



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**  
**CARRERA DE GESTIÓN FINANCIERA**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL**  
**TÍTULO DE INGENIERA EN FINANZAS EN LA FACULTAD DE**  
**CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

**TEMA:**

“La planificación y el manejo del presupuesto en la inversión de Fondos del Estado en obras de Electrificación Rural y Urbano Marginal construidas a cargo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. , en el periodo 2012”

**Autora: Maricela Elizabeth Córdova Aguilar**

**Tutor: Dr. Fabián Mera**

**AMBATO – ECUADOR**

**2015**

## **INFORME FINAL DEL TUTOR**

Yo, Dr. Fabián Mera , en calidad de Tutor del Trabajo de investigación sobre el tema: “La planificación y el manejo del presupuesto en la inversión de Fondos del Estado en obras de Electrificación Rural y Urbano Marginal construidas a cargo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. , en el periodo 2012”, desarrollado por la Srta. Maricela Elizabeth Córdova Aguilar, estudiante de la carrera de Gestión Financiera de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato, considero que dicho trabajo de investigación reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponden a las Normas Establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado de la Universidad.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por la Comisión de Calificadores designados por el H. Consejo Directivo.

Ambato, 26 de Febrero del 2015.

**TUTOR**



---

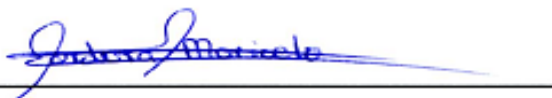
**Dr. Fabián Mera**

## **AUTORÍA DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

Yo, Maricela Elizabeth Córdova Aguilar, con la cédula de ciudadanía N° 180398173-5, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el trabajo de Graduación: “La planificación y el manejo del presupuesto en la inversión de Fondos del Estado en obras de Electrificación Rural y Urbano Marginal construidas a cargo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. , en el periodo 2012”, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos y resultados son exclusivamente de mi persona, como autora de este trabajo de investigación.

Ambato, 26 de Febrero del 2015.

**AUTORA**



Srta. Maricela Elizabeth Córdova Aguilar

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO


El tribunal de grado aprueba el trabajo de graduación sobre el tema “La planificación y el manejo del presupuesto en la inversión de Fondos del Estado en obras de Electrificación Rural y Urbano Marginal construidas a cargo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. , en el periodo 2012”, elaborado por la Srta. Maricela Elizabeth Córdova Aguilar estudiante de la carrera de Gestión Financiera de la modalidad presencial, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitido por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, 26 de Febrero del 2015.

Para constancia firman



Ing. Ana Córdova  
**PROFESOR CALIFICADOR**



Dra. Myriam Manjarréz  
**PROFESOR CALIFICADOR**



Eco. Mg. Diego Proaño  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

## **DEDICATORIA**

El presente proyecto dedico con mucha gratitud:

### **Con amor y cariño**

#### **A Dios**

Por su infinita bondad y amor, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, por demostrarme que nada es imposible.

#### **A mis padres**

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor, por los ejemplos de perseverancia y constancia

#### **A mis hermanos**

Porque siempre he contado con ellos para todo, gracias a la confianza que siempre nos hemos tenido; por el apoyo y amistad, a mi cuñada y sobrinos que me brindaron su apoyo, su comprensión, su consejo, que han hecho de mi vida diferente, siempre buscando alcanzar los objetivos por difíciles que sean.

Le agradezco infinitamente a toda mi familia, por el apoyo incondicional que siempre me han sabido brindar cada día para seguir adelante en mis estudios

***Gracias***

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por mi salud y por brindarme la oportunidad de culminar con una etapa importante de mi vida, y por ser una persona capaz para poder afrontar los desafíos que se presentan.

A mis Padres que me han apoyado en cada proyecto emprendido, especialmente a lo largo de mi carrera, por ser mis guías, mis modelos y ejemplos de vida.

A mis Hermanos a quienes considero mis amigos, por brindarme su cariño y apoyo incondicional.

Un exclusivo agradecimiento al personal Docente y Administrativo de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato, por abrirme las puertas del conocimiento y formarme como una profesional competitiva.

Mi reconocimiento a la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., por su gentil colaboración al proporcionar toda la información necesaria que fue útil para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Mi más sincero agradecimiento, al Dr. Fabián Mera que con su apoyo, esfuerzo y tiempo me ayudo al desarrollo y culminación de mi proyecto.

## ÍNDICE GENERAL

### PRELIMINARES

	<b>Pág.</b>
PORTADA .....	I
INFORME FINAL DEL TUTOR .....	II
AUTORÍA DE TRABAJO DE GRADUACIÓN.....	III
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	IV
DEDICATORIA .....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
ÍNDICE GENERAL .....	VII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XIV
RESUMEN EJECUTIVO.....	XV
INTRODUCCIÓN.....	XVI

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA

1.1. Tema .....	18
1.2. Planteamiento del Problema .....	18
1.2.1. Contextualización .....	18
1.2.2. Análisis Crítico .....	23
1.2.3. Prognosis .....	24
1.2.4. Formulación del Problema.....	25

1.2.5.	Interrogantes (sub problemas) .....	25
1.2.6.	Delimitación del Objetivo de la Investigación .....	25
1.3.	Justificación .....	26
1.4.	Objetivos .....	27
1.4.1.	General .....	27
1.4.2.	Específico .....	27

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

2.1.	Antecedentes Investigativos .....	29
2.2.	Fundamentación Filosófica .....	32
2.2.1.	Fundamentación Ontológica.....	33
2.2.2.	Fundamentación Epistemológica.....	33
2.2.3.	Fundamentación Axiológica .....	34
2.3.	Fundamentación Legal .....	35
2.4.	Categorías Fundamentales.....	40
2.4.1.2.	Constelación de Ideas de la Variable Independiente:.....	41
2.4.1.3.	Constelación de Ideas de la Variable Independiente:.....	42
2.4.2.	Marco Conceptual Variable Independiente .....	43
2.5.	Planteamiento de la Hipótesis .....	83
2.6.	Señalamiento de la Variable .....	83



## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Enfoque de la Investigación.....	85
3.1.1. Investigación cuantitativa .....	85
3.1.2. Investigación cualitativa .....	86
3.2. Modalidad básica de la investigación.....	87
3.2.1. Investigación de campo.....	87
3.2.2. Investigación bibliográfica o documental. ....	87
3.3. Nivel o tipos de investigación.....	88
3.3.1. Investigación Descriptiva.....	88
3.3.2. Investigación Explicativa .....	89
3.4. Población y Muestra .....	90
3.4.1. Población .....	90
3.4.2. Muestra .....	90
3.5. Operacionalización de Variables.....	94
3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información .....	98
3.6.1. Plan de Recolección de Información.....	99
3.7. Plan de procesamiento de la información. ....	101
3.7.1. Revisión y codificación de la información .....	101
3.7.2. Categorías y Tabulación de la Información .....	102
3.7.3. Análisis de datos .....	102
3.7.4. Presentación de los datos .....	102
3.7.5. Interpretación de los resultados.....	102

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

4.1. Análisis de Datos.....	103
4.2. Interpretación de Resultados.....	125
4.3. Verificación de la Hipótesis.....	136

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Conclusiones:.....	140
5.2. Recomendaciones:.....	141

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

6.1. Datos informativos.....	142
6.1.2. Institución ejecutora.....	142
6.1.3. Beneficiarios.....	142
6.1.4. Ubicación.....	142
6.1.5. Tiempo estimado para la ejecución.....	143
6.1.6. Equipo técnico responsable.....	143
6.1.7. Costo.....	143
6.2. Antecedentes de la propuesta.....	144
6.3. Justificación.....	148
6.3.2. Impacto Económico.....	149

6.3.3.	Impacto Político.....	149
6.3.4.	Impacto Institucional.....	149
6.4.	Objetivos .....	149
6.4.2.	Objetivo General .....	149
6.4.3.	Objetivos Específicos .....	149
6.5.	Análisis de Factibilidad .....	150
6.5.2.	Factibilidad Política .....	150
6.5.3.	Factibilidad Socio Cultural .....	150
6.5.4.	Factibilidad Tecnológico .....	151
6.5.5.	Factibilidad Organizacional .....	151
6.5.6.	Factibilidad Económico Financiero .....	151
6.5.7.	Factibilidad Legal .....	151
6.6.	Fundamentación Científico Técnico .....	152
6.6.2.	Definiciones para la elaboración de un manual de planificación presupuestaria. ....	152
6.8.	Administración de la propuesta.....	196
6.9.	Previsión de la Propuesta .....	196
	BIBLIOGRAFÍA.....	197
	ANEXO.....	211

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla N.- 1 Objetivos del Sistema Presupuestal y Fases del Proceso Administrativo.....	70
Tabla N.- 2 Nómina de las Personas Encuestadas.....	93
Tabla N.- 3 Variable Dependiente: Planificación.....	95
Tabla N.- 4 Variable Independiente: Presupuesto.....	97
Tabla N.- 5 Técnicas e Instrumentos de Información.....	99
Tabla N.- 6 Objetivos de la Planificación.....	105
Tabla N.- 7 Tiempos Propuestos.....	107
Tabla N.- 8 Personal Operativo.....	109
Tabla N.- 9 Cumplimiento de Objetivos.....	111
Tabla N.- 10 Estándares de Calidad.....	112
Tabla N.- 11 Presupuesto.....	114
Tabla N.- 12 Cumplimiento del Presupuesto.....	116
Tabla N.- 13 Recursos Económicos.....	117
Tabla N.- 14 Indicadores del Presupuesto.....	119
Tabla N.- 15 Ejecución de Obras.....	121
Tabla N.- 16 Responsabilidades Civiles y Administrativas.....	123
Tabla N.- 17 Financiamiento para programas FERUM 2012.....	127
Tabla N.- 18 Reforma Presupuestaria.....	128
Tabla N.- 19 Monto Asignado por el Estado.....	130
Tabla N.- 20 Número de Construcción de Obras.....	130
Tabla N.- 21 Ficha de Observación de la Fase de Prefactibilidad, Factibilidad, Evaluación y Financiamiento.....	131
Tabla N.- 22 Ficha de Observación de la Fase de Diseño y Ejecución.....	132
Tabla N.- 23 Ficha de Observación de la Fase de Operación y Mantenimiento.....	133
Tabla N.- 24 Grado de Cumplimiento Presupuestario.....	135
Tabla N.- 25 Presentación de los Datos y Frecuencias Observadas.....	138

