la Resolución de adjudicación autorizada para su publicación en el Portal de Compras Públicas.

- El departamento de Adquisiciones procederá con la publicación de adjudicación en el Portal de Compras Públicas.
- El departamento de Adquisiciones solicitará con el formato FOR.ADQ.15 – “Solicitud de elaboración de contrato” a la Subgerencia de Asesoría Jurídica la elaboración del respectivo contrato.
- Una vez elaborado el contrato la Subgerencia Jurídica elaborará el formato FOR.ADQ.16 – “Informe para la suscripción del contrato”, y lo enviará a la Gerencia de la Unidad.
- La Gerencia de la Unidad suscribirá el respectivo contrato y realizará mediante documento interno la designación de Administrado del mismo.

4.3.1. Análisis de procesos en la Hoja de Ruta

Para el establecimiento de los tiempos referenciales en las actividades de la Hoja de Ruta se realizó un análisis estadístico descriptivo a 48 procesos de subasta inversa (Anexo 4). Para lo cual se disponía del tiempo de inicio y del tiempo final que corresponde a la firma del contrato. Con dichos dato se procedió a determinar el tiempo de cada proceso para continuar con el análisis estadístico descriptivo mostrado a continuación:

Cuadro 4.5: Estadística descriptiva de procesos de Subasta Inversa

<i>SUBASTA INVERSA</i>	
Media	105,9375
Error típico	5,836757322
Mediana	105
Moda	106
Desviación estándar	40,43824093
Varianza de la muestra	1635,25133
Curtosis	2,747197245
Coefficiente de asimetría	1,376767487
Rango	192
Mínimo	50
Máximo	242
Suma	5085
Cuenta	48
Nivel de confianza(95,0%)	11,74204117

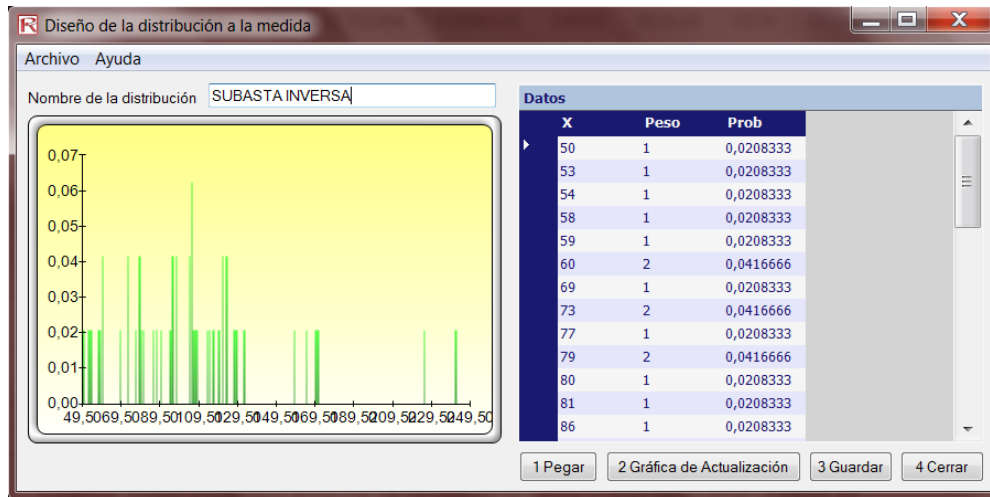
Elaborado por: Autores

Al analizar la información obtenida se observa que en promedio los procesos se demoran 105 días desde su fecha de inicio hasta la firma del contrato, teniendo un tiempo mínimo de 50 días y uno máximo de 242 días.

La desviación estándar obtenida es de 40,43 lo que significa que los datos son muy volátiles, es decir existe una gran dispersión de los datos alrededor de la media. Si se

compara los valores de la media > mediana > moda o por medio del coeficiente de asimetría positivo de 1,3767 se obtenido que el resultado es favorable para la empresa debido a que los datos tiende a estar desplazado a un menor tiempo y no a un mayor como se puede observar en la siguiente Ilustración de distribución elaborado por medio del software Risk Simulator en base a los 48 procesos proporcionado.

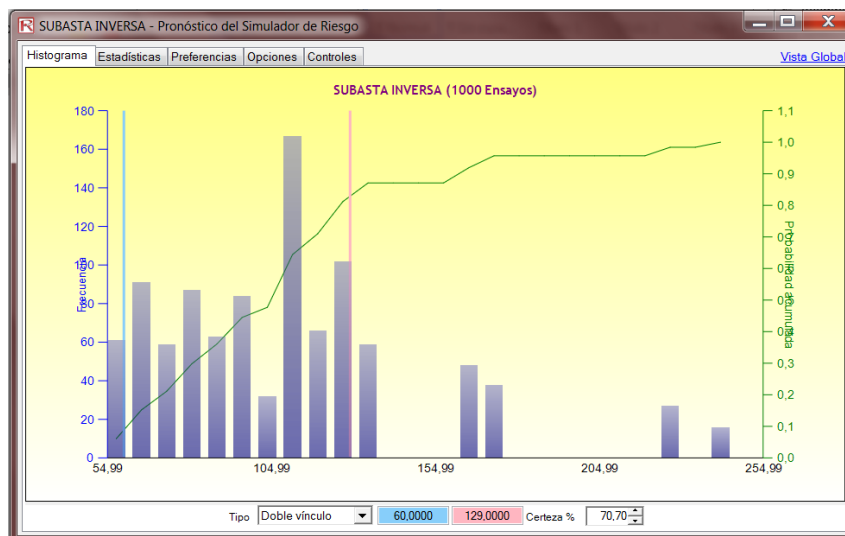
Ilustración 4.5: Distribución de Tiempo de los Procesos de Subasta Inversa



Elaborado por: Autores

Con dicha distribución se elaboró una simulación, con 1000 ensayos, para de esta manera poder apreciar la distribución de los tiempos del proceso de Subasta Inversa. Observando en la Ilustración 6 que con un 70,7 % de certeza el tiempo menor es de 60 días y el mayor de 129 días. Lo que permitiría plantear controles para reducir o mantener el tiempo promedio planteado en la Hoja de Ruta.

Ilustración 4.6: Pronostico de simulación de los tiempos del Proceso de Subasta Inversa



Elaborado por: Autores

4.3.2. Hoja de Ruta del proceso de adquisición

Cuadro 4.6: Hoja de Ruta del proceso de adquisición.

#	Actividad	Tiempo	OPERACIÓN 	TRASLADO 	DEMORA 	VERIFICACIÓN 	ARCHIVO 	CORRECCIÓN
1	El solicitante realizará la solicitud de compra en el sistema IFS por bienes o servicios, previa consulta de código del artículo en dicho sistema.	2	2					
2	El solicitante deberá verificar el stock en caso de ser bienes, de no haberlo o no existir el suficiente stock o por ser un servicio se procederá a iniciar el proceso de adquisición de bienes o contrataciones de servicios. Si hubiera stock en bodega, justificar la necesidad de adquirir los bienes adicionales.	1				1		
3	El solicitante realizará la solicitud de inicio de proceso en el módulo de gestión documental del sistema IFS, elaborando justificación técnica, especificaciones técnicas siguiendo la necesidad específica y la estructura determinada por el SERCOP (Resolución INCOP 054-11 / INCOP 082-12 / INCOP 093-12), términos de referencia, parámetros de clasificación, plazos de la solicitud.	10	10					
4	La Jefatura de Área o Central correspondiente firmará la solicitud de inicio de proceso y se enviará a la Subgerencia correspondiente para su aprobación.	2		2				
5	La Subgerencia del área requirente, previo a la autorización del proceso deberá analizar la necesidad o no de consolidar el proceso de compra con otro proceso de la Unidad de Negocios, y la coordinará con el departamento de Adquisiciones para que continúe con el trámite de acuerdo a lo requerido.	2			2			
6	El Departamento de Adquisiciones revisará la documentación y en el caso que amerite se realizarán las correcciones necesarias en coordinación con el área requirente, solicitando la autorización final al Subgerente correspondiente. Si la documentación estuviere correcta, se procederá a lo siguiente:	5				5		
7	Cotizaciones referenciales con RUC, firmadas por el proveedor y con la hoja impresa del SRI referente a la actividad comercial del proveedor, cuadro de análisis y otras fuentes utilizadas para la razonabilidad del presupuesto referencial	7	7					
8	Razonabilidad del presupuesto referencial para la contratación: Determinar el presupuesto referencial para la contratación del bien o prestación de servicios requeridos, mediante un análisis de razonabilidad de dicho presupuesto referencial, sobre la base de las especificaciones requeridas del objeto a contratar o similares, sustentándose en cotizaciones referenciales actualizadas (mínimo 3 meses de vigencia), precios históricos registrados en el sistema administrativo financiero de esta Unidad de Negocio o resultados de procesos de contratación del producto requerido o similares, publicaciones en el portal www.compraspublicas.gob.ec . La razonabilidad del presupuesto referencial se podrá también sustentas con una descripción escrita cualitativa y cuantitativa de los recursos que están inmersos en el valor presupuestado para la contratación.	3	3					
9	El departamento de Adquisiciones enviará al departamento de Presupuesto para la emisión de certificación presupuestaria, con el valor del presupuesto referencial.	2		2				
10	Recibida la certificación presupuestaria en el departamento de Adquisiciones, procederá a la revisión del PAC y en caso que amerite, solicitará la autorización de reforma del PAC mediante el formato FOR.ADQ.18 - "Reforma del PAC" a la Gerencia de la Unidad.	3				3		

11	La Gerencia de la Unidad enviará al departamento de Adquisiciones autorización de Reforma al PAC.	2		2				
12	Recibida la autorización de Reforma al PAC, el departamento de Adquisiciones envía a la Subgerencia Jurídica solicitud de Resolución de Reforma al PAC	1		1				
13	La Subgerencia Jurídica elabora informe jurídico y Resolución de Reforma PAC y envía a GUN para autorización	2	2					
14	GUN recibe informe y resolución de SJ y autoriza.	2	2					
15	Una vez que el departamento de Adquisiciones recibe Resolución de Reforma PAC publica en Portal	1	1					
16	El departamento de Adquisiciones elaborará los pliegos contractuales dependiendo del modelo de contratación, con las especificaciones técnicas y términos de referencia recibidas por parte del requirente.	3	3					
17	El departamento de Adquisiciones enviará al jefe de Central/Jefe de área requirente y Subgerencia del área requirente los pliegos para la respectiva revisión y sumilla de los mismos.	3		3				
18	El departamento de Adquisiciones enviará a la Subgerencia correspondiente para la emisión de informe de inicio de proceso incluyendo el formato FOR.ADQ.01 - "Informe de inicio de proceso administrativo" en caso de ser un proceso del área administrativa o el formato FOR.ADQ.02 - "Informe de inicio de proceso producción" en caso de tratarse de área técnica.	2		2				
19	Recibido el informe para inicio de proceso, el departamento de Adquisiciones enviará a la Subgerencia Jurídica el expediente para la elaboración del informe legal, resolución de inicio de proceso y resolución de reforma de PAC, en caso que el proceso amerite.	1		1				
20	Una vez recibida la documentación para el inicio del proceso por la Subgerencia Jurídica, esta elaborará la resolución de inicio de proceso y el formato FOR.ADQ.03 - "Informe legal para suscripción de resolución de inicio", así como también la resolución de reforma al PAC y el formato FOR.ADQ.18 - "Reforma del PAC", en caso de que el proceso lo amerite, y enviará el expediente completo con las resoluciones a la Gerencia de la Unidad para la respectiva suscripción de las mismas y autorización.	2	2					
21	La Gerencia de Unidad suscribirá la resolución de inicio de proceso y designación a su delegado o Comisión Técnica, en caso de que el proceso lo amerite.	2	2					
22	Recibidas la/las resoluciones de la Gerencia de la Unidad, el profesional encargado del proceso del departamento de Adquisiciones procederá con la publicación en el SERCOP de la reforma al PAC y resolución de inicio de proceso en el Portal de Compras Públicas.	3	3					
23	El departamento de Adquisiciones enviará el formato FOR.ADQ.04 – "Preguntas proceso contratación pública y correo electrónico con el print de pantalla de preguntas de proceso publicadas en el Portal de Compras Públicas, al delegado de proceso o a la comisión técnica.	1		1				
24	El delegado de proceso o la comisión técnica enviará el formato FOR.ADQ.05 – "Informe de preguntas y respuestas de adquisiciones" y Acta de preguntas y respuestas al departamento de Adquisiciones, para publicaciones en el Portal de Compras Públicas.	2		2				
25	El departamento de Adquisiciones recibirá las ofertas de acuerdo a la fecha establecida en el calendario del proceso y luego del análisis de las ofertas, enviará el formato FOR.ADQ.08 – "Calificación de ofertas de proceso" al delegado de proceso o comisión técnica, solicitando la apertura pública de ofertas, levantamiento el acta respectiva y posterior calificación de ofertas e indicando la fecha máxima para convalidación de errores.	3			3			
26	El delegado de proceso o la comisión técnica enviará el formato FOR.ADQ.09 – "Informe de convalidación de errores" y acta de convalidación de errores (según amerite el caso), para publicación en el Portal de Compras Públicas.	3		3				
27	El departamento de Adquisiciones recibirá las convalidaciones de errores en la fecha establecida en el calendario del proceso y las enviará al delegado del proceso o comisión técnica.	5		5				

28	Una vez recibidas las convalidaciones, el delegado de proceso o la comisión técnica procederá a realizar la calificación de ofertas respectivas y enviará el formato FOR.ADQ.10 – “Informe de calificación de ofertas” y acta de calificación de ofertas (indicando el cumplimiento o no de las mismas) al departamento de adquisiciones, el mismo procederá con la publicación en el Portal de Compras Públicas e ingresará la calificación para que el SERCOP realice la puja según el calendario del proceso.	5			5				
29	Si en la etapa de recepción de ofertas se recibe una sola oferta o en la etapa de puja se presenta un solo proveedor, no habría puja sino la negociación respectiva con el único proveedor (según lo indicado en el numeral 6.27).	1	1						
30	El departamento de Adquisiciones enviará al delegado del proceso o la comisión técnica, por medio del correo electrónico el print de pantalla del informe de resultados de puja realizado en el Portal de Compras Públicas para que proceda a realizar el informe de resultados.	1			1				
31	El delegado de proceso o la comisión técnica realizará el formato FOR.ADQ.11 – “Informe de resultados” y acta de informe de resultados de puja con la recomendación de adjudicación o según el caso de un solo oferente NEGOCIACION.	3	3						
32	El departamento de Adquisiciones enviará correo electrónico al único proveedor que presentó su oferta, indicando la fecha de negociación, según lo indicado en el numeral 6.24.	1			1				
33	Una vez concluida la negociación el delegado del proceso o la comisión técnica elaborará el formato FOR.ADQ.12 – “Informe de negociación” y enviará al departamento de Adquisiciones para la respectiva publicación.	3			3				
34	El departamento de Adquisiciones solicitará la elaboración del formato FOR.ADQ.13 – “Informe previo adjudicación” a la Subgerencia correspondiente.	1	1						
35	La Subgerencia correspondiente por medio del formato FOR.ADQ.13 – “Informe previo adjudicación”, emite el informe técnico para la adjudicación del proceso.	3	3						
36	El departamento de Adquisiciones solicita a la Sugerencia Jurídica la elaboración de la Resolución de Adjudicación.	1	1						
37	La Subgerencia Jurídica emitirá el formato FOR.ADQ.14 – “Informe Legal” y resolución de adjudicación y envía a la Gerencia de Unidad para su autorización.	2	2						
38	La Gerencia de la Unidad enviará al departamento de Adquisiciones la Resolución de adjudicación autorizada para su publicación en el Portal de Compras Públicas.	2			2				
39	El departamento de Adquisiciones procederá con la publicación de adjudicación en el Portal de Compras Públicas.	1	1						
40	El departamento de Adquisiciones solicitará con el formato FOR.ADQ.15 – “Solicitud de elaboración de contrato” a la Subgerencia de Asesoría Jurídica la elaboración del respectivo contrato.	1	1						
41	Una vez elaborado el contrato la Subgerencia Jurídica elaborará el formato FOR.ADQ.16 – “Informe para la suscripción del contrato”, y lo enviará a la Gerencia de la Unidad.	4	4						
42	La Gerencia de la Unidad suscribirá el respectivo contrato y realizará mediante documento interno la designación de Administrado del mismo.	3	3						
		107	57	31	10	9	0	0	0

Elaborado por: Autores

4.3.4. Pareto

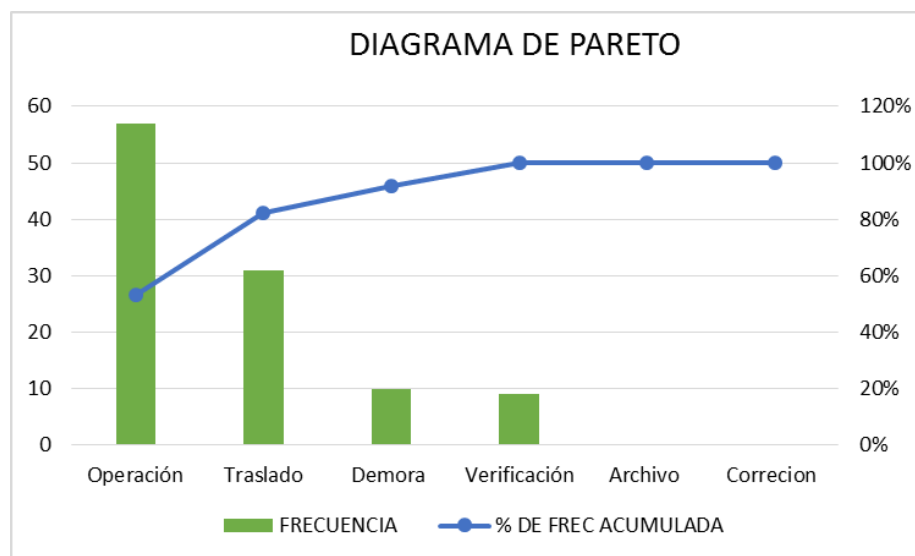
Con los tiempos promedios establecidos en la Hoja de Ruta se procedió a realizar el diagrama de Pareto incluyendo los procesos de Operación, Traslado, Demora, Verificación, Archivo y de Corrección. Determinando el porcentaje de frecuencia acumulada para obtener las categorías con mayor peso en el proceso, se observa que la categoría de Operaciones representa un 53%, seguido de Traslado con un 31%, Demora un 10% y de verificación con un 9%.