Tabla N.- 26 Calculo del Chi cuadrado .....	139
Tabla N.- 27 El Presupuesto general de los recursos a emplearse en la ejecución del proyecto de investigación, es el siguiente: Realizado por: Córdova Maricela.....	144
Tabla N.- 28 Modelo Operativo .....	156

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfica N.- 1 Árbol de Problemas. ....	23
Gráfica N.- 2 Categorías Fundamentales.....	40
Gráfica N.- 3 Constelación de Ideas Variable Independiente Planificación ..	41
Gráfica N.- 4 Constelación de Ideas Variable Dependiente Presupuesto.....	42
Gráfica N.- 5 Planificación y Trancicion de Estado de los Procesos. ....	44
Gráfica N.- 6 Flujo grama de las Etapas del Proceso de Planificación. ....	47
Gráfica N.- 7 Flujo del Proceso de Planificación Operativa .....	58
Gráfica N.- 8 Requisitos para un Buen Presupuesto.....	73
Gráfica N.- 9 Objetivos de la Planificación .....	105
Gráfica N.- 10 Tiempos Propuestos. ....	107
Gráfica N.- 11 Personal Operativo. ....	109
Gráfica N.- 12 Cumplimiento de Objetivos .....	111
Gráfica N.- 13 Estándares de Calidad.....	112
Gráfica N.- 14 Presupuesto .....	114
Gráfica N.- 15 Cumplimiento del Presupuesto .....	116
Gráfica N.- 16 Recursos Económicos .....	117
Gráfica N.- 17 Indicadores del Presupuesto.....	119
Gráfica N.- 18 Ejecución de las Obras .....	121
Gráfica N.- 19 Responsabilidades Civiles y Administrativas. ....	123
Gráfica N.- 20 Grafica del Chi- cuadrado. ....	138

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El sector eléctrico estará constituido por las personas jurídicas dedicadas a las actividades de generación, autogeneración, transmisión, distribución, comercialización y alumbrado público general, quienes tienen la responsabilidad de establecer normas para planificar, ejecutar, regular, controlar y administrar el servicio público de energía eléctrica.

El suministro de energía eléctrica es un servicio de utilidad pública de interés nacional; por tanto, es deber del Estado satisfacer directa o indirectamente las necesidades de energía eléctrica del país, mediante el aprovechamiento óptimo de recursos naturales, de conformidad con el Plan Nacional de Electrificación.

Este proyecto está orientado a todos los proyectos que pueden ser aprobados por el Concejo Nacional de Electricidad - CONELEC para incluirlos en los programas del Fondo de Electricidad Rural Urbano Marginal - FERUM, a fin de determinar la metodología de realización de los mismos, con atención en toda el área de concesión de la Empresa.

El presente trabajo de investigación tiene por objeto establecer los procedimientos sobre la metodología y actividades necesarias para mejorar el manejo de proyectos que forman parte del programa FERUM con fondos del Estado.

Por lo expuesto permite dotar a los sectores sociales que se convierten en usuarios y consumidores de la energía eléctrica el mejor servicio de calidad y con la finalidad de que desarrolle el sector industrial en todas las áreas de concesión que tiene a cargo la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las comunidades en general están constituido con las organizaciones de la sociedad tanto niños, jóvenes y adultos, quienes buscan el buen vivir de la sociedad exigiendo proyectos de electrificación en sectores que no tienen el servicio básico de energía eléctrica o en otros casos solicitando mejoras del servicio eléctrico.

El presente trabajo de investigación se refiere al tema “La planificación y el manejo del presupuesto en la inversión de Fondos del Estado en obras de Electrificación Rural y Urbano Marginal construidas a cargo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. , en el periodo 2012”.

Cabe indicar que, los proyectos son conjuntos de necesidades que están anclados con metodología de cumplimiento y ejecución en donde las actividades están enlazadas con el presupuesto y que tienen que ser ejecutados en un periodo debidamente determinado.

La clasificación de los capítulos que hacen referencia a la presente investigación se estructuran de la manera siguiente:

**Capítulo I, El problema:** En este capítulo consta: el tema, planteamiento del problema, contextualización macro, meso y micro, la justificación por qué se hace, objetivos generales como también objetivos específicos las mismas que indican hacia dónde quiere llegar y que resultado se espera obtener.

**Capítulo II, Marco Teórico:** Que comprenden los antecedentes investigativos, la fundamentación filosófica , fundamentación legal, las categorías fundamentales de estudio, el desarrollo teórico de las categorías fundamentales

**Capítulo III, Metodología de la Investigación:** Esta constituida de: Enfoque de la Investigación, modalidades básicas de la investigación y tipos,



población, muestra, operacionalización de variables de la hipótesis, plan de recolección y procesamiento de resultados.

**Capítulo IV, Análisis e Interpretación de Resultados:** Se refiere al análisis e interpretación de los resultados recabados mediante encuestas a los funcionarios de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. de los departamentos de: Planificación, Presupuesto; Financiero; Auditoría y Costos.

**Capítulo V, Conclusiones y Recomendaciones:** Luego del análisis e interpretación de los resultados. El capítulo conforma de las conclusiones que fueron realizadas en concordancia con los objetivos específicos planteados en el capítulo II, mientras, que las recomendaciones fueron efectuadas de acuerdo a la propuesta de la investigación.

**Capítulo VI, Propuesta:** Está conformado por los datos informativos, antecedentes de la propuesta, justificación, objetivos, análisis de factibilidad, fundamentación, modelo operativo, administración y previsión de la evaluación.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. Tema**

“La planificación y el manejo del presupuesto en la inversión de Fondos del Estado en obras de Electrificación Rural y Urbano Marginal construidas a cargo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A, en el periodo 2012”

#### **1.2. Planteamiento del Problema**

##### ***1.2.1. Contextualización***

##### **Macrocontextualización**

En la actualidad, frente a los constantes cambios tecnológicos que ocurren en el mundo globalizado, a la necesidad de la población y a los escasos recursos financieros de las Empresas Eléctricas, es necesario que la institución para efectuar planes de ejecución de obras eléctricas, deba contar con la participación de los recursos del Estado, inversión que le permitirá a la Empresa, dotar del servicio eléctrico a sectores vulnerables, y en otros renovar redes obsoletas.

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. al momento atiende con el servicio eléctrico aproximadamente a 210.000 clientes, en el que de cierto modo presenta pérdidas de energía eléctrica, identificadas como: “técnicas” y “no técnicas”; las primeras son consecuencia de la transformación de la energía eléctrica a energía calorífica, existencia de redes eléctricas en mal estado, entre otros factores; mientras que las pérdidas “no técnicas” corresponden especialmente al hurto de energía.

Según El Ministerio de Electricidad y Energía Renovable - MEER (2013), a través de la Subsecretaría de Control de Gestión Sectorial (SCGS), ha creado y ha puesto en marcha Planes de Inversión en las Empresas Eléctricas de Distribución, como son: El Fondo de Electrificación Rural Urbano y Marginal - FERUM y el Plan de Reducción de Pérdidas (PLANREP), proyectos que tienen el objetivo es reducir las pérdidas de electricidad en los sistemas de distribución a nivel nacional.

Es importante aclarar que la superación de las deficiencias y vulnerabilidad del sector eléctrico en el Ecuador, no dependerá de la inversión de recursos públicos en subsidios al sector eléctrico, sino a la previsión y adecuada inversión en proyectos de electrificación a largo plazo.

Por otro lado, cabe indicar que en el sector eléctrico actúa como organismo de control el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable- MEER y el Consejo Nacional de Electrificación- CONELEC.

### **Mesocontextualización**

Tungurahua es una de las provincias más progresistas del Ecuador, por lo tanto su movimiento comercial como administrativo en las instituciones es constante, esto lleva a un crecimiento acelerado de las transacciones económicas, pero se ha descuidado el control de procesos relacionados con la adquisición, mantenimiento, utilización, venta, baja de los activos fijos y la inadecuada planificación presupuestaria para la inversión en obras de electrificación.

Además se ha fortalecido la creencia de que los procesos de planificación presupuestaria de obras eléctricas de redes de distribución son de

responsabilidad exclusiva de los departamentos Técnico y Financiero, cuando en realidad de su control y mantenimiento son responsables todas las personas involucradas en su manipulación y uso, la responsabilidad final recae sobre la gerencia quien emite las políticas necesarias para un buen manejo; así como sancionar con justicia y oportunidad en el caso del uso indebido.

La empresa tungurahuese aplica herramientas poco eficientes para cuidar su patrimonio, por ello se ocasionan perdidas de recursos que repercuten directamente en la rentabilidad. Para el cumplimiento de sus objetivos los controles débiles se convierten en obstáculos que impiden alcanzar los indicadores.

### **Microcontextualización**

El dos de julio del año 1959, se conforma la Empresa Eléctrica Ambato - EEASA como empresa privada con finalidad social o pública, luego de que se suscribiera la escritura de constitución el veintinueve de abril del mismo año, superando un no fácil proceso de negociación para transformar lo que en aquel tiempo era la Empresa Municipal.

El sector eléctrico ecuatoriano se desarrollaba fundamentalmente a través de pequeñas empresas, en las que su responsabilidad recaía en los municipios. Era una época caracterizada por la dispersión de los pocos recursos humanos y materiales disponibles como por la escasa planificación para afrontar la expansión de un servicio. Empresa Eléctrica Ambato, en este sentido vino a ser, el ente catalizador del desarrollo de la Provincia de Tungurahua, encargándose de la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica.

En este entorno, la EEASA se promueve con la participación del I. Municipio de Ambato y la ex-Honorable Junta de Reconstrucción de Tungurahua, dotándola de una apropiada autonomía. Su capital inicial fue de 97 millones de sucres, de ellos 64 correspondían al Municipio y el resto a la ex-Honorable Junta de Reconstrucción. Los activos iniciales se sustentaron en la Central Hidroeléctrica Miraflores de 1.400 KW, que estaba en servicio desde 1914 y los terrenos y bienes de la Central Río Verde, así como la Central Hidroeléctrica La Península, que en ese momento se encontraba en construcción, además de todas las redes que constituían el sistema de distribución en la parte urbana de la ciudad de Ambato y que servían a aproximadamente 6.000 clientes, con ciento diez trabajadores; inició sus operaciones en un local arrendado.