Cuadro 4.7: Frecuencia de la Hoja de Ruta

CAUSAS	FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA	% DE FREC ACUMULADA
Operación	57	57	53%
Traslado	31	88	82%
Demora	10	98	92%
Verificación	9	107	100%
Archivo	0	107	100%
Corrección	0	107	100%
TOTAL	107		

Elaborado por: Autores

Ilustración 4.8: Diagrama de Pareto.



Elaborado por: Autores

A pesar de que el proceso es un poco engorroso, es necesaria la realización de cada paso debido al cumplimiento de las leyes y respaldo de las decisiones tomadas.

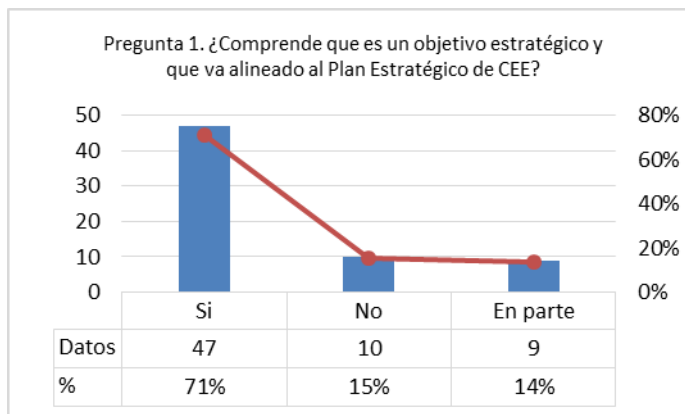
Es por eso que la disminución de los procesos es algo que no se pudo realizar, ante esta realidad lo que se plantea es un control y monitoreo exhaustivo de cada

actividad correspondiente a la categoría de Operaciones para que de esta manera se evite tiempos mayores que los planteados en la Hoja de Ruta.

4.4. ANÁLISIS DE LAS PREGUNTAS DE LA ENCUESTA.

Se presenta a continuación los resultados obtenidos en 23 preguntas de la encuesta realizada en la Unidad Termolitoral y su respectivo análisis. La encuesta consta de 27 preguntas las cuales fueron necesarias para la elaboración de Diagrama de Ishikawa. (Anexo 3 – Encuesta).

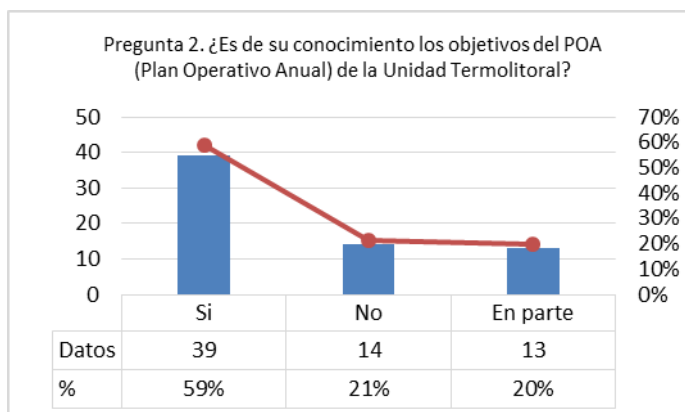
Ilustración 4.9: Pregunta 1 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 1: Se observa que el 71% de los encuestados comprende que es un objetivo estratégico, el 15% no y el 14% en parte. Esto permite intuir que la mayoría de los trabajadores comprende las metas y estrategias planteadas por la Unidad Termolitoral, es decir a donde la unidad se proyecta a futuro.

Ilustración 4.10: Pregunta 2 de la encuesta.

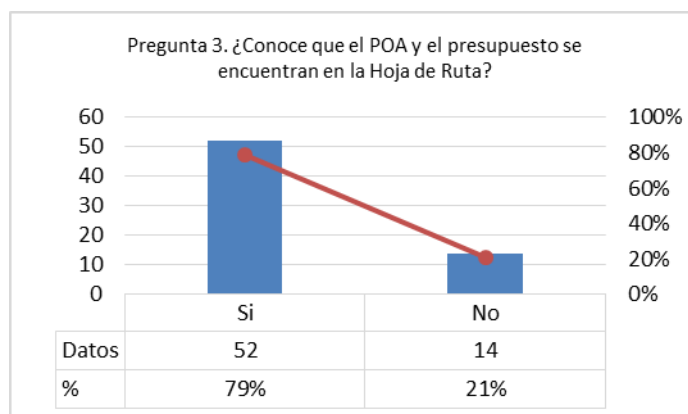


Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 2: Del personal implicado en el proceso de adquisiciones, mediante la encuesta, se puede observar que el 59% dispone del conocimiento de los objetivos del POA, el 21% no tiene conocimiento y el 20% tiene dudas o no conoce en su

totalidad el significado de éstos. Lo mismo que repercute significativamente de manera negativa porque al no conocer los objetivos del POA existe un incumplimiento de éste, y como el POA, presupuesto y PAC están alineados existen un incumplimiento de los 3.

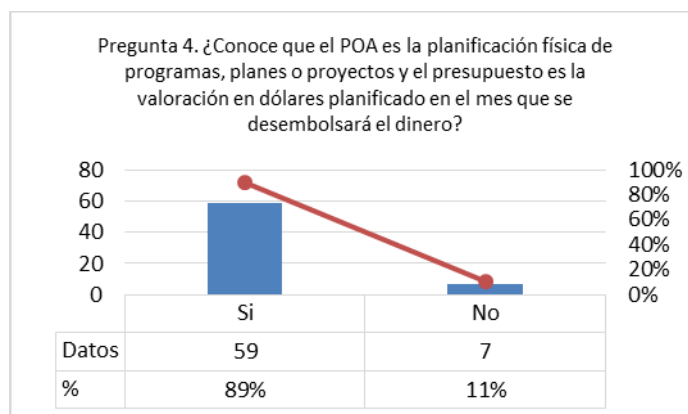
Ilustración 4.11: Pregunta 3 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 3: El 79% contestó que “Sí”, lo que permite deducir que el personal si dispone de un conocimiento de lo establecido en la Hoja de Ruta. Lo preocupante es que el 21% no conoce esto, lo que implicaría demoras en los procesos por falta de conocimiento.

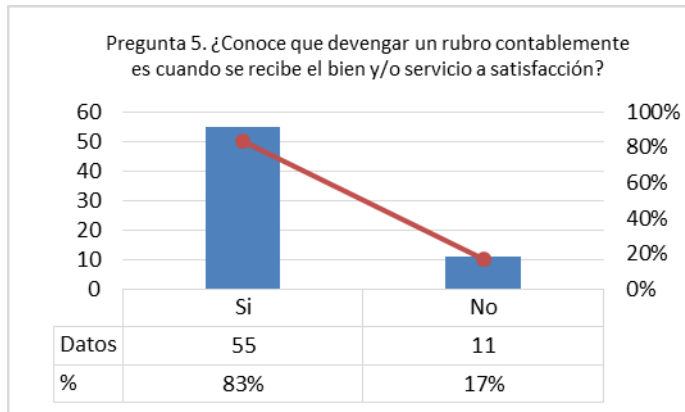
Ilustración 4.12: Pregunta 4 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 4: El 89% contestó que “Sí”, lo cual es favorable para la Unidad que la mayoría comprende la diferencia entre lo planes o proyectos planificados y el dinero que se debe presupuestar para cada uno. A pesar de estos resultados es necesario que todos conozcan esto, por eso con el 11% obtenido se deberá tomar medidas de mejoras.

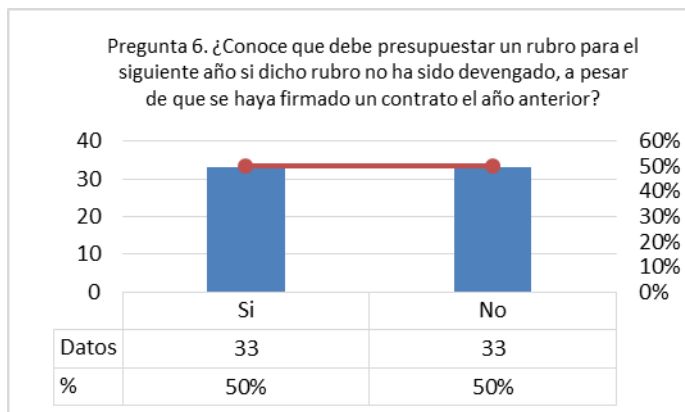
Ilustración 4.13: Pregunta 5 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 5: El 83% de las personas implicadas en el proceso de adquisiciones conocen el significado de devengar, aunque en posteriores preguntas se puede visualizar que no es utilizado correctamente al no presupuestar lo que no ha sido devengado.

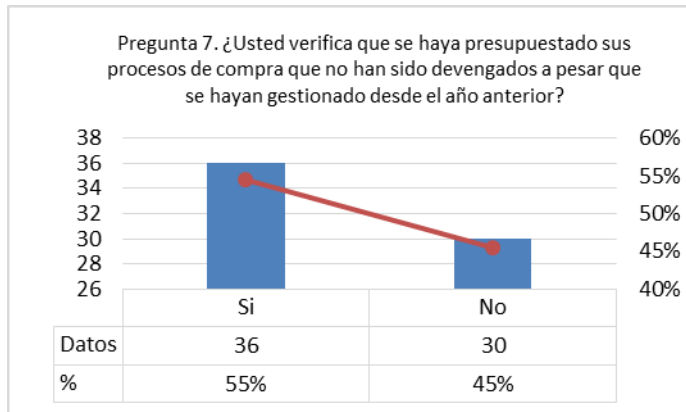
Ilustración 4.14: Pregunta 6 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 6: El 50% de las personas encuestadas desconoce que si una de sus compras no ha sido devengada debe presupuestarlas de nuevo en el siguiente año, lo cual provoca una mala planificación del Plan Anual de Contratación, apoyando al incumplimiento de Plan Estratégico de la organización.

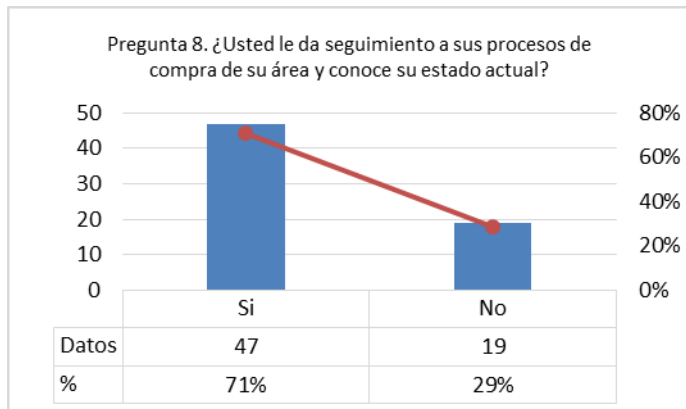
Ilustración 4.15: Pregunta 7 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 7: El 55% de las personas encuestadas verifican que sus procesos se presupuesten, lo cual es un aporte para mejorar la mala planificación y el incumplimiento en el proceso de adquisiciones.

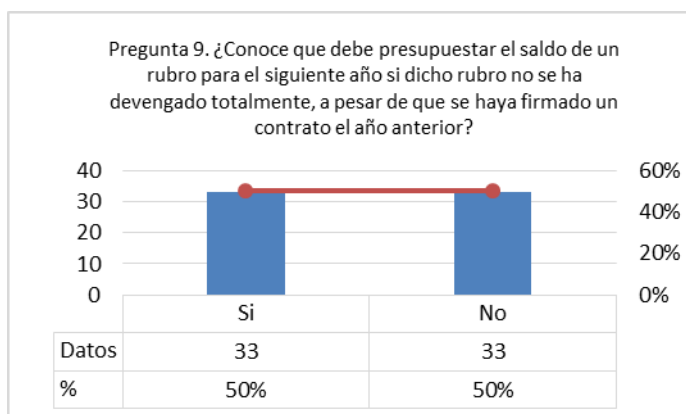
Ilustración 4.16: Pregunta 8 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 8: EL 71% de las personas que participan en el proceso de adquisiciones contestaron que verifican el avance y el estado del proceso, lo que nos indica que esto no es problema significativo para el incumplimiento de la planificación, sin embargo, el 29% restante debería dar este seguimiento para cumplir correctamente con los objetivos y el cumplimiento del PAC.

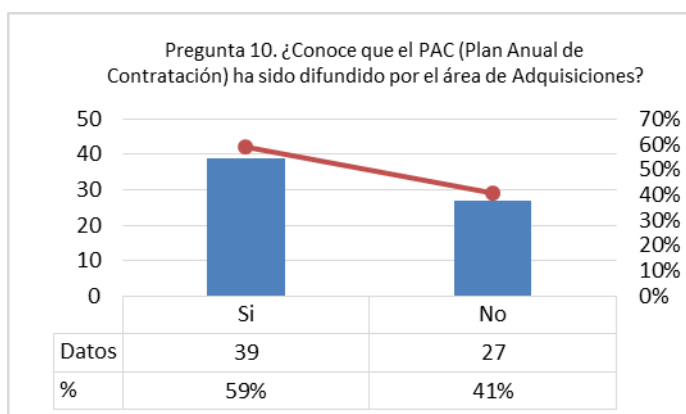
Ilustración 4.17: Pregunta 9 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 9: El 50% de las personas encuestadas desconoce que si una de sus compras no ha sido devengada totalmente debe presupuestarlas en el siguiente año, lo cual provoca una mala planificación del Plan Anual de Contratación, apoyando al incumplimiento de Plan Estratégico de la organización.

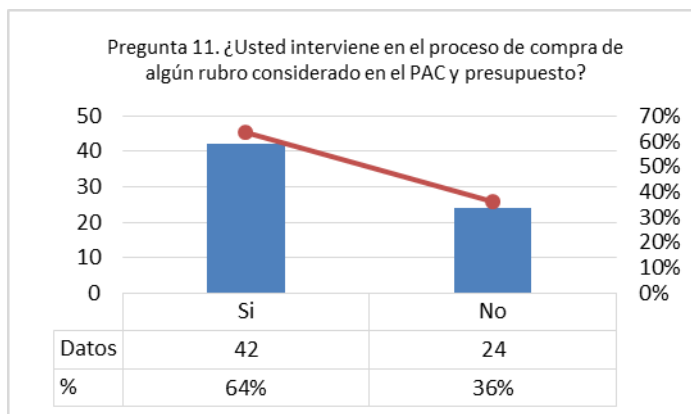
Ilustración 4.18: Pregunta 10 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 10: El 41% de las personas encuestadas indican que la comunicación es un problema para el incumplimiento del PAC, ya que no tienen conocimiento del mismo porque indican que el área de adquisiciones no lo difunde.

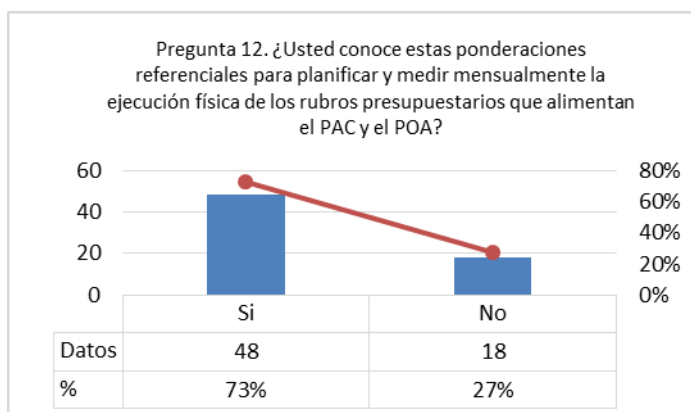
Ilustración 4.19: Pregunta 11 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 11: Del 100% de las personas encuestadas que participan directa e indirectamente en el proceso de adquisiciones, el 64% tiene una contribución directa en el proceso.