A la presente fecha, el área de concesión de la EEASA, se circunscribe a gran parte de la zona central del País en una superficie de aproximadamente **41.000 Km<sup>2</sup>** y 700.000 habitantes, que comprende las Provincias de **Tungurahua y Pastaza**, en su totalidad; los Cantones Palora, Huamboya y Pablo Sexto en la Provincia de **Morona Santiago** y la parte sur de la Provincia de **Napo**, que incluye su capital Tena y los Cantones Tena, Archidona y Carlos Julio Arosemena Tola. La nueva área geográfica de concesión otorgada por el CONELEC se legalizó el 29 de diciembre del 2004, incorporando al ex-Sistema Eléctrico Tena, que había sido expresamente excluido, conforme lo establecido en la disposición transitoria de la cláusula octava del contrato de concesión del servicio público de distribución otorgada por el CONELEC, mediante escritura pública de fecha 31 de julio de 2001.

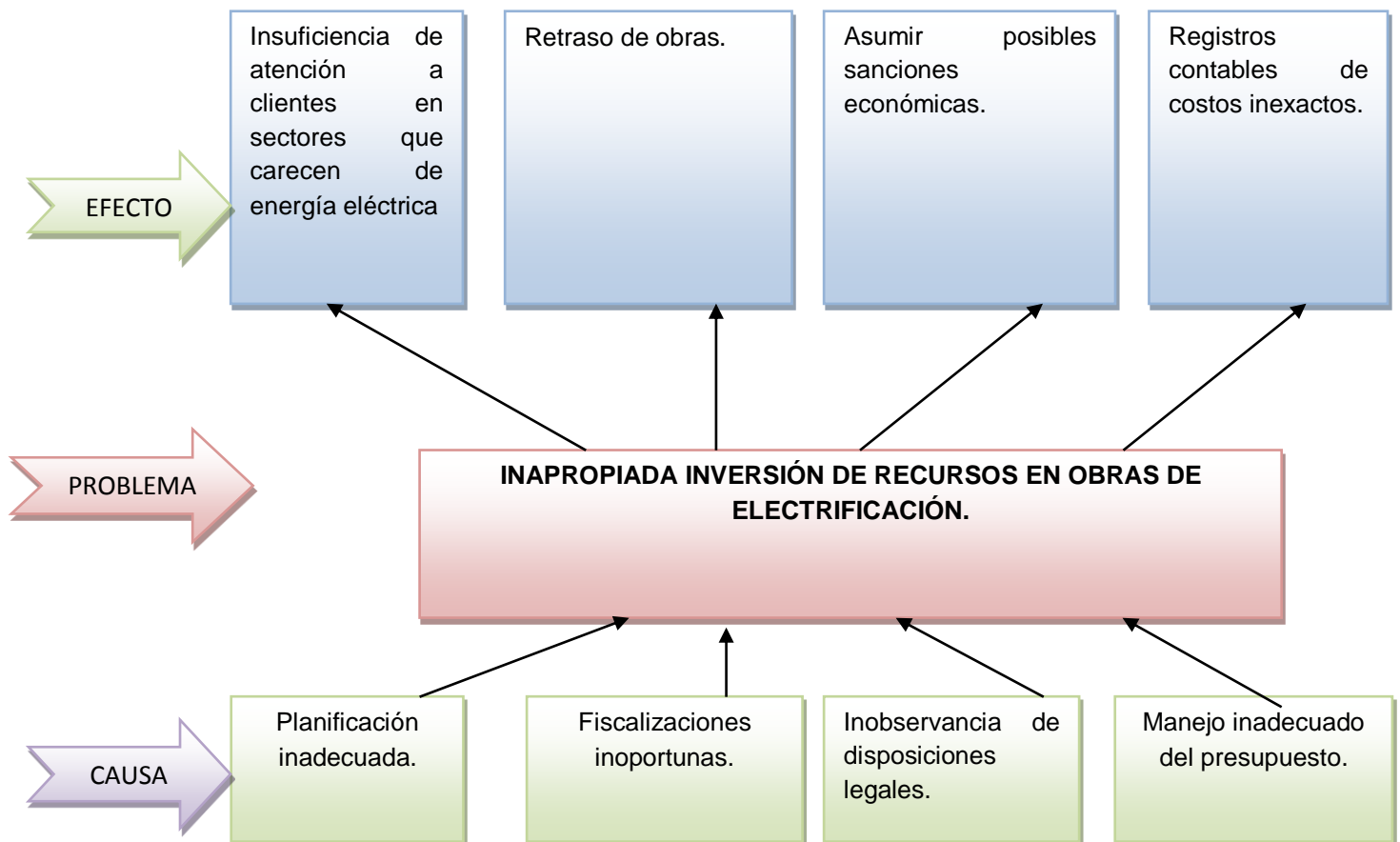
En el año 2010 se obtuvo la certificación internacional bajo el estándar ISO 9001:2008 del **Sistema de Gestión de la Calidad**, logro que ha permitido

simplificar los procesos, lograr eficiencia y eficacia, mejorar el servicio y satisfacer las expectativas del cliente.

Desde al año 2012, EEASA, administra el servicio eléctrico en la Provincia de Bolívar, gracias a la confianza conferida por el organismo rector del sector eléctrico, el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, MEER. Con esta nueva responsabilidad, la Empresa cuenta con aproximadamente 300.000 clientes.

### 1.2.2. Análisis Crítico

Con el propósito de clarificar el objeto de estudio, a continuación presentamos el árbol de problemas con las causas y efectos correspondientes:



Gráfica N.- 1 Árbol de Problemas.  
Elaborado por: Maricela Córdova

Una vez analizado el problema de investigación, se ha establecido que la inapropiada inversión de recursos financieros dificulta cumplir con los proyectos de electrificación; por lo que la empresa eléctrica generalmente tiene la necesidad de contar con fondos económicos suficientes, pero en cierto modo se ha obstaculizado hacer inversiones por no contar con esos recursos, o por su inversión inapropiada.

En ciertos casos, por falta de control los registros contables donde revelan la inversión de obras no concuerdan con el Presupuesto de Inversión de obras aprobado por la Institución.

Es importante indicar que el cumplimiento de los procesos ayudará a que los recursos financieros sean obtenidos, invertidos y registrados adecuadamente como Activos Fijos.

### **1.2.3. Prognosis**

Para la institución eléctrica que presenta como un problema de inapropiada inversión en obras eléctricas, se puede deducir que:

- Al no disponer de recursos financieros suficientes obstaculizaría el cumplimiento del presupuesto de obras.
- Se construirán contadas obras en base al financiamiento único que cuente la Empresa.
- No se incrementaría los activos fijos al dejar de invertir de acuerdo al presupuesto.
- A la falta de gestión ante el Estado en requerir suficientes recursos económicos aprobados, lo cual afecta a la disponibilidad económica de la empresa como al capital de la compañía; y
- Al no ser atendidos con el servicio eléctrico se presentarían reclamos por parte de los usuarios de los sectores proyectados.



#### **1.2.4. Formulación del Problema**

La planificación financiera de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. incide en el manejo presupuestario.

#### **1.2.5. Interrogantes (sub problemas)**

Las Instituciones Eléctricas tienen como retos ofertar servicios técnicos para construcciones eléctricas, en apego al control interno existente en cada empresa; por lo cual cabe hacer las siguientes incógnitas:

- ¿La EEASA que fases utiliza para la planificación presupuestaria de inversiones en proyectos eléctricos de distribución?
- ¿En qué forma se distribuye el presupuesto para la ejecución de las obras eléctricas?
- ¿De qué forma se puede lograr el cumplimiento de la planificación presupuestaria?

#### **1.2.6. Delimitación del Objetivo de la Investigación**

Con el objeto de establecer las bases de este trabajo se considera como:

**Campo:** Empresarial

**Área:** Financiero, Administrativo y Técnico

**Aspecto:** Control Interno

## **Delimitación Espacial**

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. se sitúa en la Provincia Tungurahua, Cantón Ambato, Parroquia Huachi Loreto, Av. 12 de Noviembre, Número 11-29 y calle Espejo.

## **Delimitación Temporal**

El estudio del presente proyecto se realizará en el segundo semestre del año 2014, y la investigación correrá desde el 1 de julio al 24 de Febrero del 2015.

### **1.3. Justificación**

Es importante mencionar que la investigación a realizar será un aporte en beneficio de la empresa, por la que permitirá identificar los inconvenientes y consecuentemente se establecerá en forma oportuna los mecanismos adecuados para mejorar los controles relativos al programa de inversión FERUM 2012, y estar en capacidad de emitir sugerencias para el adecuado control.

Esta investigación pretende analizar si existen procesos de control de inversión en activos fijos, que generen eficiencia y eficacia en el manejo de esos bienes y establecer estrategias efectivas sobre inversiones en proyectos eléctricos con fondos del Estado.

Es importante señalar que en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., su inversión importante es los activos fijos, por lo que se requiere su existencia de técnicas y procedimientos adecuados que permita un mejor aprovechamiento de todos sus recursos.

Esta investigación pretende enfocarse en analizar y determinar el grado de cumplimiento de la planificación presupuestaria e inversiones en obras eléctricas de la empresa, a fin de evaluar y proponer cambios que generen eficiencia y eficacia en el manejo de los mismos.

El trabajo de investigación se realizará con datos reales y no supuestos.

Este trabajo es factible de realizarla, en razón de que se cuenta con la información necesaria y el apoyo incondicional del personal Financiero, Contable y Gerencial de la Institución.

Además, el presente trabajo está orientado a mejorar los procesos de inversión y control de activos fijos en la EEARCN.S.A., de aquellos que no permitan cumplir en forma efectiva y oportuna el programa de trabajo. Así como, determinar si la empresa cumplió con los objetivos del plan presupuestario que concierne a inversión de obras de electrificación.

#### **1.4. Objetivos**

##### **1.4.1. General**

Determinar la incidencia que tiene la planificación en el manejo del presupuesto con la inversión de Fondos del Estado en obras de Electrificación Rural y Urbano Marginal construidas a cargo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., en el periodo 2012.

##### **1.4.2. Específico**

- Analizar las normas y procedimientos que disponga la empresa para la planificación presupuestaria de inversiones en obras de electrificación.

- Evaluar el grado de cumplimiento presupuestario del número de proyectos y la inversión con las obras eléctricas de distribución ejecutadas por la empresa.
- Proponer la implementación de un manual para la planificación presupuestaria e inversión con fondos entregados por el Estado a la EEASA para obras de electrificación de distribución FERUM.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes Investigativos**

En la tesis de Flores (2010), realizada en la UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE cuyo tema de investigación es el “MODELO ADMINISTRATIVO PARA LA GESTION PRESUPUESTARIA DE LA EMPRESA ELÉCTRICA “REGIONAL NORTE” S.A.” elaborada en la ciudad de Ibarra en el mes de Febrero del 2010, como objetivo general planteado se tiene ” Realizar un diagnóstico situacional de la Empresa Eléctrica Regional del Norte S.A. “EMELNORTE”, que permita establecer las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, a fin de determinar la factibilidad de estructurar un Modelo administrativo para la gestión presupuestaria de la empresa.” y el referido autor se plantea como objetivos específicos los siguiente:

- a) Determinar la estructura organizacional de la Unidad de Presupuesto de la Empresa Eléctrica “Regional Norte” S.A.;
- b) Verificar la normatividad existente para el proceso presupuestario y la difusión a las diferentes áreas;
- c) Conocer el nivel de integración del sistema informático de presupuesto con las diferentes áreas administrativas, técnicas y financieras de la Empresa Eléctrica “Regional Norte” S.A,
- d) Determinar el flujo de información presupuestaria de las áreas hacia el Departamento de Presupuesto;
- e) Conocer el proceso, subproceso, actividades y tareas de gestión presupuestaria para la elaboración, ejecución, control y evaluación del presupuesto de la entidad.

Luego de estructurar la investigación de campo y mediante un profundo análisis de los datos con herramientas estadísticas, llega a las siguientes conclusiones.

- a) Es importante que toda empresa moderna cuente con un presupuesto acorde al plan estratégico institucional en esta herramienta financiera constarán los planes operativos anuales debidamente financiados; b) La realización de un sistema integrado en el que abarque todos los módulos ya existentes, así como las pantallas que actúan por separado reduciría tiempo y por consiguiente los procesos se obtendrían en forma ágil y oportuna ocasionando un beneficio económico a la institución.

A lo antes mencionado se puede acotar lo siguiente; La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte debería contar indispensablemente con un instrumento ajustado a las necesidades actuales, es importante que la administración de la empresa y las diferentes áreas de la misma consideren al presupuesto tanto de inversión, operación y caja como una herramienta de gestión primordial para la toma de decisiones.

En la tesis de Villacrés (2009) realizada en la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL cuyo tema de investigación es “DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE MEJORAMIENTO PARA LA GESTIÓN PRESUPUESTARIA DEL CONSEJO NACIONAL DE ELECTRICIDAD- CONELEC-, ENFOCADO AL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS FINANCIEROS.” elaborada en la ciudad de Quito en el año 2010 el objetivo general planteado es” Diseñar un sistema de mejoramiento para la Gestión Presupuestaria del CONELEC, buscando un uso más eficiente de recursos Financieros.” y el referido autor se plantea como objetivos específicos lo siguiente; a) Realizar un análisis de los ejercicios presupuestarios del CONELEC. b) Analizar y determinar las fuentes y uso de los recursos financieros del CONELEC. c) Diseñar un modelo de presupuesto que se encuentre relacionado a la planeación estratégica y planes de trabajo del CONELEC.

Entre los puntos destacados exhaustivamente en la investigación de campo y mediante el análisis de los datos correspondientes, él autor llega entre otras, a las siguientes conclusiones.

- a) Diseñar un sistema de mejoramiento para la Gestión Presupuestaria del CONELEC, buscando un uso más eficiente y eficaz de los recursos Financieros.
- b) Aplicar el manual de procesos descrito en este trabajo el cual nos ayude a definirlos enfocando a la institución a un mejoramiento continuo orientado a resultados y objetivos claros dentro del Plan Estratégico Institucional y por ende al Plan Nacional de Desarrollo.
- c) Implementar procedimientos, acordes con las nuevas tendencias de la administración financiera, que busquen la eficiencia en la ejecución del presupuesto, no únicamente orientados a una ejecución o gasto, sino más bien orientados a obtener resultados favorables para el sector.

Luego de haber analizado el documento, se llega a una conclusión; la empresa tiene que realizar un proceso de capacitación para futuros presupuestos, o integrar equipos multidisciplinarios que permitan a las unidades que no tuvieron un buen ejercicio, mejorar su eficiencia en esta tarea.

En palabras de Murillo (2004, págs. 29-30) Los proyectos financiados por el FERUM prioriza aspectos tales como: "Ubicación de los proyectos en las provincias de frontera, Amazonía o Galápagos, número de usuarios nuevos, conexión de sistemas no incorporados al SNI, inversión por cada vivienda beneficiada, nivel de electrificación de la vivienda".

Dado a que la mayor parte de los proyectos de electrificación rurales presentan baja o ninguna rentabilidad, vuelve a estos mercados poco atractivos para la inversión privada; razón por la cual se deberá definir

mecanismos adecuados que impliquen un equilibrio entre los intereses del sector privado que busca rentabilidad financiera del capital invertido, como para las expectativas de desarrollo y rentabilidad económico-social del Estado; para que de esta manera se logre el justo y merecido desarrollo de los sectores rurales que todavía no han accedido a este servicio básico. Por otro lado, si bien actualmente existe una fuerte preponderancia hacia la extensión de redes eléctricas en el sector rural con costos muy elevados, una alternativa viable puede ser la utilización de fuentes energéticas renovables, tales como la solar, hidráulica, eólica, biomasa, etc., para sistemas eléctricos autónomos y que serían una solución técnica y económica. Estas fuentes alternativas tienen la ventaja de aprovechar los recursos energéticos locales, ser de bajo mantenimiento y ser ambientalmente favorables.

## **2.2. Fundamentación Filosófica**

Según Bertrand Russell, resalta que: “La Fundamentación Filosófica debe ser estudiada no por las respuestas concretas a los problemas que plantea, sino más bien por el valor de los problemas mismos; porque estos problemas amplían nuestra concepción de lo posible, enriquecen nuestra imaginación intelectual y disminuyen la seguridad dogmática que cierra el espíritu a la investigación; pero ante todo por la grandeza del universo que la Filosofía contempla, el espíritu se hace a su vez grande y llega a ser capaz de la unión con el universo que constituye su supremo bien”.

La presente investigación se realizará dentro del paradigma crítico propositivo que se refiere a proponer nuevas soluciones a los problemas o defectos que se expongan en la institución, que me permitirá conocer el problema planteado tanto en el aspecto teórico como práctico.



A lo antes mencionado se observará y se recopilará información clara sobre los procedimientos de las inversiones que realiza la Empresa Eléctrica con el presupuesto que otorga el Estado para la realización de la misma, descubriremos sus principales causas y los efectos que estén ocasionando su deficiencia sin alterar el curso normal de sus actividades. Se planteará nuevas interrogantes a través del estudio y se buscará opciones para poder solucionarlo.

### **2.2.1. Fundamentación Ontológica**

Según Schmidt, Miller & Frederick: La fundamentación ontológica; “ estudia al ser en cuando ser, el interés de estudiar al ser se origina en la historia de la filosofía cuando esta surge de la necesidad de dar explicaciones racionales, no mitológicas, a los fenómenos del mundo físico, también debemos recordar que el carácter universal de la filosofía tuvo origen en la necesidad de un conocimiento valido a todo fenómeno , y en las deficiencias de los conceptos inicialmente desarrollados para ser llevados a la práctica concreta en los fenómenos físicos o sociales”.

La esencia del trabajo de investigación permite solucionar las falencias presentadas en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., una de ellas es la inadecuada planificación para la ejecución de obras eléctricas; es decir, no se cumple a cabalidad el cronograma de actividades creada para el efecto, el cual se debe por una parte a la forma de distribución de fondos por parte del Estado.

### **2.2.2. Fundamentación Epistemológica**

Según Bachelard, G. La fundamentación epistemológica se; “ocupa de problemas tales como las circunstancias históricas, psicológicas y

sociológicas que llevan a la obtención del conocimiento, y los criterios por los cuales se le justifica o invalida, así como la definición clara y precisa de los conceptos epistémicos más usuales, tales como verdad, objetividad, realidad o justificación.

La presente investigación busca generar dentro de la empresa, los conocimientos de los profesionales que permita detectar los problemas que surgen en la planificación, en la distribución de recursos económicos otorgado por el Estado para la ejecución de las obras de electrificación y en el proceso del avance de las obras; además, se podrá discrepar cual es la verdadera situación de la empresa y como afecta al desarrollo de la misma, pudiendo plantear y mejorar los planes de acción que encaminaran al desarrollo y al éxito empresarial.

### **2.2.3. Fundamentación Axiológica**

Según Vello (2007) La Fundamentación axiología es; “la teoría filosófica encargada de investigar estos valores, con especial atención a los valores morales. Etimológicamente, la palabra axiología significa “teoría del valor”, que se forma a partir de los términos griegos “axios”, que significa valor, y “logos”, que significa estudio, teoría”.

El trabajo estará fundamentado en valores éticos y morales, observando honestidad, honradez y académica profesional al momento de manejar la información otorgada por la empresa, de manera que las conclusiones a las que se puedan llegar al finalizar este trabajo de investigación, sean éstas satisfactorias tanto para el investigador como para la organización, pudiendo recomendar planes de acción que mejoraran los resultados de la empresa.

### **2.3. Fundamentación Legal**

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A, para el normal desenvolvimiento de sus operaciones se rige por las siguientes leyes:

- Mandato Constituyente N° 15 publicado en el Suplemento del Registro Oficial N° 393 del 31 de julio del 2008.
- Ley de Régimen del Sector Eléctrico.
- Reglamento Sustitutivo al Reglamento General de la Ley del Sector Eléctrico.
- Reglamento para la Administración del Fondo de Electrificación Rural y Urbano Marginal, FERUM.
- Reglamento de Concesiones, Permisos y Licencias para la Prestación del Servicio de Energía Eléctrica.