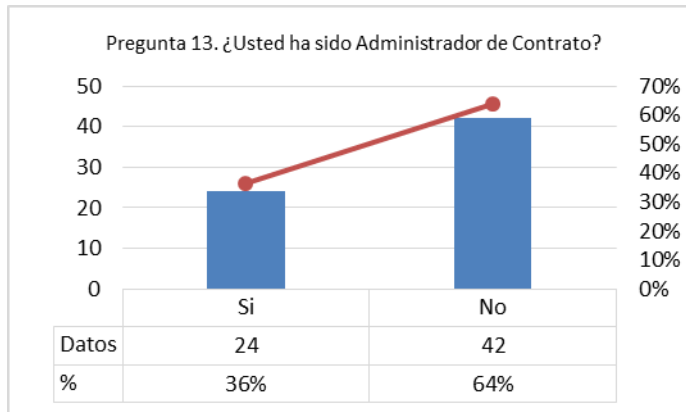
Ilustración 4.20: Pregunta 12 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 12: El 73% de los participantes en el proceso de compras tienen conocimiento de los porcentajes referenciales del avance del proceso de sus rubros presupuestados, lo que ayuda a medir y controlar el avance y estado del proceso.

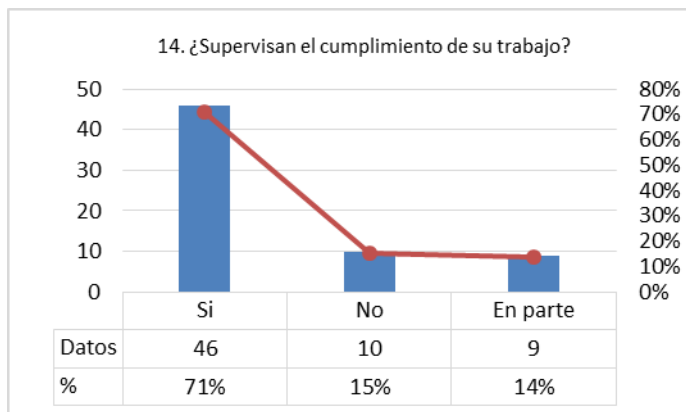
Ilustración 4.21: Pregunta 13 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 13: El 64% respondió que “No”, esto al parecer no es desfavorable para la empresa pero puede ser favorable si todos has sido administradores de contratos debido a que permite tener un amplio conocimiento de todo el proceso de Subasta Inversa.

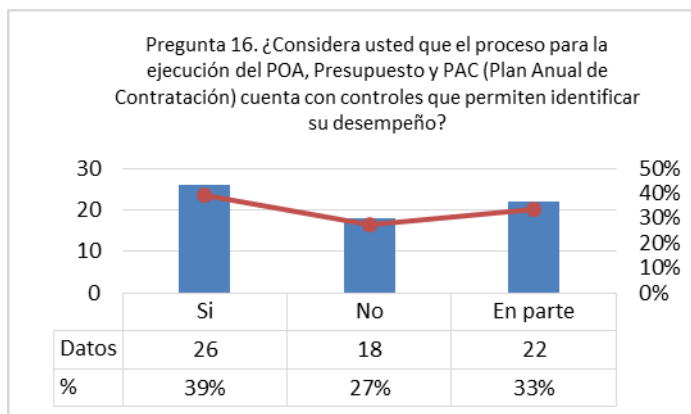
Ilustración 4.22: Pregunta 14 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 14: La supervisión en los procesos es muy relevante debido a que permite controlar los tiempos y el uso de los recursos. Analizando la información el 15% no es supervisado y el 14% en parte, esto puede ocasionar que las metas planteadas por cada uno no sean cumplidas o controladas.

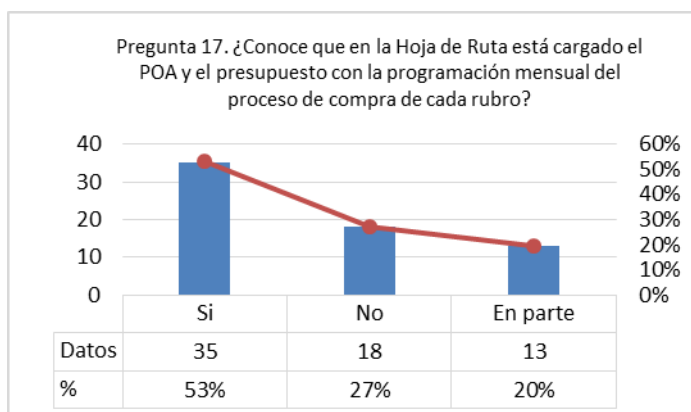
Ilustración 4.23: Pregunta 16 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 16: el 39% responde que “Si”, el 27% que “No” y el 33% “En parte”. Lo que permite observar que existe poco control en el desempeño de las actividades.

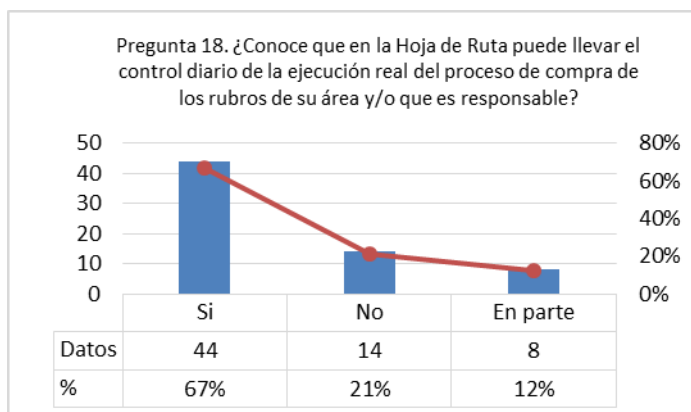
Ilustración 4.24: Pregunta 17 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 17: se observa que casi el 50% de la población tiene un desconocimiento del mismo.

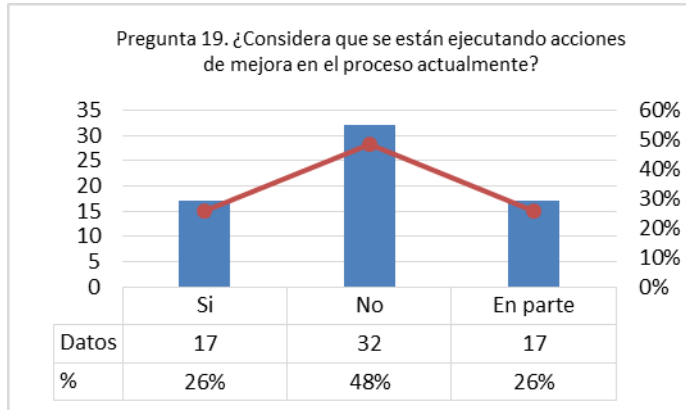
Ilustración 4.25: Pregunta 18 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 18: el 67% conoce que en la Hoja de Ruta se puede llevar el control diario de la ejecución de los procesos de Subasta Inversa.

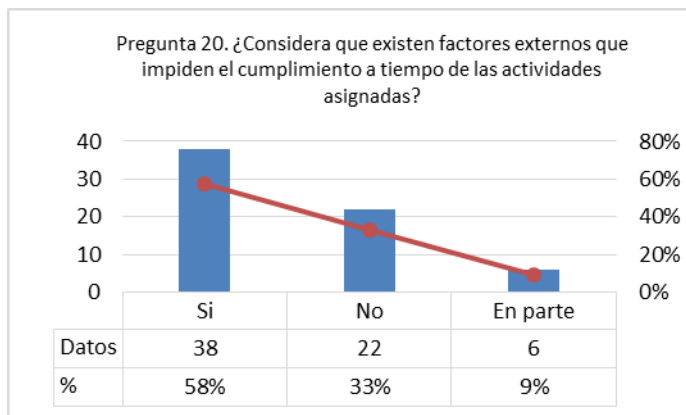
Ilustración 4.26: Pregunta 19 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 19: La mayoría de la población encuesta considera que no se está llevando acciones para la mejora de los procesos actuales.

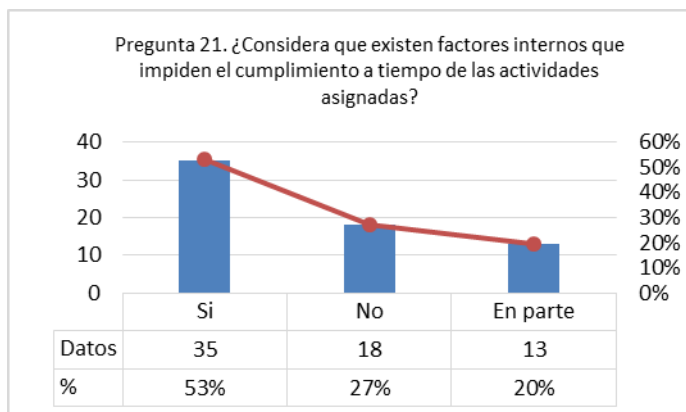
Ilustración 4.27: Pregunta 20 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 20: el 58% considera que no existen factores externos que afecten el incumplimiento de las actividades asignadas. Lo preocupante es el 33% que si considera esto, para lo cual se realizó preguntas abiertas para encontrar las causas.

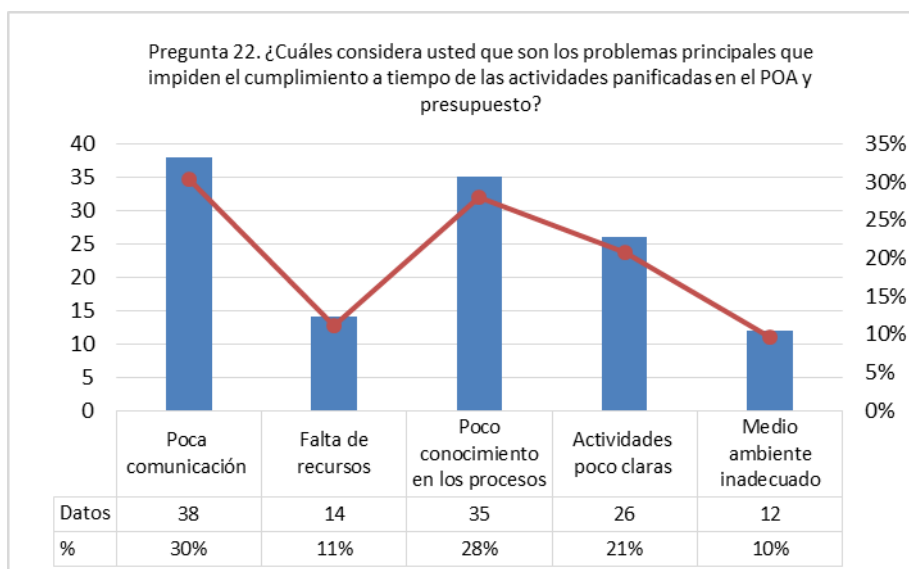
Ilustración 4.28: Pregunta 21 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 21: haciendo una relación con la pregunta anterior se puede notar que la mayoría considera que existen factores que afectan las actividades asignadas.

Ilustración 4.29: Pregunta 22 de la encuesta.



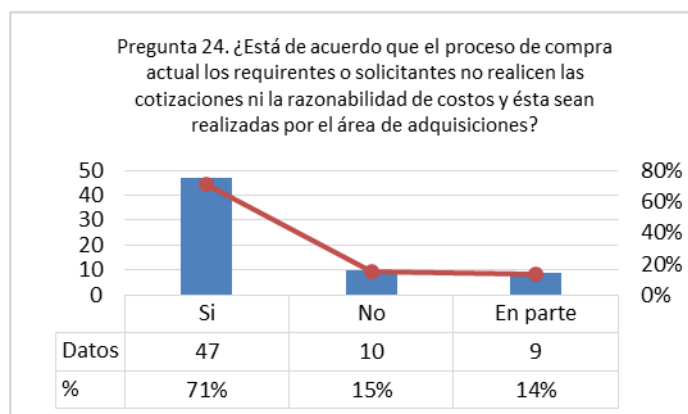
Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 22: El 30% de las personas encuestadas contestaron que una de las principales causas por la que existe incumplimiento de las actividades del POA y presupuesto es la poca comunicación que existe entre las personas relacionadas en el proceso.

Otra causa principal con un 28% es el poco conocimiento en los procesos, el proceso de compras es un proceso largo y minucioso que debe seguirse, para que no existan demoras y atrasos en el transcurso del proceso debe tener pleno conocimiento de todos los pasos a seguir para la adquisición.

Además de ser un proceso relativamente nuevo y muchas de las personas encargadas no tienen el conocimiento necesario y claro para llevar este proceso de manera correcta.

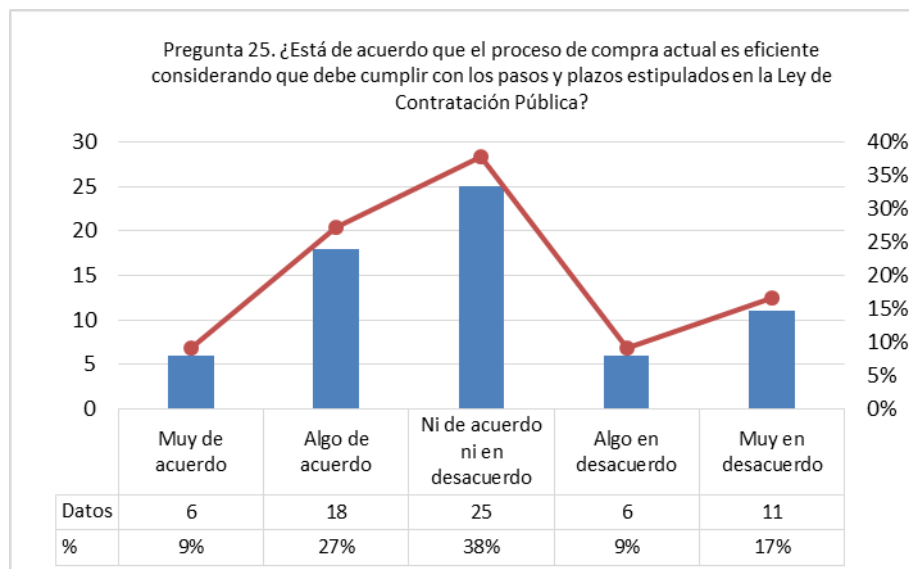
Ilustración 4.30: Pregunta 24 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 24: La pregunta trata de conocer si el proceso que se está llevando actualmente es favorable para los implicados a lo cual el 71% consideró que si es el adecuado.

Ilustración 4.31: Pregunta 25 de la encuesta.



Elaborado por: Autores

Análisis pregunta 25: El 38% de las personas encuestadas opinan que no están de acuerdo ni en desacuerdo que el proceso actual de compras es eficiente, tienen una opinión equilibrada respecto a este largo proceso para la adquisición de algún insumo, por otro lado el 18% se encuentra algo de acuerdo con la eficiencia de este proceso.

4.5. DIAGRAMA DE ISHIKAWA.

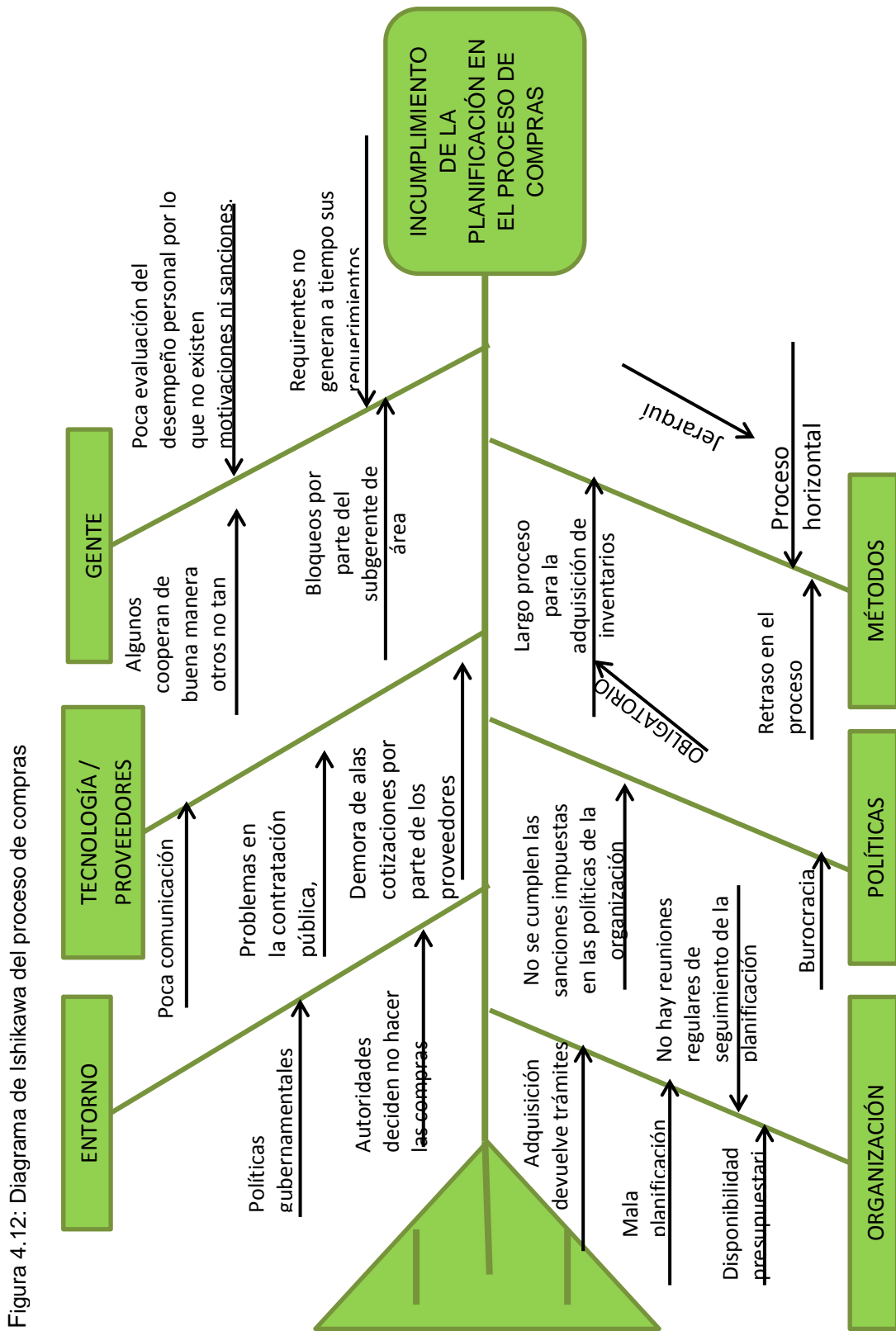


Figura 4.12: Diagrama de Ishikawa del proceso de compras

Fuente: Termolitoral.