Cabe señalar que, el Reglamento General del Sector Eléctrico hace referencia al control y manejo de los bienes del sector público, mismos que se detallan a continuación:

#### **REGLAMENTO PARA LA ADMINISTRACION DEL FONDO DE ELECTRIFICACION RURAL Y URBANO MARGINAL DE OBRAS ELÉCTRICAS.**

Entre otros artículos indica:

Art. 1.- ORGANISMO ADMINISTRADOR.- El Organismo Administrador del Fondo de Electrificación Rural y Urbano Marginal será el Fondo de

Solidaridad, el mismo que deberá manejar estos recursos, de manera independiente y contabilizándolos separadamente, de aquellos que constan como parte de su patrimonio, en razón de estar destinados a la ejecución de proyectos.

Art. 2.- ORGANISMOS PLANIFICADORES.- Los Consejos Provinciales del País, serán los encargados de identificar y planificar las obras a ejecutarse, en coordinación con las Municipalidades y las empresas distribuidoras, en cuya jurisdicción se hallen ubicadas las comunidades rurales y urbano marginales beneficiarias de las obras.

Los planes generales serán presentados a las respectivas empresas distribuidoras, en cuyas áreas de concesión se encuentren, hasta el 30 de agosto de cada año; de otro modo, las empresas distribuidoras podrán determinar los proyectos que se incorporarán al plan.

Los fondos del FERUM podrán utilizarse para obras nuevas, ampliación y mejoramiento de sistemas de distribución en sectores rurales o urbano - marginales; o, para construcción de sistemas de generación que utilicen energías renovables no convencionales, destinados al servicio exclusivo de sectores rurales y también para la operación y mantenimiento de sistemas eléctricos no incorporados, ubicados en las provincias de frontera, Amazonía y Galápagos.

Art. 3.- ORGANISMOS EJECUTORES.- Serán las Sociedades Anónimas, Concesionarias de la Distribución y Comercialización, en la zona geográfica en que se realizará cada obra financiada por el FERUM, cuyas Juntas Generales de Accionistas, hayan conocido el Plan que se propondrá al CONELEC. Los sistemas no incorporados serán considerados para todo lo establecido en este reglamento, como empresas concesionarias de distribución.

Cada empresa de distribución recopilará los planes generales definidos por los Consejos Provinciales de la o las provincias que sean cubiertas por el área de concesión de la empresa y preparará los documentos requeridos para la aprobación del plan.

Los diseños de cada proyecto deberán ser elaborados por ingenieros eléctricos, por encargo de las entidades seccionales, las empresas distribuidoras o los interesados y requerirán la aprobación técnica de la correspondiente empresa distribuidora.

Art. 4.- BENEFICIARIOS DEL FONDO.- Son las personas que habiten en los sectores rurales; y, las personas que residan en las zonas marginales de los centros parroquiales y cantonales, que presenten los documentos que acrediten estar en legal posesión del predio.

Art. 5.- ORGANISMO DE COORDINACIÓN TÉCNICA.- El Consejo Nacional de Electricidad, CONELEC, es el responsable, según la Ley, de aprobar los planes anuales que presente cada empresa distribuidora. El CONELEC enviará al Fondo de Solidaridad los planes aprobados, con los cronogramas de desembolso y el programa consolidado nacional. Además, pondrá en conocimiento de los Consejos Provinciales y de las empresas distribuidoras, los planes aprobados que correspondan.

Art. 8.- PLAN ANUAL DE OBRAS A FINANCIARSE CON FONDOS DEL FERUM.- Cada empresa distribuidora, hasta el 30 de septiembre de cada año, puede solicitar fondos, para el plan de obras del año siguiente, según el instructivo que emitirá el CONELEC.

El CONELEC, hasta el 30 de Octubre, revisará los planes recibidos; y, teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestaria indicada por el Fondo de Solidaridad, definirá las obras que constarán en el plan anual, según las

prioridades establecidas en la Ley, el Reglamento General y el instructivo de priorización que emitirá, mismo que debe contemplar al menos los siguientes aspectos:

- a) Número de usuarios que pueden acceder al sistema de distribución en forma inmediata;
- b) Integración de poblaciones servidas con generación independiente;
- c) Redes eléctricas para sistemas de agua potable, que se vayan a instalar para servir a sectores rurales y urbanos marginales de la frontera, Amazonía y Galápagos;
- d) Inversión con recursos del FERUM, por cada vivienda beneficiada; y,
- e) Cumplimiento de las empresas distribuidoras de los programas anteriores y más obligaciones.

Art. 9.- EVALUACIÓN Y DESEMBOLSOS.- El Fondo de Solidaridad entregará al organismo ejecutor los valores asignados, de acuerdo con el cronograma aprobado por el CONELEC.

Hasta el 31 de julio de cada año, las empresas distribuidoras, previa coordinación con los Consejos Provinciales respectivos, podrán solicitar al CONELEC, una reforma al programa anual de obras, para lo cual, deberán justificar las razones para tales cambios y presentar una evaluación del avance del programa originalmente aprobado.

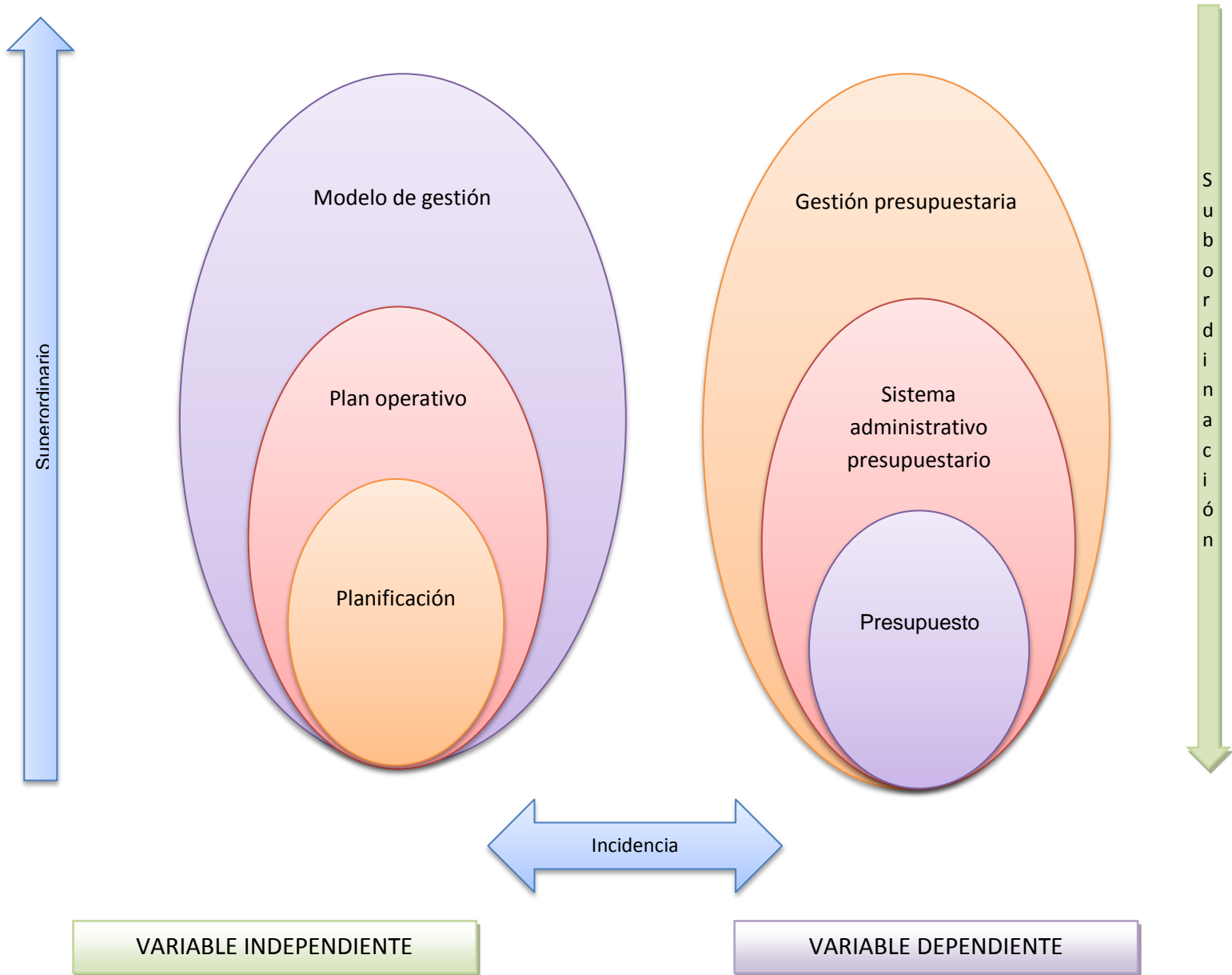
Art. 10.- INFORMES.- Durante la ejecución de las obras, la administración de cada Empresa Distribuidora, debe presentar, para aprobación de su Directorio, reportes periódicos del avance físico y de la utilización de los fondos del FERUM. Hasta el 30 de abril de cada año, cada empresa distribuidora deberá realizar y enviar al CONELEC, la liquidación técnica y financiera del programa aprobado para el año inmediato anterior. El Directorio del CONELEC conocerá dentro del primer semestre de cada año,

el informe consolidado de los programas ejecutados bajo la responsabilidad de cada Empresa Distribuidora. Esta información será puesta en conocimiento del Fondo de Solidaridad.

Art. 12.- USO EXCLUSIVO DE LOS RECURSOS.- Los fondos destinados por ley a la electrificación rural y urbano marginal, no podrán ser destinados para otros fines, que no sean los proyectos aprobados por el CONELEC. Los representantes legales, contadores, pagadores, auditores y comisarios, de las entidades que manejen los fondos, serán personal y solidariamente responsables, por la utilización de esos recursos para fines distintos a los determinados en la Ley y este Reglamento o por el hecho de realizar obras con los mismos, sin la debida aprobación.