Mediante la técnica de espina de pescado o Diagrama de Ishikawa se ha analizado el problema del incumplimiento de la planificación en el proceso de compras.

De la espina principal se desprenden algunas causas principales, las mismas que son: entorno, tecnología y proveedores, gente, organización, políticas y métodos.

Entorno: El Gobierno constantemente está actualizando políticas y leyes para los diferentes procesos que existen en las entidades públicas, uno de esos procesos es el de compras o contratación pública, en el que existe un determinado proceso para realizar alguna adquisición, los requerimientos muchas veces son incumplibles para los proveedores por lo que no califican para realizar una compra, retrasando o incumpliendo la planificación. En otras ocasiones cuando existe este incumplimiento es porque las autoridades deciden ya no realizar dicha compra.

Tecnología y proveedores: Dentro de la empresa los empleados utilizan vía mail para la comunicación de ciertas actividades y decisiones que se han tomado, sin embargo, aún mediante la utilización de esta técnica existe poca comunicación entre las partes para realizar el proceso de compras. Se planifica cierto tiempo para la recepción de cotizaciones de los proveedores, las cuales no se cumplen y demoran en llegar provocando el incumplimiento de la planificación establecida.

Gente: El personal de la empresa es una causa principal para el incumplimiento de la planificación en el proceso de compras, para que una solicitud de compra avance se necesitan ciertas autorizaciones de partes de jefes y/o subgerentes que muchas veces no cooperan retrasando el proceso, la jerarquía es un causal importante para que existan este tipo de problemas. Por otro lado los requirentes no generan a tiempo sus requerimientos. No se realizan evaluaciones al personal de su desempeño que los motive a ser mejores y cumplidos en todas sus tareas.

Organización: Existe mala planificación por parte de los requirentes, en ocasiones, porque el área de presupuesto no comunica que se han quitado rubros o dólares en los rubros. Por otro lado, no planifican a conciencia de la realidad. No hay monitoreo a tiempo por parte de los jefes en los primeros meses del año y al final toca hacer solo lo que se alcance.

Políticas: La empresa tiene políticas de sanciones para el incumplimiento de la planificación de las compras sin embargo no se cumplen, es por esta falta de cumplimiento que los requirentes al no ser sancionados repiten este patrón de incumplimiento en el proceso de compras.

Métodos: El proceso de compras requiere de algunos pasos que toman dedicación y tiempo los mismos que son obligatorios, este proceso de no llevarse con planificación y cumplimiento podría volverse engorroso y tomar mucho más tiempo del establecido, es un proceso horizontal que requiere de autorizaciones jerárquicas.

CAPÍTULO 5

PROPUESTA DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

La propuesta de planificación estrategia tiene el enfoque de ser utilizado en un aplicativo tecnológico que permite el control y monitoreo oportuno y eficiente de las actividades realizadas en el proceso de Subasta Inversa.

Para lograr esto se plantea dos objetivos cada uno con sus respectivas estrategias e indicadores y luego se diseña los respectivos formatos de reportes para los indicadores.

5.1. OBJETIVOS.

Los objetivos planteados se enfocan en la reducción del tiempo empleado en los procesos y el incremento de la ejecución oportuna de dichos procesos.

Objetivo 1: Reducir el tiempo empleado en los procesos de compras mediante la implementación de un aplicativo tecnológico con las mejores prácticas empresariales.

Objetivo 2: Incrementar la ejecución oportuna del POA, Presupuesto y PAC mediante el monitoreo y control del cumplimiento de los pasos que conlleva el proceso de compras.

5.2. ESTRATEGIAS.

A continuación se detallan cada una de las estrategias las cuales son 5, clasificándola en el objetivo al cual pertenecen.

Objetivo 1

Estrategia 1: Crear en la Hoja de Ruta una plantilla que conlleve todos los campos que debe de llenarse para realizar los requerimientos, de acuerdo a lo establecido por el sistema USHAY del SERCOP.

Estrategia 2: Capacitar al personal con todos los elementos que deben incluirse para los requerimientos y solicitudes de bienes o servicios.

Objetivo 2:

Estrategia 3: Controlar el cumplimiento de los procesos utilizando reportes gerenciales obtenidos con la información del aplicativo de la Hoja de Ruta.

Estrategia 4: Establecer una herramienta en la Hoja de Ruta para que se realice la planificación del POA, Presupuesto y PAC considerando los lineamientos y políticas de la Corporación.

Estrategia 5: Incrementar el nivel de efectividad, eficacia y eficiencia en las unidades que intervienen en actividades para el cumplimiento del POA.

5.3. INDICADORES.

Objetivo 1 – Estrategia 1

Indicador 1: Tiempo de ejecución de cada paso del proceso de compra.

Detalle del indicador: Expresa la relación entre el tiempo empleado en un proceso de una actividad y el tiempo programado.

Meta: 100%

Umbral:

$\leq 100\%$ (Verde)

$100\% < x < 150\%$ (Amarillo)

$\geq 150\%$ (Rojo).

Frecuencia: Semanal.

Metodología: $(\text{Tiempo de ejecución del proceso} / \text{Tiempo Promedio de ejecución del proceso}) \times 100$

Observación: En este indicador el cálculo del indicador se expresa contrariamente a lo normal, es decir, los resultados menores o iguales al 100% son favorables dado que su tiempo es menor al estipulado. Los porcentajes mayores al 100% representan demora en el tiempo.

Objetivo 1 – Estrategia 2

Indicador 2: Personal capacitado.

Detalle del indicador: Expresa el número de personal capacitado.

Meta: 20 personas capacitadas

Umbral:

$18 < x < 20$ (Verde)

$12 < x < 17$ (Amarillo)

≤ 11 (Rojo)

Frecuencia: Trimestral

Metodología: Número de personal capacitado.

Observación: Este indicador puede ser modificado, ya sea reducido o eliminado, dado que el personal no capacitación tiende a disminuir o desaparecer.

Objetivo 2 – Estrategia 3

Indicador 3: Porcentaje de ejecución real sobre planificado por área y responsable.

Detalle de indicador: Expresa la relación entre el avance real de la actividad y el avance programado de la actividad.

Meta: 85%

Umbral:

85% $\leq x < 100\%$ (Verde)

55% $\leq x < 85\%$ (Amarillo)

$< 55\%$ (Rojo)

Frecuencia: Semanal

Metodología: (% de ejecución real) / (% de ejecución programada)

Observación: En este indicado las modificaciones que se pueden realizar son a los responsables del avance, en este caso se establecen áreas o personal responsable, pero puede ampliarse a las centrales.

Objetivo 2 – Estrategia 4

Indicador 4: Cumplimiento de compromisos.

Detalle de indicador: Expresa el porcentaje de números de compromisos cumplidos en relación a lo planificado de acuerdo al monitoreo y seguimiento quincenal de la ejecución del POA.

Meta: 100%

Umbral:

70% $< x \leq 100\%$ (Verde)

40% $< x \leq 70\%$ (Amarillo)

$\leq 40\%$ (Rojo)

Frecuencia: Quincenal

Metodología: (Número de compromisos cumplidos) / (Numero de compromisos establecidos) x 100

Observación: Los compromisos a lo que se refiere el indicador son metas que se establecen durante las actividades generadas por el no cumplimiento de las mismas, de esta manera aparecen los compromisos para los responsables logrando el cumplimiento de

los mismo. Si se llega a presentar un compromiso deberá ser sustentado mediante archivos adjuntos en el aplicativo.

Objetivo 2 – Estrategia 5

Indicador 5: Nivel de eficacia.

Detalle de indicador: Expresa la relación entre lo logrado y lo programado, en cuanto a metas.

Meta: 100%

Umbral:

70% < x <= 100% (Verde)

40% < x <= 70% (Amarillo)

<= 40% (Rojo)

Frecuencia: Anual

Metodología: (Meta lograda) / (Meta Programada) x 100

Observación: Cada año las áreas que interviene en los procesos de adquisiciones tienen que realizar planificaciones que incluyen la compra de bienes o servicios, estas actividades son consideradas como metas las cuales se podrá mediar si se las cumple o no mediante el indicador propuesto.

Indicador 6: Nivel de eficiencia.

Detalle de indicador: Establece la relación entre las metas logradas y programadas, teniendo en cuenta el tiempo realmente real de ejecución de la actividad o proyecto.

Meta: 100%

Umbral:

70% < x <= 100% (Verde)

40% < x <= 70% (Amarillo)

<= 40% (Rojo)

Frecuencia: Anual

Metodología: 100 x (Meta lograda x Tiempo programado) / (meta programada x Tiempo real)

Observación: Este incluye el anterior pero además le añade el tiempo programa y el real de cada proceso de Subasta Inversa realizado.

Indicador 7: Nivel de efectividad.

Detalle de indicador: Entendido como relación entre el tiempo, los recursos invertidos y los logros obtenidos. Alcanza su mayor nivel al hacerse un uso óptimo de recursos disponibles, alcanzando los logros esperados.

Meta: 100%

Umbral:

70% < x <= 100% (Verde)

40% < x <= 70% (Amarillo)

<= 40% (Rojo)

Frecuencia: Anual

Metodología: $100 \times (\text{Meta lograda} \times \text{Tiempo programado} \times \text{Presupuesto programado}) / (\text{meta programada} \times \text{Tiempo real} \times \text{Presupuesto comprometido})$

Observación: Este indicador incluye los elementos de los dos anteriores pero añade el presupuesto programado y el presupuesto comprometido permitiendo analizar la efectividad, del área o responsable del proceso, en cuanto la planificación del presupuesto y ejecución del proceso.

5.4. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS E INDICADORES




Cuadro 5.8: Propuesta de planificación estratégica de UTL.

#	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	INDICADORES	Detalle del indicador	META	UMBRAL	FRECUENCIA	METODLOGÍA	RESPONSABLE
1	Reducir el tiempo empleado en los procesos de compras mediante la implementación de un aplicativo tecnológico con las mejores prácticas empresariales.	Crear en la Hoja de Ruta una plantilla que conlleve todos los campos que debe de llenarse para realizar los requerimientos, de acuerdo a lo establecido por el sistema USHAY del SERCOP.	Tiempo de ejecución de cada paso del proceso de compra.	Expresa la relación entre el tiempo empleado en un proceso de una actividad y el tiempo programado.	100%	<=100%	Semanal	(Tiempo de ejecución del proceso / Tiempo Promedio de ejecución del proceso) x 100	Responsables del proceso
						100% < x < 150%			
						>= 150%			
		Capacitar al personal con todos los elementos que deben incluirse para los requerimientos y solicitudes de bienes o servicios.	Personal capacitado.	Expresa el número de personal capacitado.	20	18 < x < 20	Trimestral	Número de personal capacitado.	Departamento de Talento Humano
						12 < x < 17			
						<= 11			
2	Incrementar la ejecución oportuna del POA, Presupuesto y PAC mediante el monitoreo y control del cumplimiento de los pasos que conlleva el proceso de compras.	Controlar el cumplimiento de los procesos utilizando reportes gerenciales obtenidos con la información del aplicativo de la Hoja de Ruta.	Porcentaje de ejecución real sobre planificado por área y responsable.	Expresa la relación entre el avance real de la actividad y el avance programado de la actividad.	85%	85% <= x < 100%	Semanal	(% de ejecución real) / (% de ejecución programada)	Áreas y responsables de la actividad
						55% <= x < 85%			
						< 55%			
		Establecer una herramienta en la Hoja de Ruta para que se realice la planificación del POA, Presupuesto y PAC considerando los lineamiento y políticas de la Corporación.	Cumplimiento de compromisos.	Expresa el porcentaje de números de compromisos cumplidos en relación a lo planificado de acuerdo al monitoreo y seguimiento quincenal de la ejecución del POA.	100%	70 < x <= 100%	Quincenal	# de compromisos cumplidos / # de compromisos establecidos) x 100	Responsables del proceso.
						40 < x <= 70%			
						<= 40%			
		Incrementar el nivel de efectividad, eficacia y eficiencia en las unidades que intervienen en actividades para el cumplimiento del POA.	Nivel de eficacia.	Expresa la relación entre lo logrado y lo programado, en cuanto a metas.	100%	70% < x <= 100%	Anual	(Meta lograda/ Meta Programada) x 100	Área o Central responsable.
						40% < x <= 70%			
						<= 40%			
		Incrementar el nivel de efectividad, eficacia y eficiencia en las unidades que intervienen en actividades para el cumplimiento del POA.	Nivel de eficiencia.	Establece la relación entre las metas logradas y programadas, teniendo en cuenta el tiempo realmente real de ejecución de la actividad o proyecto.	100%	70% < x <= 100%	Anual	100 x (Meta lograda x Tiempo programado) / (meta programada x Tiempo real)	Área o Central responsable.
						40% < x <= 70%			
						<= 40%			
Incrementar el nivel de efectividad, eficacia y eficiencia en las unidades que intervienen en actividades para el cumplimiento del POA.	Nivel de efectividad.	Entendido como relación entre el tiempo, los recursos invertidos y los logros obtenidos. Alcanza su mayor nivel al hacerse un uso óptimo de recursos disponibles, alcanzando los logros esperados.	100%	70% < x <= 100%	Anual	100 x (Meta lograda x Tiempo programado x Presupuesto programado) / (meta programada x Tiempo real x Presupuesto comprometido)	Área o Central responsable.		
				40% < x <= 70%					
				<= 40%					

Elaborado por: autores

5.5. REPORTES POR INDICADORES.

Figura 5.13: Reporte del indicador 1

UNIDAD TERMOLITORAL								
DEPARTAMENTO:		MECÁNICA						
ACTIVIDAD:		ADQUISICION DE 3 NUEVAS MAQUINAS DE SOLDADURA (PLASMA PORTATILES)						
INDICADOR:		TIEMPO DE EJECUCIÓN DE CADA PASO DEL PROCESO DE COMPRA.						
REVISION:		SEMANAL	# REVISIÓN	1 DE 52	MES:	ENERO		
# Actividade de la Hoja de Ruta	Tiempo Promedio	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Tiempo de ejecución	Meta	Resultado		Responsable del Proceso
1	2	03/01/2015	07/01/2015	4	100%	200%		ING. ABC
2	1	07/01/2015	08/01/2015	1	100%	100%		ING. ABC
3	10	08/01/2015	21/01/2015	13	100%	130%		ING. ABC
4	2				100%			
5	2				100%			
6	5				100%			
7	7				100%			
8	3				100%			
9	2				100%			
10	3				100%			
11	2				100%			
12	1				100%			
13	2				100%			
14	2				100%			
15	1				100%			
16	3				100%			
17	3				100%			
18	2				100%			
19	1				100%			
20	2				100%			
21	2				100%			
22	3				100%			
23	1				100%			
24	2				100%			
25	3				100%			
26	3				100%			
27	5				100%			
28	5				100%			
29	1				100%			
30	1				100%			
31	3				100%			
32	1				100%			
33	3				100%			
34	1				100%			
35	3				100%			
36	1				100%			
37	2				100%			
38	2				100%			
39	1				100%			
40	1				100%			
41	4				100%			
42	3				100%			
TOTAL	107							

Elaborado por: autores

Figura 5.16: Reporte del indicador 4

UNIDAD TERMOLITORAL							
INDICADOR:		CUMPLIMIENTO DE COMPROMISO					
REVISION:		QUINCENAL	# REVISIÓN	2 DE 26	MES:	ENERO	
RESPONSABLE DEL PROCESO	CENTRAL	ÁREA	# DE COMPROMISOS REALIZADOS	# DE COMPROMISOS CUMPLIDOS	META	RESULTADO	
ING. ABC	CGZ	MECANICA	2	0	100%	0%	
ING. ABC	CGZ	MECANICA	3	2	100%	67%	
ING. ABC	CGZ	MECANICA	1	1	100%	100%	
TOTAL			6	3			

Elaborado por: autores

Figura 5.17: Reporte del indicador 5, 6 y 7

UNIDAD TERMOLITORAL											
INDICADOR:		NIVEL DE EFECTIVIDAD NIVEL DE EFICACIA NIVEL DE EFICIENCIA									
REVISION:		ANUAL	# REVISIÓN	1 DE 1	AÑO:	2014					
#	ÁREAS	METAS		TIEMPO (DÍAS)		PRESUPUESTO		INDICADORES			OBSERVACIÓN
		PROGRAMADAS	LOGRADAS	PROGRAMADA	REAL	PROGRAMADO	COMPROMETIDO	EFECTIVIDAD	EFICACIA	EFICIENCIA	
		a	b	c	d	e	f	$g=(b/a)*100$	$h=g*(d/c)$	$i=h*(f/e)$	
	ADMINISTRACIÓN										
	CIVIL										
	COMUNICACIÓN										
	ELÉCTRICO										
	FINANCIERO										
	GESTIÓN AMBIENTAL										
	GESTIÓN ORGANIZACIONAL										
	GESTIÓN SOCIAL										
	INGENIERÍA										
	INSTRUMENTACIÓN										
	INVENTARIOS Y BODEGAS										
	JURÍDICO										
	MECÁNICO	8	5	747	705	\$ 575.000,00	\$ 389.000,00	62,50%	58,99%	39,91%	
	OPERACIONES										
	QUÍMICO										
	SALUD LABORAL										
	SEGURIDAD INDUSTRIAL										
	SEGUROS										
	SERVICIOS GENERALES										
	TALENTO HUMANO										
	PROMEDIO										

Elaborado por: autores

CAPÍTULO 6

GESTIÓN DE RIESGO

6.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Para la elaboración de la matriz de riesgo fue necesario la utilización de la información obtenida en las encuestas y de los objetivos, estrategias e indicadores propuestos para la mejora del proceso de compras.

Lo primero que se elaboró de acuerdo a los principios del PMBOK® es la identificación de los riesgos. Luego de la identificación de los riesgos, se identificó el efecto que podría ocasionar dichos riesgos con su nivel de probabilidad de ocurrencia para obtener una calificación que permita encasillar el nivel de riesgo.

Adicionalmente se estableció posibles respuestas para mitigar o reducir el nivel de impacto de cada riesgo. A continuación se muestra los riesgos identificados con sus posibles efectos los cuales serán reducidos o eliminados mediante las respuestas propuestas.

Riesgos (R) y Efectos (E)

R1: No monitorear y controlar a tiempo mediante reportes el cumplimiento del POA.

E1: Retrasos en la ejecución de los procesos.

R2: No tomar acción por partes de las autoridades para que los responsables cumplan con los compromisos de establecidos.

E2: Baja ejecución de lo programado.

R3: Que el área de sistema no desarrolle las actualizaciones del monitoreo y control de ruta.

E3: No disponer de información útil para el control y monitoreo de los procesos.

R4: Que el área de sistema no desarrolle en la Hoja de Ruta el modulo para la elaboración del POA, Presupuesto y PAC.

E4: No disponer de un software útil para el control y monitoreo de los procesos

R5: Que los requirentes hagan caso omiso a los controles realizados.

E5: Generar información deficiente para el control y mejora del proceso de compras.

6.2. EVALUACIÓN DEL RIESGO

Para la evaluación del riesgo se toma en cuenta dos variables. La primera corresponde al impacto del riesgo estimado en porcentaje y la segunda corresponde a la probabilidad de ocurrencia de dicho riesgo en los procesos de compras.

Con esta dos variables, ambas en porcentaje, se procedió a multiplicarlas para así obtener un valor que permita encasillar el riesgo en su respectivo nivel. Se establecieron tres niveles de riesgos los cuales son identificados con los colores rojo, amarillo y verde, siendo el rojo el de mayor nivel.

Cuadro 6.9: Nivel de Severidad de los Riesgos

Nivel de Severidad		
Calificación	Valor	Riesgos
70% \leq x < 100%	3	Alto
	3	Alto
40% \leq x < 70%	2	Medio
	2	Medio
< 40%	1	Bajo
	1	Bajo

Elaborado por: Autores

6.3. MATRIZ DE RIESGOS

Cuadro 6.10: Matriz de Riesgos

#	RIESGO	EFECTO	IMPACTO	PROBABILIDAD	EVALUACIÓN DEL RIESGO			RESPUESTAS
					CALIFICACIÓN	SEVERIDAD		
						VALOR	NIVEL	
1	No monitorear y controlar a tiempo mediante reportes el cumplimiento del POA.	Retrasos en la ejecución de los procesos.	60%	50%	30%	1	Bajo	Establecer fechas de control y monitoreo de los reportes.
2	No tomar acción por partes de las autoridades para que los responsables cumplan con los compromisos de establecidos.	Baja ejecución de lo programado.	80%	50%	40%	2	Medio	Establecer un historial de incumplimiento para la constancia de lo ocurrido por parte del responsable.
3	Que el área de sistema no desarrolle las actualizaciones del monitoreo y control de ruta.	No disponer de información útil para el control y monitoreo de los procesos.	80%	50%	40%	2	Medio	Establecer fechas de actualización y control en el área de sistemas.
4	Que el área de sistema no desarrolle en la Hoja de Ruta el módulo para la elaboración del POA, Presupuesto y PAC.	No disponer de un software útil para el control y monitoreo de los procesos	95%	30%	29%	1	Bajo	Establecer reuniones con el departamento de sistema para la elaboración del módulo, en el caso de no elaborarlo por desconocimiento del sistema realizar adquirir un software que cumpla con lo requerido para el módulo.
5	Que los requirentes hagan caso omiso a los controles realizados.	Generar una falta de compromiso en el personal.	95%	60%	57%	2	Medio	Establecer mediante indicadores de desempeño la productividad de los requirentes y de ser el caso aplicar sanciones de acuerdo al reglamento Interno.
6	Que las áreas justifiquen de manera subjetiva el retraso de la actividad del proceso de compra.	Generar información deficiente para el control y mejora del proceso de compras.	40%	50%	20%	1	Bajo	Documentar mediante archivos verificables las justificaciones dadas y que sean subidas al aplicativo al monitoreo y control de ruta.

Elaborado por: Autores

CAPÍTULO 7

“ELABORACIÓN DEL DISEÑO DE LA HERRAMIENTA INFORMÁTICA PARA LA ELABORACIÓN Y EL MONITOREO Y CONTROL DE LA PLANIFICACIÓN A TRAVÉS DEL POA, PRESUPUESTO Y PAC”

7.1. ANTECEDENTES

En el año 2011 no se contaba con ningún aplicativo informático para llevar el control del presupuesto y se requirió a Sistemas desarrollar lo que se conoce como la “Hoja de Ruta” que entró a funcionar desde el año 2012.

En el año 2012 y 2013 se realizaron mejoras en el aplicativo de acuerdo a requerimientos de los usuarios y se añadió el Plan Operativo Anual (POA).

Para la planificación del año 2014 se realizó una programación física en Excel de manera mensual de cada uno de 1.200 rubros del presupuesto que están alineados al POA.

En razón que la planificación y el presupuesto se la realizaba en Excel se requería un aplicativo que facilite la “Elaboración” y que el “Seguimiento y Control” se lo realice con la Hoja de Ruta pero en un solo aplicativo.

Considerando las circunstancias en dicha fecha se optó en realizar la planificación (POA) y el presupuesto así como el PAC 2015 en Excel, los mismos que ya se encuentran realizados, razón por la cual lo que se requiere es desarrollar un aplicativo informático y el uso de la tecnología.

7.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO.

7.2.1. Objetivo General

Este proyecto tiene por objetivo general el diseño en la elaboración de un aplicativo informático para la elaboración de la planificación del Plan Operativo Anual (POA), Presupuesto y Plan Anual de Contratación (PAC), así mismo potenciar el monitoreo y control de la ejecución de cada uno de ellos.

Se basa en el ciclo Deming (Planear, Hacer, Verificar, Actuar) y se considerará la metodología del PMI y Balance Scorecard. El aplicativo se llamaría “3P App”

Planificación: POA, Presupuesto, PAC.

Elaboración: Normativa, directrices, usuarios, estadísticas, stock de bodegas, AOM, plantilla IFS, Cartilla ARCONEL, calendario, rutas críticas, planes de mantenimiento. (ACTUALMENTE NO EXISTE).

Monitoreo y Control: Seguimiento de los flujos de los procesos por los diferentes tipos de contratación, reportes e indicadores de desempeño, por área, central, usuario, responsables, departamento actual, tiempos, reprocesos, BPM, BSC, fase precontractual y contractual, administración de contratos, reportes, gráficos, tendencias.

7.2.2. Objetivo Estratégico

El Objetivo estratégico es “Incrementar la eficiencia en la elaboración de la Planificación a través del POA de la Unidad Termolitoral CEE E.P., mediante la definición e implementación de procesos, responsabilidades y el uso de la tecnología”

7.3. ALCANCE

El alcance del proyecto comprende desde un análisis de la situación actual de la elaboración del POA, presupuesto y PAC considerando la experiencia del año 2014 y años anteriores, hasta implementar la situación deseada con la generación de un aplicativo informático, incluyendo la capacitación general a los usuarios.

7.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Considerando que el año anterior el POA se lo elaboró en una plantilla sencilla de Excel, se tomó aproximadamente más de 7 meses en elaborar el POA y el Presupuesto en razón a los cambios constantes que las áreas o autoridades requerían a diario, lo que ocasionó no optimizar el tiempo, calidad de información y problemas con ciertos usuarios que reclaman la eliminación de rubros que fueron requeridos por las autoridades y que no se puede guardar un registro detallado de cada cambio.

La aplicación del proyecto, permitirá optimizar recursos, especialmente en el tiempo, calidad de la información y responsabilidad de usuarios en la elaboración de la Planificación a través del Plan Operativo Anual (POA) y Presupuesto para el año 2016, el proyecto es necesario desarrollarlo, para lo cual se elaborarán plantillas para el levantamiento de los objetivos estratégicos institucional y objetivos operativos, así como las plantillas para los programas estratégicos y sus respectivos indicadores.

También se levantarán las actividades y/o rubros de los programas estratégicos, revisando los perfiles para el levantamiento e ingreso del flujo de la información, para lo cual se esperaría subirlo a una herramienta informática.

El proyecto se alineará y se deberá adaptarlo a nuestras necesidades, para poder iniciar a tiempo con la planificación, presupuesto y plan anual de compras para el año 2016.

7.5. BENEFICIOS ESPECÍFICOS DEL PROBLEMA.

Mejorar sustancialmente la Planificación y el cumplimiento de la misma en CEE EP – Termolitoral lo que permitirá aumentar la eficiencia y productividad de todas las áreas.

7.6. FACTORES DE ÉXITO.

- Apoyo de la Gerencia de Unidad, Subgerencias y Jefaturas.
- Apoyo en potenciar plantillas en aplicativo informático.
- Compromiso de todo el personal para planificar alineado a objetivos y tiempo de los procesos.
- Adopción de mejores prácticas, participación y tutoriales en capacitación.
- Participación en revisión de avances del POA, Presupuesto y PAC hasta versión final.

7.7. PRODUCTOS ESPERADOS.

La totalidad del trabajo incluye las siguientes fases:

- Evaluación de la situación actual.
- Programación del trabajo, conformación de equipos, capacitación general y específica.
- Elaboración de plantillas para el llenado de la información del POA, Presupuesto y PAC.
- Ingreso de información costos, gastos e IGOS.
- Plantilla para subir información al IFS
- Cartilla ARCONEL (Ex CONELEC)
- Diagrama de Gantt y matrices de responsabilidades y riesgos.
- Revisión de versiones POA, Presupuesto y PAC hasta versión final.

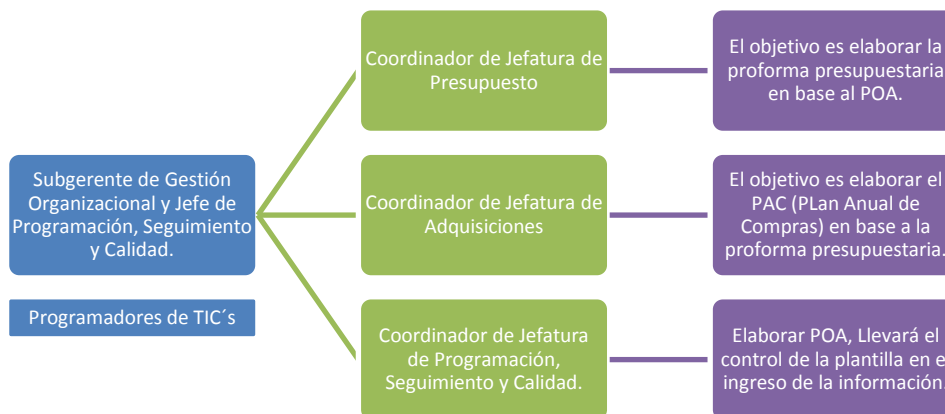
7.8. TIEMPO DE TRABAJO.

La totalidad del trabajo será completada entre 3 a 6 meses de actividad continua para una primera versión.

7.9. ORGANIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Para la ejecución de este proyecto, se contará con el siguiente equipo de trabajo:

Figura 7.18: Equipo de Trabajo



Fuente: Autores.

Cuadro 7.11: Roles, Funciones y Productos

ROL	FUNCIONES	PRODUCTOS
Subgerente de Gestión Organizacional y Jefe de Programación, Seguimiento y Calidad	Controlar el cumplimiento de la elaboración del POA y llevar el control general del proyecto	Plan Operativo Anual 2015
Presupuesto	Realizar la proforma presupuestaria en base al POA	Proforma presupuestaria 2015
Adquisiciones	Realizar el Plan Anual de Compras en base a la proforma presupuestaria.	PAC 2015
TIC's (Jefe y Programadores)	Desarrollar la herramienta informática de acuerdo a directrices dadas.	"3P App"

Fuente: Autores.

7.10. OBJETIVOS EXTRATÉGICOS DE CEE E.P. 2013 – 2017.

Los objetivos estratégicos de la CEE EP se encuentran definidos en el PLAN ESTRATÉGICO CEE EP 2013 – 2017, los cuales son:

1. Incrementar la disponibilidad y confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional bajo estándares de calidad, eficiencia, eficacia y responsabilidad social.

2. Incrementar la oferta del servicio eléctrico para abastecer la demanda con responsabilidad social, mejorar la reserva, ampliar la cobertura y contribuir al cambio de la matriz energética.
3. Incrementar la eficiencia institucional.
4. Incrementar el desarrollo del Talento Humano
5. Incrementar la sustentabilidad Financiera.

1. Incrementar la disponibilidad y confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional bajo estándares de calidad, eficiencia, eficacia y responsabilidad social.

Estrategias:

- Mejorar la ejecución de los programas de Operación y Mantenimiento.
- Optimizar los Procesos Operativos.
- Fortalecer los Sistemas de Monitoreo y Control.
- Modernizar las instalaciones y equipamiento del S.N.I.
- Implementar un Plan Integral de Gestión de Riesgos.
- Fortalecer los Sistemas de Manejo de Energía en tiempo real.
- Implementar un Plan Integral de Transferencia de Tecnología, Investigación y Desarrollo.
- Implementar un Plan de Desarrollo de Centros de Especialidades
- Certificados en las Unidades de Negocio con enfoque corporativo.

2. Incrementar la oferta del servicio eléctrico para abastecer la demanda con responsabilidad social, mejorar la reserva, ampliar la cobertura y contribuir al cambio de la matriz energética.

Estrategias:

- Desarrollar proyectos de Generación y Transmisión acorde al PME en tiempo, costo y calidad.
- Elaborar un Plan de Transición que defina la factibilidad de asumir la Distribución.
- Fortalecer las Interconexiones Regionales.
- Incrementar el portafolio de proyectos de generación de energía alternativa.
- Ejecutar acciones que promuevan el cuidado ambiental y el desarrollo territorial de las comunidades.

3. Incrementar la eficiencia institucional.

Estrategias:

- Implementar el área de Comunicación, políticas y Plan de Comunicación interna y externa de la Corporación.
- Implementar el nuevo modelo de gestión desconcentrado operativamente y centralizado en la gestión estratégica.
- Desarrollar la normativa interna alineada con la estrategia corporativa.
- Implementar el área de Gestión de Cambio y Cultura, políticas y plan de gestión de cambio y cultura organizacional de la Corporación.
- Implementar un sistema de administración por procesos basados en mejores prácticas con la rectoría de un sistema integrado de gestión.
- Implementar un Sistema de Gestión de Proyectos en base a estándares internacionales.
- Implementar y gestionar el Plan Estratégico de la Corporación.
- Fortalecer la implementación del proyecto Sistema Integrado de Información.
- Implementar el Plan estratégico de TIC.
- Implementar una administración y control responsable de salud y seguridad ocupacional para el personal y funcionarios de CEE E.P.

4. Incrementar el desarrollo del Talento Humano

Estrategias:

- Implementar un sistema integrado de administración de Talento Humano.
- Desarrollar un Sistema de Gestión y Administración del Conocimiento.

5. Incrementar la sustentabilidad Financiera

Estrategia:

- Fortalecer las fuentes de financiamiento.
- Implementar un plan de optimización de costos.
- Mejorar el flujo de caja operativo.

7.11. PLANEACION ESTRATÉGICA PARA LA ELABORACIÓN POA, Presupuesto y PAC.

7.11.1. Primera fase.

1. Migrar la base de datos de la planificación de Excel del POA – PRESUPUESTO – PAC 2015 al nuevo aplicativo y que los cambios y/o actualizaciones estén

alineados y controlados con los usuarios respectivos de acuerdo a las funciones y responsabilidades de las áreas.