## 2.4. Categorías Fundamentales

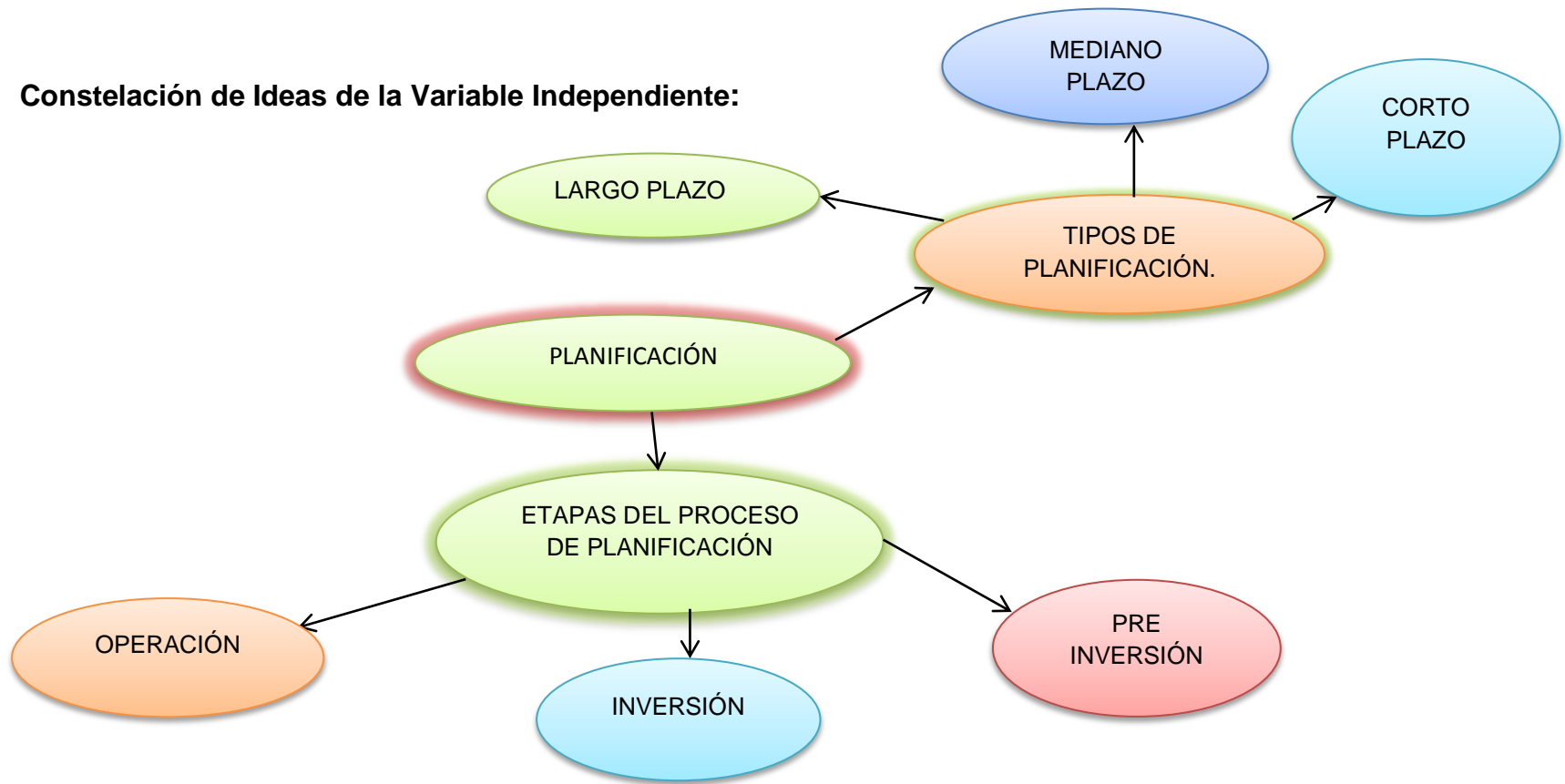
### 2.4.1. Superordinación de Variables



Gráfica N.- 2 Categorías Fundamentales  
Realizado por: Maricela Córdova



**2.4.1.2. Constelación de Ideas de la Variable Independiente:**



Gráfica N.- 3 Constelación de Ideas Variable Independiente Planificación  
Realizado por: Maricela Córdova

2.4.1.3. Constelación de Ideas de la Variable Independiente:



Gráfica N.- 4 Constelación de Ideas Variable Dependiente Presupuesto  
Realizado por: Maricela Córdova

## **2.4.2. Marco Conceptual Variable Independiente**

### **Planificación**

#### **Conceptualización de Planificación**

Según Naranjo (2009, págs. 12-13), la planificación es; “un proceso mediante el cual determinamos de dónde venimos en que situación estamos, a donde queremos ir y cómo y cuándo llegaremos allí”. La planificación tiene un propósito muy concretos, decidir qué debemos hacer hoy, esta semana, este mes, o este año para estar en una situación determinada el próximo mes, el próximo año, o dentro de 5 o 10 años.

Además Dávalos (1984, pág. 439), menciona que la planificación es; “la fijación de metas y objetivos con determinación de los recursos humanos, materiales y financieros para alcanzarlos”.

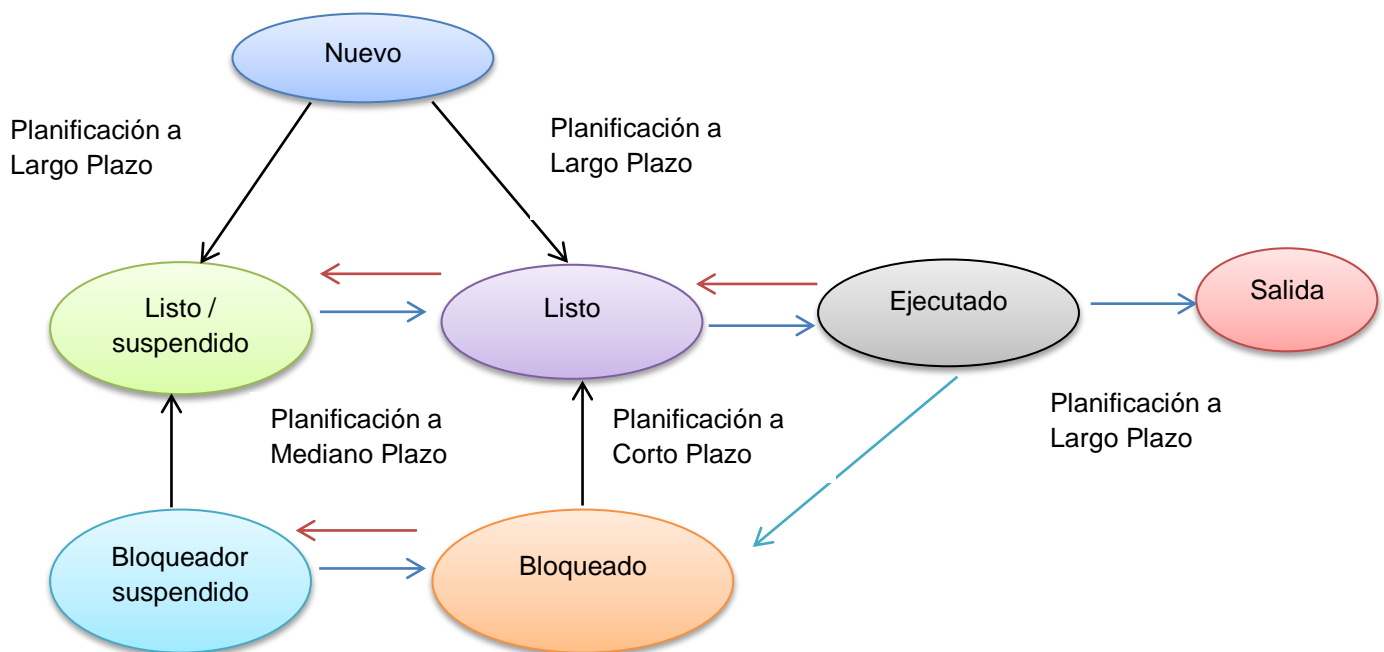
La planificación es uno del proceso más importante que la EEASA debería realizar para tomar decisiones para alcanzar los objetivos y metas deseadas, teniendo en cuenta la situación actual y los factores internos y externos que pueden influir en el logro de los objetivos

#### **TIPOS DE PLANIFICACIÓN**

Conforme a su dimensión temporal, los planes, los programas y los proyectos o en general las acciones de planificación, se formulan a largo, mediano y corto plazo; esta distinción se refiere al tiempo necesario para su ejecución.

Las expresiones de corto, mediano y largo plazo son relativas y dependientes de la duración efectiva de las circunstancias o ámbito en el que se aplica.

Según Saavedra, Castro, Restrepo & Rojas (2001, pág. 71), Mencionan que cuando se trata de un plan de desarrollo, la temporalidad convencional puede ser largo, mediano y corto plazo.



Gráfica N.- 5 Planificación y Trancición de Estado de los Procesos.  
Realizado por: Saavedra, Castro, Restrepo & Rojas (2001, pág. 71)

A continuación se define los tipos de planificación según el autor antes mencionado:

### **Planificación a Largo Plazo**

“Abarca periodos de diez, quince y hasta veinticinco años. En estos planes de largo plazo se determinan los objetivos de desarrollo social, económico, científico – teórico, político cultural, ecológico, fiscal-financiero y

administrativo deseados y posibles: constituyen la base o marco de los planes a mediano y corto plazo; su tipo promedio es de quince años”.

### **Planificación a Mediano Plazo**

“Cubre por lo general periodos de cuatro a nueve años. A esta categoría pertenecen los planes quinquenales; su tiempo promedio de duración es de cinco años”.

### **Planificación a Corto Plazo**

“Comprende de seis meses a tres años y casi siempre se refiere a la coyuntura, puesto que de ordinario trata de conciliar y ajustar lo coyuntural con el mediano plazo. A estos planes se les suele llamar planes operacionales, su tiempo promedio de duración es de un año y por ello se relacionan con el presupuesto anual”.

“Debido a que la planificación es un proceso permanente, supone la integración de los planes a largo, mediano y corto plazo, pues las deficiencias en uno cualquiera de ellas causa desequilibrio en los otros”.