2. Incluir la normativa, directrices, políticas, procedimientos y las preguntas y respuestas frecuentes para que los usuarios puedan llenar fácilmente en el aplicativo su respectiva planificación.
3. Se elaborará en primer lugar el POA en base a los siguientes objetivos estratégicos, el mismo que puede ser plurianual.
4. Se elaborará el Plan Operativo Anual considerando los Objetivos Estratégicos definidos en el Plan Estratégico 2013 – 2017 de CEE E.P.
5. Deberán escoger los objetivos estratégicos institucionales que se alinea el Plan Operativo de cada área.
6. Una vez definidos los objetivos estratégicos, deberán definir como máximo 5 Objetivos Operativos y se los elaborará en un proceso participativo, ya que requiere del compromiso de todos los funcionarios para la consecución de los mismos; no obstante, éstos deberán guardar consistencia con los Objetivos Estratégicos que CEE E.P. se ha propuesto alcanzar dentro de su Plan Estratégico.
7. Se sugiere que el objetivo operativo se inicie con un verbo (mejorar, optimizar, fortalecer, aumentar, disminuir, implementar, desarrollar, etc.)
8. Como referencia y guía para definir los objetivos operativos, se sugiere analizar las estrategias para cada Objetivo estratégico que se encuentran estipulados en el Plan Estratégico de CEE E.P.
9. Considerando para la elaboración de Objetivos Operativos los siguientes elementos:
 - a. Ser coherentes y relevantes con los Objetivos Estratégicos Institucionales;
 - b. Ser claros, concisos, específicos y precisos;
 - c. Ser medibles y verificables;
 - d. Ser realistas y factibles de alcanzar los objetivos planteados.
 - e. Contar con una periodicidad de reporte, al menos trimestral.
10. Una vez definidos los Objetivos Estratégicos, los Objetivos Operativos, se deberán definir el o los Programas Estratégicos que deberán estar alineados a los Objetivos Operativos.
11. Los Programas Estratégicos se los elaborará en un proceso participativo, ya que requiere del compromiso de las áreas para la consecución de los mismos; no

obstante, éstos deberán guardar consistencia con los Objetivos Operativos. Los Programas son conjuntos de proyectos, que deberán planificarse de manera coordinada para el cumplimiento de los objetivos operativos.

12. Puede existir uno o varios programas estratégicos alineados a un solo objetivo operativo.
13. Una vez definidos los programas estratégicos, deberán establecer los indicadores de gestión, que será el porcentaje del cumplimiento de todas las actividades de los programas o proyectos que se definan.
14. Una vez definidos los indicadores de gestión, deberán segregar y enlistar todas las actividades/rubros de los indicadores de gestión que medirán los programas o proyectos y se los elaborará en un proceso participativo, ya que requiere del compromiso de las áreas para la consecución de los mismos; no obstante, éstos deberán guardar consistencia con los programas estratégicos y proyectos que deberán ser planificados de manera coordinada, ordenada y organizada.
15. Deberán considerar que estas actividades o rubros serán valoradas en dólares por las áreas responsables y cuyos valores serán validados a través del área de Presupuesto y Adquisiciones, en concordancia a la proforma presupuestaria y PAC respectivamente.
16. Una vez desglosadas las Actividades/Rubros, deberán identificar en la columna siguiente, si dicha actividad/rubro corresponde a una IGO (Inversión de Gestión Operativa), en base a directrices emitidas por CEE E.P. matriz, considerando lo siguiente:
 - a. La reposición de bienes e instalaciones que:
 - i. Hayan sufrido daño perpetuo y sea necesario su retiro permanente.
 - ii. Se haya comprobado su obsolescencia y que se requiera su reemplazo.
 - iii. Su período de vida útil haya concluido y requieran necesariamente ser reemplazados.
 - b. Adquisición de activos y ejecución de planes que estén orientados a la eficiencia y modernización de los equipos, a fin de mejorar la calidad del servicio y optimizar el sistema, cuyos resultados se reflejen en los indicadores estratégicos y operativos de la Corporación.
 - c. Reposición del Activo Administrativo de Gestión, que comprende:

- i. Edificio y estructuras administrativas
 - ii. Equipos de computación
 - iii. Mobiliario y equipo de oficina
 - iv. Equipos de transporte
 - v. Equipos de comunicación
 - vi. Equipos de bodega y diversos
 - vii. Programas de computación / software
 - viii. Distintos a los incluidos en el Plan Anual de Inversiones.
- d. Calidad de la Gestión Ambiental: Asegurando el cumplimiento de lo establecido en los estudios de impacto ambiental y auditorías ambientales.
- e. Así mismo la estructura en el Sistema IFS en el que el área contable definirá el centro de costo de las IGO's, clasificadas de la siguiente manera:

Cuadro 7.12: Concepto de IGO's

Concepto de IGO's: Descripción
Construcción
Equipamiento
Investigación y desarrollo
Estudios y consultorías
Tecnologías de la información
Gestión socio ambiental
Edificios Terrenos

Fuente: Autores

17. Una vez seleccionadas todas las IGO's, deberán justificar las razones por lo que se decidió considerar dicha actividad/rubro como una Inversión de Gestión Operativa (IGO), además de indicar claramente el objetivo y lo que se espera conseguir por planificar la IGO.
18. Una vez que se tengan las actividades/rubros segregadas de manera ordenada, se deberán programar los avances porcentuales que tendrá cada actividad/rubro.
19. Los avances porcentuales acumulados de las actividades/rubros que requieran presupuesto, se los realizará basados referencialmente en los siguientes cuadros, lo cual va acorde con el control realizado mediante el aplicativo de Hoja de Ruta y clasificado según el tipo de proceso:

- a. Contratos de bienes y/o Servicios
- b. Compras que no tienen contratos (Ínfimas cuantías, catálogo electrónico)
- c. Pagos por servicios básicos (Agua, Telf. Convencional y Celular)
- d. Nómina y viáticos
- e. Combustible para la generación
- f. Pagos por alimentación y/o transporte
- g. Pagos de aportes externos (ARCONEL, CENACE, CGE)
- h. Pagos de capacitación (convenios)

Cuadro 7.13: Caso 1.

Caso 1.-Contratos de bienes y/o Servicios	
Etapas del Proceso	Porcentaje acumulado
No se ha gestionado proceso formal	0%
Aprobación del requerimiento (Jefe de Área)	10%
Autorización del requerimiento (Subgerente de Área)	20%
Verificación y/o Corrección del proceso (1) (Especialista Adquisiciones)	25%
Cotizaciones y Razonabilidad (Adquisiciones)	35%
Verificación y/o Corrección del proceso (2) (Jefe de Adquisiciones)	40%
Emisión de Certificación de disponibilidad presupuestaria (CDP)	45%
Publicación en portal SERCOP (Adquisiciones)	50%
Adjudicación (Delegado GUN o Comisión)	65%
Suscripción de Contrato (Jurídico)	70%
Pago anticipo (Tesorería) En caso de haberlo	85%
Recepción del bien y/o Servicio en Termolitoral a conformidad	90%
Recepción de factura	95%
Pago Final (Tesorería)	100%

Fuente: Autores.

Cuadro 7.14: Caso 2.

Caso 2.- Para el caso de Compras que no tienen contratos (Ínfimas cuantías, catalogo electrónico)	
Etapas del Proceso	Porcentaje acumulado
No se ha gestionado proceso formal	0%
Aprobación del requerimiento (Jefe de Área)	10%
Autorización del requerimiento (Subgerente de Área)	20%
Cotizaciones y Razonabilidad (Adquisiciones)	35%
Verificación y Corrección del proceso (Jefe de Adquisiciones)	40%
Emisión de Certificación de disponibilidad presupuestaria (CDP)	45%
Publicación en portal SERCOP (Adquisiciones)	50%
Adjudicación (autorización)	65%
Generación de Orden de Compra y Designación Responsable	70%
Recepción del bien y/o Servicio en Termolitoral	90%
Recepción de factura	95%
Pago Final (Tesorería)	100%

Fuente: Autores.

Cuadro 7.15: Caso 3.

Caso 3.- Para el caso de pagos por servicios básicos (Agua, Telf. Convencional y Celular)	
Etapas del Proceso	Porcentaje acumulado
No se ha gestionado	0%
Recepción del servicio a conformidad	50%
Recepción de factura	75%
Informe químico (en caso de agua potable)	85%
Emisión de Certificación de disponibilidad presupuestaria (CDP)	95%
Pago Final (Tesorería)	100%

Fuente: Autores.

Cuadro 7.16: Caso 4.

Caso 4.- Para el caso de nómina y viáticos	
Etapas del Proceso	Porcentaje acumulado
No se ha gestionado	0%
Nómina Cerrada	75%
Emisión de Certificación de disponibilidad presupuestaria (CDP)	95%
Pago Final (Tesorería)	100%

Fuente: Autores.

Cuadro 7.17: Caso 5.

Caso 5.- Para el caso de combustible para la generación	
Etapas del Proceso	Porcentaje acumulado
No se ha gestionado	0%
Recepción de Combustible a conformidad	100%

Fuente: Autores.

Cuadro 7.18: Caso 6.

Caso 6.- Para el caso de pagos por alimentación y/o transporte	
Etapas del Proceso	Porcentaje acumulado
No se ha gestionado	0%
Recepción del servicio a conformidad	90%
Recepción de factura	95%
Pago Final (Tesorería)	100%

Fuente: Autores.

Cuadro 7.19: Caso 7.

Caso 7.- Para el caso de pagos de aportes externos (ARCONE, CENACE, CGE)	
Etapas del Proceso	Porcentaje acumulado
No se ha gestionado	0%
Requerimiento de Matriz	95%
Emisión de Certificación de disponibilidad presupuestaria (CDP) para Matriz	100%

Fuente: Autores.

Cuadro 7.20: Caso 8.

Caso 8.- Para el caso de pagos de capacitación (convenios)	
Etapas del Proceso	Porcentaje acumulado
No se ha gestionado	0%
Aprobación del requerimiento (Subgerente de Producción) de ser necesario	35%
Autorización del requerimiento (Subgerente Administrativo)	55%
Emisión de Certificación de disponibilidad presupuestaria (CDP)	75%
Recepción del servicio a conformidad	90%
Recepción de factura	95%
Pago Final (Tesorería)	100%

Fuente: Autores.

20. En la pestaña de elaboración del POA se ingresa la información de la línea base del indicador, en donde se debe considerar, si el programa es una obra de arrastre

la línea base será el porcentaje alcanzado hasta el 31 de diciembre del año anterior al de elaboración del nuevo POA, si el programa no ha iniciado, su línea base deberá ser 0%.

21. Posteriormente se deberá ingresar las metas porcentuales (%) para cada indicador de manera cuatrimestral y acumulativa, considerando la ponderación que se obtuvieron de las metas porcentuales para cada actividad/rubro que comprende el indicador de gestión.
 - a. En las metas de gestión se deberá cumplir con los siguientes requisitos:
 - b. Las metas deben ser claras y concretas;
 - c. Los indicadores propuestos permitirán verificar el cumplimiento de la meta planteada, por tanto, a cada indicador le deberá corresponder una meta;
 - d. Las metas fijadas considerarán la línea de base del indicador.
22. Los rubros de cada proyecto serán las partidas presupuestarias, para lo cual se deberá planificar preguntando al usuario ¿Para qué fecha límite específica necesita que el bien a requerir este en la bodega de la central? y/o ¿Para qué fecha específica necesita que el servicio esté terminado?
23. Posteriormente se planifica para atrás, es decir se preguntará ¿Para qué fecha específica necesita que se firme el contrato? La diferencia de fecha entre la firma del contrato con la fecha que llegue el bien o se entregue el servicio sería el tiempo que duraría el contrato. En caso que no sea contrato, para que fecha se necesita la emisión de la Orden de Compra.
24. Posteriormente se realiza una planificación hacia atrás, es decir se preguntará ¿Para qué fecha específica necesita que se adjudique?
25. Considerando el tiempo que se toma un proceso de compra, Posteriormente se planifica hacia atrás, es decir se preguntará ¿Para qué fecha específica necesita que emita la CDP?
26. Posteriormente se planifica para atrás, es decir se preguntará ¿Para qué fecha específica necesita que esté en Adquisiciones para que procedan con el proceso se adjudique?
27. Se preguntará ¿Para qué fecha específica necesita que la Subgerencia apruebe el proceso?

28. Se preguntará ¿Para qué fecha específica necesita que la Jefatura inmediata y/o Jefatura de Central apruebe el proceso?
29. El área de Presupuesto deberá incluir los rubros pendientes y que faltan de devengar así hayan tenido CDP del año anterior.
30. Que lo requerimientos se los realice considerando los códigos de inventarios del IFS, su stock, su precio, etc.
31. Que cada línea el área de presupuesto pueda escoger la cuenta contable para cada rubro presupuestario, por lo que deberá estar subido el Plan de Cuentas.
32. Que se pueda obtener de manera directa la Cartilla para presentar al ARCONEL (Ex CONELEC).
33. Que se pueda manejar las transferencias presupuestarias
34. Que el PAC tenga los procesos consolidados y sirva para presentar el PAC a matriz.
35. Que exista otro PAC más detallado que se manejará de manera interna en la cual se desglose que compras están dentro de un rubro presupuestario.

7.11.2. Segunda fase: Monitoreo y Control

7.11.2.1. Fase precontractual.

El seguimiento y control de la planificación de Excel del POA – PRESUPUESTO – PAC 2015 se lo realizará en el nuevo aplicativo con las bondades de gestión y de reportes que actualmente cuenta la Hoja de Ruta.

Con el objeto de automatizar a través del sistema de hoja de ruta y poder darle el seguimiento y control mensual del mismo, se requiere desarrollar:

1. El POA, Presupuesto y PAC que estará cargado en el sistema de hoja de ruta, debe estar alineado entre sí, considerando sus respectivas reformas.
2. Los pagos cargados en la Hoja de Ruta deben estar conciliados con los pagos efectuados con el IFS.
3. Los reportes de seguimiento de ejecución del POA, Presupuesto y PAC serán los siguientes:
 - a. Ejecución mensual por rubro.
 - b. Ejecución mensual por área.
 - c. Ejecución mensual por central.
 - d. Ejecución mensual por responsable.
 - e. Ejecución mensual por HR (días, etc.)

- f. Ejecución mensual por centro de costos (Costos, Gastos, IGO's).
- g. Reporte de trámites en el departamento actual que tiene el proceso.
- h. Ejecución mensual y cuatrimestral por agrupaciones de indicador POA

Referente a la ejecución mensual por área, deberán ser cargados los POA de cada una de las áreas. Para estos reportes, se requiere además que se les asigne usuario en el sistema de hoja de ruta a los diferentes responsables para la revisión y generación de reportes.

Las áreas que deberán poder tener su propio POA cuyos resultados de ejecución se obtengan de la hoja de ruta en base al desglose considerado en el GPR son:

1. Comunicación
2. Gestión Socio Ambiental
3. Seguridad Industrial y Salud Laboral
4. Talento Humano
5. Inventarios y Bodegas
6. Servicios Generales
7. Subgerencia de Gestión Organizacional
8. Subgerencia de Producción
9. Subgerencia Financiera
10. Subgerencia Jurídica.

1. Considerando que la programación física mensual de cada uno de los rubros del presupuesto que están alineados al POA tal cual como se indican los pesos y porcentajes de avances. Los reportes serán los resultados de indicadores en base a la ejecución real vs lo programado considerando el tipo de proceso, por lo que se deberá indicar la desviación en términos absolutos y porcentuales, tiempo de retraso, como por ejemplo de varios rubros.

Cuadro 7.21: Reportes.

Rubro	Programación al mes de Agosto	Ejecución real al mes de Agosto	Desviación Atraso en base a la Cuadro	Porcentaje de cumplimiento	Falta por hacer de acuerdo a lo programado (en rubros que se pueda)	Tiempo de retraso, cumplimiento o adelanto
ID: 235 Compra de xxx	25%	0%	(25%-0%) = 25%	(0% / 25%) = 0%	1.- Falta aprobación del requerimiento. 2.- Falta autorización. 3.- Falta CDP (Certificación presupuestaria)	6 meses de retraso
ID: 892 Compra de xxx	55%	10%	(55%-10%) = 45%	(10% / 55%) = 18%	1.- Falta autorización del requerimiento. 2.- Falta CDP 3.- Falta publicación en el portal 4.- Falta Adjudicación	5 meses de retraso
ID: 1147 Compra de xxx	55%	20%	35%	36%	1.- Falta CDP 2.- Falta publicación en el portal 3.- Falta Adjudicación	4 meses de retraso
ID: 189 Servicio de xxx	55%	25%	30%	45%	1.- Falta publicación en el portal 2.- Falta Adjudicación	2 meses de retraso
ID: 352 Compra de xxx	55%	35%	20%	64%	1.- Falta Adjudicación	1 mes de retraso
ID: 05 Adquis. de xxx	55%	55%	0%	100%	COMPLETO	A tiempo sin retraso
ID: 777 Adquis. de xxx	55%	85%	0%	100%	COMPLETO	Adelantado 2 meses sin retraso

Fuente: Autores.

2. Cuando el resultado del porcentaje de cumplimiento sea menor o igual a 85% el rubro se ubicará en color rojo, si está entre el 85% al 99% en amarillo y si es el 100% en color verde. Cuando se adelanten en el proceso el porcentaje de cumplimiento debe ser 100%, porque se lo ha cumplido con anticipación a lo programado. Cuando no hay avance se debe poner 0% de ejecución, no dejar espacios en blanco en ningún mes.