Las obras eléctricas que fueron ejecutadas en el periodo 2012 se puede mencionar que ha existido una inadecuada planificación para la ejecución de las obras eléctricas, cabe mencionar que en el momento de la realización de los proyectos no se tomaron en cuenta algunos aspectos, uno de ellos es el tiempo preestablecido según el cronograma de actividades, por lo cual se puede observar y mencionar que existe una inadecuada entrega de las obras por falta de tiempo.

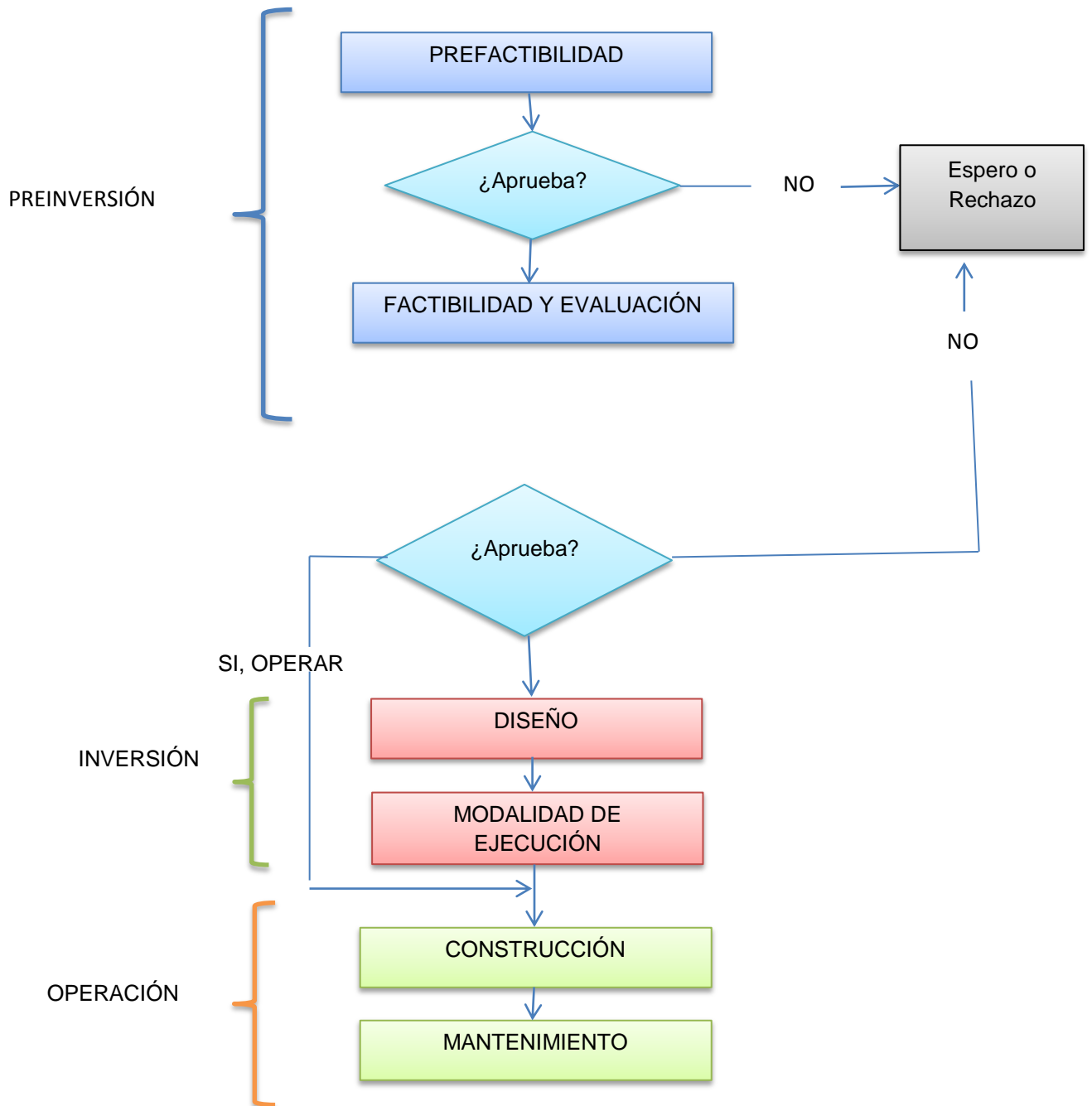
Para futuras planificaciones la EEASA deberá tomar en cuenta los plazos dispuestos según el cronograma, para que no exista entrega de obras tardías.

### **Etapas del proceso de planificación**

Según Ortigón, Pacheco & Roura (2005), clasifican a las etapas del proceso de planificación tales como se muestra a continuación:

- Pre inversión
  - Prefactibilidad
  - Factividad y evaluación
- Inversión
  - Diseño
  - Modalidad de Ejecución
- Operación
  - Construcción
  - Mantenimiento

A continuación se presenta en modo de un esquema el proceso de la planificación y sus definiciones según diferentes autor:



Gráfica N.- 6 Flujo Grama de las Etapas del Proceso de Planificación.  
 Realizado por: Maricela Córdova

## **Pre inversión**

Según Espinoza (2007, pág. 19), menciona que en la fase de pre inversión se lleva a cabo; “el proceso de formulación y evaluación del proyecto, son pasos necesarios para determinar la posibilidad real de darle solución a un problema específicos para darle forma a esa idea que puede representar una oportunidad de negocios”.

De acuerdo con Escudero (2004, págs. 10-12), La fase de pre inversión comprende; “el proceso que va desde la idea hasta que esta toma la forma suficiente para saber si vale la pena llevarla adelante”.

Además esta fase, corresponde al proceso de elaboración de los estudios y análisis necesarios para la preparación (o formulación) y evaluación del proyecto que permite resolver el problema o atender la necesidad que le da origen.

Los resultados que se obtienen mediante los estudios y análisis son una decisión que se toma en realizar o no un proyecto o inversión.

Esta fase se puede dividir en varias etapas consecutivas las cuales son.

- Prefactibilidad
- Factividad

### **Prefactibilidad**

En la misma línea de Espinoza (2007, pág. 22), El estudio de la prefactibilidad comprende; “el análisis técnico – económico de las alternativas de inversión que dan solución al problema planteado. Los



objetivos de la prefactibilidad se cumplirán a través de la preparación y evaluación de proyectos que permitan reducir los márgenes de incertidumbre a través de la estimación de los indicadores de rentabilidad socioeconómica y privada que apoyan el toma de decisiones de inversión. La fuente de información debe provenir de fuente secundaria”.

## **Factibilidad y Evaluación**

Según Espinoza (2007), en la etapa de factibilidad y evaluación se deben enfocar en; “los esfuerzos hacia el examen detallado y preciso de la alternativa que se ha considerado viable en la etapa anterior. Además, es pertinente afinar todos aquellos aspectos y variables que puedan mejorar el proyecto de acuerdo con sus objetivos”.

Además en la etapa de factibilidad y evaluación se debe estudiar el proyecto en todos los aspectos necesarios a fin de que constituya plenos elementos de juicio para que la entidad pueda tomar una decisión definitiva sobre su ejecución o abandono.

- **Fase de Inversión:**

Según Ortigón, Pacheco & Roura (2005), la fase de inversión nos dice que; “Contempla dos momentos: la formulación del estudio definitivo o expediente técnico y la ejecución de las acciones. Así como las acciones de evaluación y aprobación de los estudios y expedientes, la asignación de los recursos y el seguimiento y monitoreo de las acciones previstas y del uso de los recursos desembolsados”.

Esta fase se divide en:

- :Diseño
- Modalidad de ejecución

## **Diseño**

Según Dávalos (1984, págs. 206-207), “El diseño se establece, de manera detallada, mediante la representación y descripción gráfica y narrativa de la obra material del proyecto y que permita ejecutarla de manera efectiva y eficiente”.

En resumen, las actividades que se deben desarrollar en esta etapa para tales fines, son las siguientes:

1. Planos y cálculos estructurales.
2. Especificaciones de construcción.
3. Programa y cronograma de trabajo.
4. Presupuesto global
5. Análisis de precios unitarios
6. Memoria descriptiva.

## **Modalidad de Ejecución**

Según El Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado (2009, pág. 135), indica; que la modalidad de ejecución puede ser:

1. Llave en mano: Si el postor debe ofertar en conjunto la construcción, equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio de determinada obra, y de ser el caso la elaboración del Expediente Técnico. En el caso de contratación de bienes el postor oferta, además de éstos, su instalación y puesta en funcionamiento.
2. Concurso oferta: Si el postor debe ofertar la elaboración del Expediente Técnico, ejecución de la obra y, de ser el caso el terreno. Esta modalidad sólo podrá aplicarse en la ejecución de obras que se convoquen bajo el

sistema a suma alzada y siempre que el valor referencial corresponda a una Licitación Pública. Para la ejecución de la obra es requisito previo la presentación y aprobación del Expediente Técnico por el íntegro de la obra. En el caso de obras convocadas bajo las modalidades anteriores, en que deba elaborarse el Expediente Técnico y efectuarse la ejecución de la obra, el postor deberá acreditar su inscripción en el RNP como ejecutor de obras y consultor de obras. Dicha acreditación podrá ser realizada de manera individual o mediante la conformación de un consorcio.

### **Fase de Operación**

En palabras de Espinoza (2007), en la fase operativa; “el proyecto adquiere su realización objetiva, es decir, que la unidad productiva instalada inicia la generación del producto, bien o servicio, para el cumplimiento del objetivo específico orientado a la solución del problema”.

Según el autor antes mencionado clasifica a la fase de operación de la siguiente manera:

- Construcción
- Supervisión
- Terminación de la construcción
- Compilación de documentos
- Mantenimiento
- Evaluación periódica

## **Construcción**

En esta etapa comprende; “la ejecución de la obra y debe definirse en subetapas valoradas, la iniciación de esta etapa implica la existencia de las disponibilidades financieras para su construcción”.

Es conveniente que la unidad verifique:

- El financiamiento que garantice la ejecución de la obra y prevea el normal flujo de fondos.
- La ejecución del proyecto de acuerdo con los documentos del diseño.
- El cumplimiento del programa del trabajo en cuanto al tiempo y al costo.
- El estudio de los informes de avance de la obra.
- Las causas y, de ser el caso, las responsabilidades en las desviaciones del programa”.