3. Cuando los resultados estén en amarillo y rojo, se requiere que a través del sistema de gestión documental, correos electrónicos se envíen alertas a cada uno de los responsables, a sus respectivos jefes y subgerentes de área para que establezcan acciones inmediatas a seguir.
4. En los justificativos dar la opción de poder subir archivos verificables.
5. En el reporte de ejecución cuatrimestral se debe considerar el formato para reportar a matriz, en la cual los responsables del mismo deberán indicar las justificaciones de las desviaciones de los resultados en comparación a lo programado dentro del mismo aplicativo de la Hoja de Ruta.
6. Se requiere indicadores en los procesos, por lo que inicialmente se requiere los tiempos que se toman los procesos desglosados de acuerdo al recorrido del mismo, cuyos resultados podrían ser obtenidos del sistema de hoja de ruta o a través del sistema de gestión documental en el IFS, incluyendo los retornos de procesos a otras áreas, etc. El objetivo es obtener y analizar resultados estadísticos para proponer estrategias de mejoras en los procesos.
7. El aplicativo debe de tener bondades similares a la información que se utiliza en un Microsoft Project Manager, para llevar un control más detallado de tareas y establecer Diagramas de Gantt a cada rubro para controlar el cumplimiento de lo Programado durante el año, por lo que de ser el caso deberá requerirse licencias y capacitaciones varias.
8. Los reportes de resultados de avance del POA, Presupuesto y PAC que se encuentren en amarillo y rojo, deberán ser enviados automáticamente a través de correos electrónicos todos los lunes de cada semana a los responsables, Jefes inmediatos y a las áreas de Programación, Seguimiento y Calidad y Programación y Control de las plantas, Presupuesto y Adquisiciones.
9. Los responsables deberán tener acceso a este aplicativo a fin de cada mes con su usuario y clave en el aplicativo indiquen las justificaciones y las acciones correctivas.
10. Establecer el reporte de los tiempos que se toman los procesos desde el inicio, desglosados de acuerdo al recorrido del mismo por área y usuario.
11. Como este seguimiento es de fase “precontractual”, se deberá desarrollar en el mismo aplicativo un seguimiento de la fase “contractual” es decir un módulo de control de contratos.

7.11.2.2. Fase contractual.

1. Establecer o mejorar las restricciones para evitar que los usuarios o las áreas olviden ingresar la información completa en el sistema de hoja de ruta, por ejemplo que no puedan pasar la hoja de ruta en el sistema a otra área si no se agrega todo, como el adjudicado en adquisiciones por compras del exterior y la fecha en que realmente se adjudicó.
2. Que se envíe un reporte a la Subgerencia de Gestión Organizacional y a la Jefatura de Programación, Seguimiento y Calidad, respecto al estado de todas las Hojas de Ruta.
3. Que se envíe un solo reporte mensual a los Jefes departamentales y de central, Subgerentes e Ing. de Programación & Control de las plantas correspondiente únicamente a su respectiva central y/o área.
4. Que cada responsable como usuario ingrese en 2 campos las justificaciones y las acciones correctivas, así como el responsable del proyecto según el POA.
5. Que cuando en Adquisiciones ingresa un trámite de compra, se ingrese que tipo de contratación que se va realizar (ínfima cuantía, subasta inversa, etc...), a que funcionario del área de adquisiciones fue designado, el código del proceso, ingresar una pequeña planificación del proceso como fechas con hitos de conseguir las cotizaciones, realizar el pliego, requerir resolución de inicio, reforma al PAC de ser necesario, publicación en el portal y fecha estimada de adjudicación (documento firmado por el GUN y subido al portal del SERCOP).
6. Que cuando en Jurídico ingresa un trámite de compra, se ingrese a que funcionario del área de Jurídico fue designado el trámite indicando si es para:
 - a. Resolución de Inicio
 - b. Acta entrega de recepción,
 - c. Adjudicación,
 - d. Elaboración del contrato, etc.
7. Que en Jurídico puedan agregar lo siguiente:
 - a. Número de Contrato
 - b. Fecha de suscripción del contrato
 - c. Descripción y objeto
 - d. Central
 - e. Orden Compra

- f. Nombre del contratista
- g. Valor sin IVA
- h. Nombre del Administrador del Contrato
- i. Duración del Contrato
- j. Detalle de las garantías
- k. Fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recepción
- l. En caso de prórrogas indicar la nueva duración del contrato.

CONCLUSIONES

Para finalizar este proyecto, este capítulo se dedicará a mostrar las conclusiones y recomendaciones que se ha analizado durante el tiempo que se ha realizado este trabajo.

Una adecuada gestión de tiempo y conocimiento del estado de una actividad planificada permite tomar correcciones a tiempo. Como se ha analizado durante el transcurso de este proyecto la falta de conocimiento del nuevo sistema para realizar las compras públicas, las jerarquías existentes en la empresa y la poca comunicación entre las personas participantes en el proceso son razones por las cuales no se cumple con la planificación establecida por la CEE E.P.

Cumpliendo el objetivo específico 1, se ha realizado un análisis presupuestario entre el presupuesto proyectado y el presupuesto comprometido donde se puede visualizar que existen variaciones importantes en los rubros que conforman el presupuesto, dichas variaciones se dan debido al incumplimiento del POA, donde realizando un análisis comparativo entre las etapas que conforman este plan se concluye que existe una 25% promedio de incumplimiento entre el POA programado y el real.

Por medio de las encuestas y un análisis de Ishikawa, herramientas alineadas al objetivo específico 2, se ha determinado que las personas que están directamente relacionadas con el proceso de compras no tienen el conocimiento técnico, motivo por el cual se retrasan sus procesos, no tienen un control y monitoreo constante del estado en que sus procesos avanzan.

Otro grave problema es la comunicación entre los jefes y las personas encargadas de la ejecución del proceso, problema que es de gran influencia, ya que de no existir se darían cuenta a tiempo de los desajustes en el cumplimiento de sus tareas. Por otra parte, no existe un sistema que controle la efectividad del cumplimiento de la planificación ayudando a determinar incentivos al personal.

De acuerdo con el objetivo específico 4, se ha concluido ciertos riesgos que no mostraron severidad o impacto significativo en el proceso de compras, sin embargo no se puede dejar de analizar estos riesgos y darle una respuesta para la mejora de procesos. El control en fechas y tiempo de ejecución se vuelven una variable casi constante al momento de contrarrestar el impacto o efecto que tienen los riesgos, no existe una política que controle estos avances y mucho menos una sanción para aquellos que no cumplan la planificación.

Cuando el trabajo es colaborativo y tiene ciertas jerarquías imposibles de evitar existe una tendencia natural hacia la especialización de los agentes. Por último, el seguimiento en un enfoque ágil se delega en gran medida a los agentes (confiando en su propia disciplina para abordarlo).

Siguiendo el objetivo específico 5, se ha elaborado un diseño con las directrices de una herramienta informática llamada “3P app” basada en el ciclo Deming (Planear, Hacer, Modificar y Actuar). Donde se ha comenzado desde un análisis de la situación actual con el cumplimiento del POA, la elaboración del presupuesto y PAC hasta plantear a situación deseada. Este aplicativo nos ayudará a optimizar recursos y tiempo en la elaboración del POA, presupuesto y PAC, donde se levantará la información necesaria para automatizar este proceso.

RECOMENDACIONES

Este proyecto tiene como meta realizar una mejora en el proceso de compra, es por este motivo que mediante el transcurso de la realización de este proyecto surgieron ciertas recomendaciones que podrían ayudar a cumplir esta meta.

Un trabajador motivado es más productivo, en CEE E.P. no existe un sistema que analice la productividad del trabajador a pesar de que en “El artículo 272 del Reglamento General a la LOSEP, establece que la remuneración variable por eficiencia es el conjunto de políticas, normas y procedimientos dirigidos al establecimiento de una asignación mensual variable y complementaria a la remuneración mensual unificada de las y los servidores públicos, resultante de la productividad, del rendimiento institucional y del rendimiento de las y los servidores en el desempeño del puesto, contribuyendo a cumplir con los objetivos y metas cuantificables en la consecución de productos, calidad de servicio o niveles de control; y, que podrá implementarse únicamente en las instituciones que, previamente, hayan obtenido la certificación de calidad”, es por este motivo que existe un nivel de poca importancia en el cumplimiento de las planificaciones.

Por otra parte, no se ejecutan las políticas que existen en la empresa, y cuando los trabajadores no cumplen con sus objetivos no se sancionan o no se hacen cumplir las políticas, es por esto, que estos errores se repiten constantemente en los procesos.

Se sugeriría que la Jefatura del Departamento de Adquisiciones realice una evaluación interna, realizando una identificación de cuáles son los puntos durante el proceso que no se cumplen para que la contratación se lleve a cabo y pueda seguir su curso. Para esto, se puede establecer parámetros de revisión que se realicen bajo un solo criterio, se puede equilibrar la carga de trabajo y realizar una regularización de los requisitos que sean necesarios.

Que las correcciones se realicen en línea, e imprimir el documento, cuando el mismo se encuentre completamente terminado y necesite ser sumillado, con el fin de disminuir los documentos impresos.

Utilizar recursos tecnológicos (video conferencia) para agilizar el proceso sin tener que trasladarse desde otras centrales para la revisión del mismo.

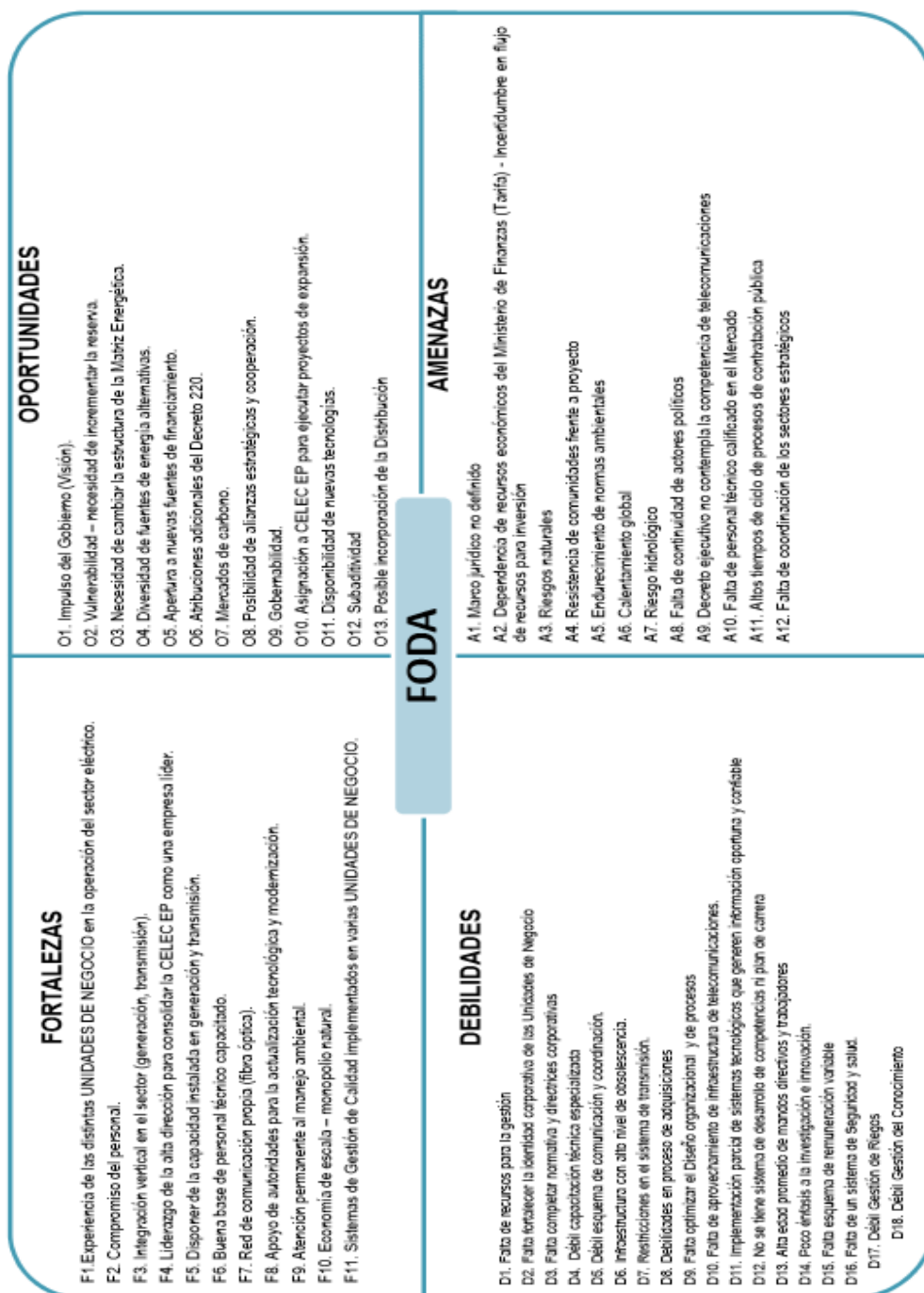
REFERENCIAS

- ✓ Celec EP, ElectroGuayas, 2012. Antecedentes de la Unidad de Negocios ElectroGuayas recuperada el 13/11/14 disponible en <https://www.celec.gob.ec/electroguayas/index.php/quienes-somos/antecedentes>
- ✓ Celec EP, 2011. Plan Estratégico de CELEC Y BSC recuperado el 13/11/14 disponible en <https://www.celec.gob.ec/hidropaute/images/stories/Ley%20Transparencia/Planificacion%20Institucional/3%20Plan%20Estrategico.pdf>
- ✓ BID, CLAD; 2007. Modelo Abierto de Gestión para Resultados en el Sector Público recuperado el 25/11/14 disponible en <http://old.clad.org/documentos/otros-documentos/material-didactico-curso-bogota-2011/8.-modelo-abierto-gprd-sector-publico>
- ✓ Marcos Pedro Makón, 2000. El Modelo de Gestión por Resultados en los organismos de la Administración Pública Nacional recuperado el 25/11/14 disponible en http://iec-peru.org/pdf/gestion_publica/administracion_publica.pdf
- ✓ Ishikawa Kaoru, 1943. Guía para el control de la calidad. Diagrama Causa - Efecto | Esqueleto de Pescado (Kaoru Ishikawa).
- ✓ Kaplan, R. & Norton, D.. (2002). Cuadro de Mando Integral. Barcelona: Ediciones Gestión 2000. S.A..
- ✓ Celec EP, 2013. Plan Estratégico de CELEC 2013 - 2017 recuperado el 27/12/14
- ✓ Boris Astudillo Espinoza, 2013. FUNDAMENTOS DEL PMBOK QUINTA EDICION. Estados Unidos: PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE
- ✓ García Moreno Mauricio, 2010. Gestión para Resultados en América Latina y el Caribe.
- ✓ Secretaria Nacional de la Administración Pública, 2011. Guía Metodológica del GPR recuperado el 5/01/15 disponible en <http://www.administracionpublica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/10/GPR-Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica.pdf>
- ✓ Fidias Arias, 1999. El Proyecto de Investigación, Guía para su elaboración (3ra edición) recuperado el 5/01/2015 disponible en <http://www.smo.edu.mx/colegiados/apoyos/proyecto-investigacion.pdf>
- ✓ Revista Argentina de Humanidades y Ciencias Sociales, 2009. Técnicas de muestreo y determinación del tamaño de la muestra en investigación cuantitativa (volumen 7, n 2) recuperado el 25/01/2015 y disponible en http://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs_v7_n2_06.htm

- ✓ Guía OSC, 2013. ¿Cómo se crea un plan operativo anual para una organización sin fines de lucro? Recuperado el 25/01/2015 y disponible en <http://guiaosc.org/como-crear-plan-operativo-anual-para-organizacion-social/>
- ✓ Casandra Lamas, 2014. La encuesta; recuperado el 25/01/2015 y disponible en <http://www.academia.edu/7222669/INTRODUCCI%C3%93N>
- ✓ Rubén Anzola, 2013. Cómo y para que hacer un diagrama de Ishikawa; recuperado el 25/01/2015 y disponible <http://marcaladiferencia.com/como-y-para-que-hacer-un-diagrama-de-ishikawa/>

ANEXOS

ANEXO 1: FODA



ANEXO 2 CUATRO SOLUCIONES

1. La gestión por Resultado es un recurso que permite alinear las operaciones del Gobierno.



2. GPR es un recurso fuerte y riguroso la ejecución de mejores procesos y actividades de la administración de proyecto.

- Identificación y registro de proyectos de inversión y proyectos de mejora
- Introducción a mejores prácticas de administración de proyectos
- Alineación de proyectos a los Objetivos de la institución
- Implantación de estándares y reglas de uso para la gestión de avance físico y financiero mensual
- Optimización de portafolios y planificación de presupuestos multianuales
- Participación colaborativa de equipos multifuncionales



3. GPR es una solución para incrementar la madurez organizacional de administración de procesos



- Identificación y registro de la cartera de procesos de la institución
- Alineación de Procesos a los Objetivos de la institución
- Evaluación de importancia vs. desempeño de todos los procesos de la institución
- Priorización, selección y diagnóstico de procesos críticos para mejorar
- Definición y alineación de proyectos de mejora a los procesos seleccionados

4. GPR es una solución ejecutiva para la medición y gestión de resultados.

Medición y Gestión de Resultados



- Metodología para la identificación y configuración correcta de indicadores de Objetivos, Proyectos y Procesos
- Jerarquía de indicadores de actividades, resultados e impacto estratégico
- Resultados agrupados, consolidados
- Tableros de indicadores y herramientas ejecutivas de gestión
- Identificación de objetivos, proyectos y/o procesos "en riesgo"



CEEC EP - TERMOLITORAL

Encuesta a los empleados que participan en el proceso de compras

El presente cuestionario es un instrumento para recolectar información de carácter confidencial y reservado; ya que los resultados serán manejados solo para un diagnóstico, por lo que pedimos de su colaboración respondiendo de manera objetiva.

Información General (complete)	
Área que labora: (Ejemplo, Mantenimiento Mecánico)	
Tiempo de servicio en la Institución:	
Central en la que labora:	
Nivel de educación completada: Secundar (S), Técnica (T), Pregrado (PG), Postgrado (PS), Otro (Especifique)	

Marque con una X según su criterio.

- 1. ¿Comprende que es un objetivo estratégico y que va alineado al Plan Estratégico de CEE?**
 - a. Si _____
 - b. No _____
 - c. En parte _____
- 2. ¿Es de su conocimiento los objetivos del POA (Plan Operativo Anual) de la Unidad Termolitoral?**
 - a. Si _____
 - b. No _____
 - c. En parte _____
- 3. ¿Conoce que el POA y el presupuesto se encuentran en la Hoja de Ruta?**
 - a. Si _____
 - b. No _____
- 4. ¿Conoce que el POA es la planificación física de programas, planes o proyectos y el presupuesto es la valoración en dólares planificado en el mes que se desembolsará el dinero?**
 - a. Si _____
 - b. No _____
- 5. ¿Conoce que devengar un rubro contablemente es cuando se recibe el bien y/o servicio a satisfacción?**
 - a. Si _____
 - b. No _____
- 6. ¿Conoce que debe presupuestar un rubro para el siguiente año si dicho rubro no ha sido devengado, a pesar de que se haya firmado un contrato el año anterior? Se lo ha indicado en varias reuniones.**
 - a. Si _____

b. No _____

7. **¿Usted verifica que se haya presupuestado sus procesos de compra que no han sido devengados a pesar que se hayan gestionado desde el año anterior?**

a. Si _____

b. No _____

Si su respuesta es NO, indique las razones: _____

8. **¿Usted le da seguimiento a sus procesos de compra de su área y conoce su estado actual?**

a. Si _____

b. No _____

Si su respuesta es NO, indique las razones: _____

9. **¿Conoce que debe presupuestar el saldo de un rubro para el siguiente año si dicho rubro no se ha devengado totalmente, a pesar de que se haya firmado un contrato el año anterior? Se lo ha indicado en varias reuniones.**

a. Si _____

b. No _____

10. **¿Conoce que el PAC (Plan Anual de Contratación) ha sido difundido por el área de Adquisiciones?**

a. Si _____

b. No _____

11. **¿Usted interviene en el proceso de compra de algún rubro considerado en el PAC y presupuesto?**

a. Si _____

b. No _____

c. ¿Cuál es su contribución?: _____

12. **¿Usted conoce estas ponderaciones referenciales para planificar y medir mensualmente la ejecución física de los rubros presupuestarios que alimentan el PAC y el POA?**

Etapas del Proceso	Porcentaje acumulado
--------------------	----------------------

No se ha gestionado proceso formal	0%
Aprobación del requerimiento (Jefe de Área)	10%
Autorización del requerimiento (Subgerente de Área)	20%
Emisión de Certificación de disponibilidad presupuestaria (CDP)	25%
Publicación en portal SERCOP (Adquisiciones)	35%
Adjudicación (Delegado GUN o Comisión)	55%
Suscripción de Contrato (Jurídico)	70%
Pago anticipo (Tesorería)	85%
Pago Final (Tesorería)	100%

- a. Si _____
b. No _____

13. ¿Usted ha sido Administrador de Contrato?

- a. Si _____
b. No _____

14. ¿Supervisan el cumplimiento de su trabajo?

- a. Si _____
b. No _____
c. En parte _____

15. ¿Cómo lo supervisan para que se cumpla la planificación de su área establecida en el POA y el presupuesto?

16. ¿Considera usted que el proceso para la ejecución del POA, Presupuesto y PAC (Plan Anual de Contratación) cuenta con controles que permiten identificar su desempeño?

- a. Si _____
b. No _____
c. En parte _____

17. ¿Conoce que en la Hoja de Ruta está cargado el POA y el presupuesto con la programación mensual del proceso de compra de cada rubro?

- a. Si _____
b. No _____
c. En parte _____

18. ¿Conoce que en la Hoja de Ruta puede llevar el control diario de la ejecución real del proceso de compra de los rubros de su área y/o que es responsable?

- a. Si _____
- b. No _____
- c. En parte _____

19. ¿Considera que se están ejecutando acciones de mejora en el proceso actualmente?

- a. Si _____
- b. No _____
- c. En parte _____

20. ¿Considera que existen factores externos que impiden el cumplimiento a tiempo de las actividades asignadas?

- a. Si _____
- b. No _____
- c. En parte _____

Si su respuesta es SI o en parte, indique cuales son: _____

21. ¿Considera que existen factores internos que impiden el cumplimiento a tiempo de las actividades asignadas?

- a. Si _____
- b. No _____
- c. En parte _____

Si su respuesta es SI o en parte, indique cuales son: _____

22. ¿Cuáles considera usted que son los problemas principales que impiden el cumplimiento a tiempo de las actividades planificadas en el POA y presupuesto?

- a. Poca comunicación _____
- b. Falta de recursos _____
- c. Poco conocimiento en los procesos _____
- d. Actividades poco claras _____
- e. Medio ambiente inadecuado _____

f. OTROS, indique cuales: _____

23. ¿Cuáles considera usted que podrían ser las CAUSAS principales que impidan el cumplimiento a tiempo de las actividades planificadas en el POA y presupuesto?

a. CAUSA 1: _____

b. CAUSA 2: _____

c. CAUSA 3: _____

d. CAUSA 4: _____

e. CAUSA 5: _____

f. CAUSA 6: _____

g. CAUSA 7: _____

h. CAUSA 8: _____

24. ¿Está de acuerdo que el proceso de compra actual los requirentes o solicitantes no realicen las cotizaciones ni la razonabilidad de costos y ésta sean realizadas por el área de adquisiciones?

a. Si _____

b. No _____

c. En parte _____

Si su respuesta es NO o en parte, indique las razones _____

25. ¿Está de acuerdo que el proceso de compra actual es eficiente considerando que debe cumplir con los pasos y plazos estipulados en la Ley de Contratación Pública?

a. Muy de acuerdo _____

b. Algo de acuerdo _____

c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo _____

d. Algo en desacuerdo _____

e. Muy en desacuerdo _____

26. Indique sugerencias para mejorar significativamente el proceso de compra y hacerlo eficiente.

27. Indique sugerencias para mejorar significativamente el cumplimiento de ejecución del POA y presupuesto a tiempo y de manera oportuna.

ANEXO 4 – TIEMPOS DE PROCESOS DE SUBASTA INVERSA

#	PROCESOS	FECHA INICIAL	FECHA FIRMA DEL CONTRATO	TIEMPO
1	ADQUISICIÓN GASES INDUSTRIALES PARA SOLDADURA PARA LA UNIDAD DE NEGOCIO ELECTROGUAYAS	06/02/2014	03/06/2014	117
2	ADQ DE 14.840 KG DE ACIDO CLOHIDRICO INDUSTRIAL AL 32%	10/02/2014	30/04/2014	79
3	ANALISIS AL ACEITE DIELECTRICO EN TRANSFORMADORES DE LAS CENTRALES ING GONZALO ZEVALLOS G, TRINITARIA, DR ENRIQUE GARCIA, SANTA ELENA II Y SANTA ELENA III	10/02/2014	09/04/2014	58
4	REPARACION FOCALIZADA DE ESTRUCTURAS, LIMPIEZA INTEGRAL CON SANDBLASTING Y PINTADA A TABLAESTACAS EN CANAL DE ACCESO A BOCATOMA DE UNIDAD TV-3	10/02/2014	01/05/2014	80
5	ADQUISICIÓN DE EMPAQUES ESPIROMETÁLICOS TV-2 Y TV-3	10/02/2014	27/05/2014	106
6	ADQUISICION DE ACEITE LUBRICANTES PARA TURBINA TV-2 Y TV-3	10/02/2014	09/05/2014	88
7	ADQUISICION DE MATERIALES AISLANTES Y REFRACTARIOS PARA UNIDADES TV-2 Y TV-3	10/02/2014	01/04/2014	50
8	ADQUISICION DE SOLDADURAS VARIAS PROCESO CONSOLIDADO	10/02/2014	24/09/2014	226
9	ADQUISICION DE ANODOS DE SACRIFICIO TV-2 Y TV-3	10/02/2014	10/04/2014	59
10	ELIMINACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS PELIGROSOS PARA CGZ, CTT, CEG, CSE2 Y CSE3	12/02/2014	19/05/2014	96
11	ADQUISICION DE PRESOSTATOS, MANÓMETROS Y VACUOMETROS PARA REEMPLAZO EN DIFERENTES SISTEMAS Y STOCK EN BODEGA DE LA CENTRAL TERMOELECTRICA TRINITARIA	14/02/2014	04/05/2014	79
12	ADQUISICION DE VÁLVULAS NEUMÁTICAS DE CORTE PARA REEMPLAZO EN EL SISTEMA DE QUEMADORES DE LA CENTRAL TÉRMICA TRINITARIA	14/02/2014	08/04/2014	53
13	PROVISIÓN DE ACEITE DIELECTRICO PARA SER USADO EN EL TRANSFORMADOR PRINCIPAL ABB 13,8/138KV, DE LA CENTRAL TÉRMICA TRINITARIA	14/02/2014	16/06/2014	122
14	MANTENIMIENTO DEL TRANSFORMADOR PRINCIPAL CEG	18/02/2014	02/05/2014	73
15	ADQUISICIÓN DE PINTURAS INDUSTRIALES Y DILUYENTES PARA LAS CENTRALES ING. GONZALO ZEVALLOS, DR. ENRIQUE GARCÍA, TRINITARIA, SANTA ELENA II Y SANTA ELENA III DE LA UNIDAD DE NEGOCIO ELECTROGUAYAS DE L	18/02/2014	22/06/2014	124
16	ADQUISICION DE DOCUMENTADOR FLUKE	18/02/2014	26/06/2014	128
17	ADQUISICION DE 935.24 KG ANTI.INCRUSTANTE	18/02/2014	20/06/2014	122
18	LIMPIADOR ACIDO ALCALINO Y MICROBIOLÓGICO PARA MEMBRANAS DEL SISTEMA DE OSMOSIS	18/02/2014	18/06/2014	120
19	INSTALACIÓN DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS QUE VA DESDE EL TK 104 HASTA EL SKID DEL SISTEMA DE INYECCIÓN DE AGUA	18/02/2014	07/06/2014	109
20	300 FILTROS DE CARTUCHO DE 1 MICRA DE POLIPROPILENO PARA EL SISTEMA DE OSMOSIS INVERSA	18/02/2014	06/05/2014	77
21	MEDIO FILTRANTES PARA EL SISTEMA DE FILTRACIÓN EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA	18/02/2014	15/05/2014	86
22	MATERIALES DE LABORATORIO	18/02/2014	05/06/2014	107
23	RECUBRIMIENTO CERAMICO PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA	18/02/2014	24/05/2014	95
24	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL VARIOS CGZ, CTT, CEG, CSE2 Y CSE3	19/02/2014	11/05/2014	81
25	ESPUMOGENO MOVILE PARA LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO DE LAS CENTRIFUGADORAS CEG	19/02/2014	13/06/2014	114
26	RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTORES CGZ, CTT, CEG, CSE2 Y CSE3	19/02/2014	14/06/2014	115
27	ADQUISICION DE JUNTAS FLEXIBLES	20/02/2014	15/04/2014	54
28	ADQUISICIÓN DE BEARINGS PARA EL GENERADOR HYUNDAI	20/02/2014	21/04/2014	60
29	ADQUISICION DE INSTRUMENTACION PARA REPUESTOS DE LOS SITEMAS AUXILIARES CSE2	24/02/2014	10/06/2014	106
30	ADQUISICION DE REPUESTOS GTC CSE2	24/02/2014	25/04/2014	60
31	SERVICIO DE CAPACITACION EN EL AREA SOCIAL PARA LA EJECUCION DEL PLAN DE RELACIONES COMUNITARIA DEL AREA DE INFLUENCIA DIRECTA EN LAS COMUNIDADES CERCANAS A LAS CENTRALES TERMICAS ENRIQUE GARCIA,	06/03/2014	18/05/2014	73
32	ADQUISICION DE REPUESTOS MANTENIMIENTO MAYOR DE UNIDADES DE GENERACION HYUNDAI DE LA CENTRAL SANTA ELENA II DE CELEC EP ELECTROGUAYAS	05/04/2014	03/12/2014	242
33	PROVISIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA VOZ Y DATOS, PARA EL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE LA CENTRAL TÉRMICA ING. GONZALO ZEVALLOS.	29/04/2014	15/08/2014	108
34	ADQUISICION DE UNIDAD DE ALMACENAMIENTO DE DISCOS PARA LA UNIDAD DE NEGOCIO ELECTROGUAYAS - CELEC, SEGÚN SOLICITUD DE COMPRA POR BIENES NO. 59261.	08/05/2014	09/09/2014	124
35	SEMINARIO TALLER LIDERAZGO Y COMUNICACION EFECTIVA PARA LOS COLABORADORES DE LA UNIDAD NEGOCIO ELECTROGUAYAS	29/05/2014	06/08/2014	69
36	REPARACION DEL MOTOR ELECTRICO BOMBA DE AGUA DE ALIMENTACION 3A	09/06/2014	20/10/2014	133
37	ADQUISICION DE MOBILIARIOS DE OFICINA PARA LAS CENTRALES DE LA UNIDAD DE NEGOCIO ELECTROGUAYAS DE CELEC EP	12/06/2014	16/09/2014	96
38	CONTRATACION DEL SERVICIO DE TRANSPORTE DE 37 #508.964 GALONES DE FUEL OIL EN AUTOTANQUES DESDE LA REFINERIA DE LA LIBERTAD HASTA LAS CENTRALES SANTA ELENA II Y III DE CELEC EP	17/06/2014	05/12/2014	171
39	ADQUISICIÓN DE 30000 KG. DE ACIDO SULFÚRICO AL 98 % COMO H2SO4 PARA LA CENTRAL TÉRMICA ING. GONZALO ZEVALLOS DE CELEC EP UNIDAD DE NEGOCIO ELECTROGUAYAS.	18/06/2014	05/12/2014	170
40	ADQUISICION DE UN TRANSFORMADOR DE POTENCIAL	19/06/2014	25/11/2014	159
41	ADQUISICIÓN DE 35000 KILOGRAMOS DE HIPOCLORITO DE SODIO AL 8% PARA USO INDUSTRIAL CONTENIDO EN TAMBORES RETORNABLES DE 250 KG. PARA LA CENTRAL TÉRMICA ING. GONZALO ZEVALLOS	23/06/2014	05/12/2014	165
42	PROVISION DE LIQUIDOS DE AGUA PURIFICADA EN BOTELLONES PARA LAS CENTRALES DE LA UNIDAD DE NEGOCIO ELECTROGUAYAS	25/06/2014	09/10/2014	106
43	SERVICIO DE FUMIGACION, DESRATIZACION Y DESINSECTACION EN LAS CENTRALES TERMICAS ING. GONZALO ZEVALLOS, TRINITARIA, DR. ENRIQUE GARCIA Y SANTA ELENA DE LA UNIDAD DE N	30/06/2014	06/11/2014	129
44	ADQUISICION DE LICENCIAS SISTEMA OPERATIVOS WINDOWS 8 Y WINDOWS 2008 DE LA UNIDAD DE TV-2 DE LA CENTRAL TERMICA GONZALO ZEVALLOS DE LA UNIDAD DE NEGOCIO ELECTROGUAYAS DE CELEC EP	12/08/2014	25/11/2014	105
45	ADQUISICIÓN DE UNIFORMES PARA EL PERSONAL FEMENINO DE LAS UNIDADES DE NEGOCIO: ELECTROGUAYAS, HIDRONACIÓN, TERMOESMERALDAS Y TERMOGAS MACHALA.	21/08/2014	19/11/2014	90
46	ADQUISICIÓN DE UNIFORMES PARA EL PERSONAL MASCULINO DE LAS UNIDADES DE NEGOCIO: ELECTROGUAYAS, HIDRONACIÓN, TERMOESMERALDAS Y TERMOGAS MACHALA.	21/08/2014	27/11/2014	98
47	SERVICIO DE LIMPIEZA PARA LAS OFICINAS Y AREAS QUE CONFORMAN LAS CENTRALES ING. GONZALO ZEVALLOS, TRINITARIA, DR. ENRIQUE GARCIA Y SANTA ELENA DE LA UNIDAD DE NEGOCIO ELECTROGUAYAS DE CELEC EP	16/09/2014	30/12/2014	105
48	ADQUISICIÓN DE 2000 KILOGRAMOS DE HIDRACINA AL 35 % PARA LA CENTRAL TÉRMICA ING. GONZALO ZEVALLOS DE LA UNIDAD DE NEGOCIO ELECTROGUAYAS DE CELEC EP.	24/09/2014	31/12/2014	98