## **Supervisión**

“Para la etapa de construcción, la unidad responsable establecerá la supervisión obligatoria y permanente con el objeto de asegurar el cumplimiento del diseño, tanto en las obras contratadas como en las que se ejecutan por administración directa”.

Entre las responsabilidades de la supervisión están:

- La vigencia del cumplimiento del programa del trabajo en cuanto al tiempo y al costo.
- La vigilancia de la calidad del cumplimiento de los plazos, diseños y demás especificaciones del diseño.

## **Terminación de la construcción**

Cuando la supervisión del proyecto informe que se ha terminado la construcción de la obra, debe procederse a dejar constancia escrita de este hecho en un acta, en la que se deberá anotar lo siguiente:

- Los antecedentes
- Condiciones generales de ejecución
- Condiciones operativas liquidación de valore liquidación de plazos constancia de la recepción
- Cualquier otra circunstancia que se estime necesaria.

## **Compilación de Documentos**

Los documentos técnicos de todas las fases del proyecto, así como los que resultan en la terminación del mismo, serán archivados por la unidad ejecutora con la participación del responsable técnico de la obra y del responsable del mantenimiento.

## **Mantenimiento**

Las unidades están obligadas a ejecutar en forma eficiente, efectiva, económica y oportuna el mantenimiento de las obras que son de su responsabilidad, bajo una adecuada programación.

## **Evaluación periódica**

Las entidades deben evaluar periódicamente la aplicación de estas normas de control interno para verificar el grado de su cumplimiento.

## **PLAN OPERATIVO**

### **Definición del Plan Operativo**

Según Meza, Morales & León (2003), el plan operativo es; “el proceso ordenado que permite seleccionar, organizar y presentar en forma integrada los objetivos, metas actividades y recursos asignados a los componentes del proyecto, durante un período determinado”.

Además, el POA es; “el instrumento donde se detalla el presupuesto correspondiente al año en curso, según las distintas categorías de gasto y fuentes de financiamiento, se formula en estrecha coordinación con la planificación de las actividades”.

Las estrategias del POA en la EEASA están íntimamente relacionadas con los objetivos estratégicos institucionales.

### **Principios de la planificación operativa**

De acuerdo con Meza, Morales & León (2003), los principios de la planificación operativa se clasifican y se define de la siguiente manera:

Participativo.- “Involucra activamente a diferentes actores, como comunidades y organizaciones de pequeños (as) productores (as), prestadoras de servicios, etc.), para identificación de demandas y toma de decisiones”.

Basada en las demandas- “La planificación operativa responde a las demandas identificadas por los usuarios (as) en procesos previos de identificación y análisis de necesidades”.

Dinámica.- “Actualiza las actividades del POA, velando para que la planificación operativa se ajuste a los diferentes cambios del contexto, demandas, presupuesto, etc.”.

Basada en Resultados.- “Parte del seguimiento y evaluación de los resultados del período anterior para proponer las actividades del año siguiente”.

### **Participantes y responsabilidades**

En la misma línea de Meza, Morales & León (2003), los participantes y responsabilidad que intervienen durante el proceso de la planificación operativa son:

Director (a).- “Es responsable del buen desarrollo de todo el proceso en coordinación con el encargado (a) de planificación y seguimiento y el administrador (a). Gestiona la aprobación del POA ante los Comités del proyecto. Presenta el POA para el visto bueno de la Institución Financiera”.

Encargado (a) de planificación y seguimiento.- “Conduce el proceso de reparación del POA. Prepara y distribuye lineamientos para elaborar el anteproyecto, tomando en cuenta la estrategia del proyecto y orientaciones de entes contralores y ejecutor. Revisa en conjunto con los participantes las demandas de acuerdo con los alcances del proyecto. Negocia con organismos coejecutores para determinar capacidad de ofertar servicios y recursos necesarios. Devuelve información y negocia con las comunidades las actividades a ejecutar en el año”.

Usuarios (as).- “Identifican y priorizan las demandas, negocian con la UP recursos para financiar la contratación de servicios. Dan seguimiento a los

Ejecución del POA y participan en actividades de evaluación”.

Entidades prestadoras de servicios.- “Reciben propuestas del proyecto y de los usuarios (as) para atender demandas, formulan ofertas y ejecutan acciones según lo establecido en los contratos de servicios. Dan seguimiento a los resultados y participan en actividades de evaluación”.

Comités directivos.- “Participan en la elaboración del POA. Aprueban el POA y dan seguimiento a la ejecución”.

Institución ejecutora de gobierno.- “Emite lineamientos para preparar el POA institucional del próximo año. Aprueba y da seguimiento a la ejecución del Plan –Presupuesto”.

Ministerios de Finanzas, Planificación y Organismo Contralor Nacional.- “Emiten lineamientos sobre los topes presupuestarios por Organismo Ejecutor, modalidades de presentación del POA y de los presupuestos por programa”.

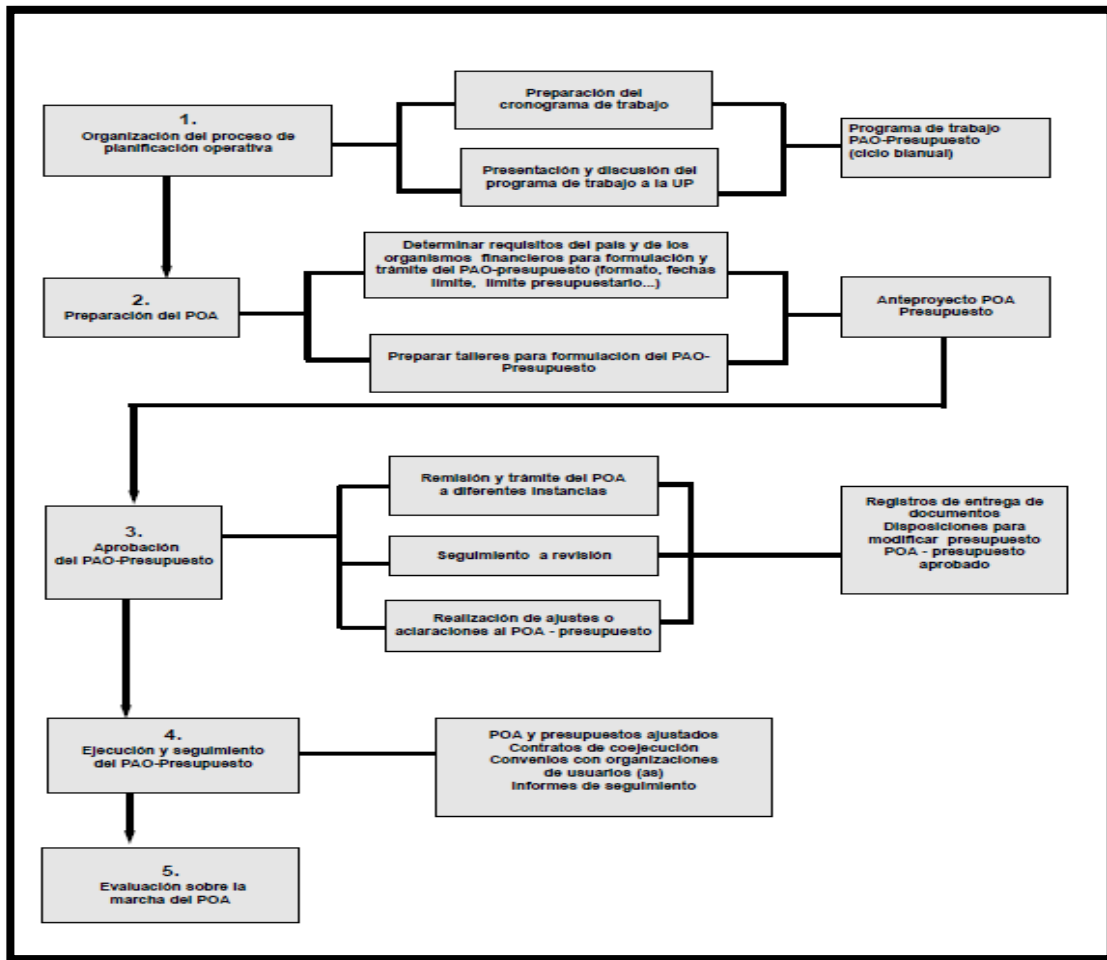
### **Período para realizar las actividades**

Además Meza, Morales & León (2003), menciona que el periodo para la realización de las actividades se; “inicia desde la etapa de cumplimiento de condicionalidades, donde se formula un plan operativo inicial, que tiene como objetivo organizar actividades y asignar recursos para iniciar la ejecución del proyecto. En este caso la planificación operativa la realiza la Institución ejecutora o el Director (a), si ha sido contratado (a). La planificación operativa continúa hasta la fase de terminación del proyecto. La planificación operativa está sujeta a una acción continua durante el año de preparación, formulación, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación sobre la



marcha, ajustes y nuevamente iniciar el ciclo con la preparación del POA del año siguiente”.

Además, “la planificación operativa depende de los plazos y fechas límite establecidas por el Gobierno y los organismos financieros en los convenios de financiamiento, y debe tomar en cuenta también las metas generales en el Plan Global de Inversiones. Por esta razón es que se recomienda elaborar y mantener un cronograma de trabajo de al menos dos años (incluye más de un ciclo presupuestario) en el que se definen las actividades a realizar para el diseño, aprobación, ejecución, seguimiento y evaluación del POA. Es necesario vincular los períodos de elaboración de presupuesto con el de programación de actividades, que ocurren en forma desfasada para los proyectos, especialmente para aquellos diseñados con un fuerte énfasis en otorgar servicios basados en la demanda de la población objetivo”.



Gráfica N.- 7 Flujo del Proceso de Planificación Operativa

Fuente: Programa de Apoyo a la Implementación de Proyectos Serie Organización para la Ejecución ( Meza, Morales, & Jorge, Planificación Operativa, 2003, pág. 25)

## **MODELO DE GESTION**

En palabras de Chamba (2013, págs. 33-43), define qué el modelo de gestión; “es un proyecto o esquema que plantea acciones correctas donde existe la comunicación y motivación para la administración de una empresa, permitiendo lograr los objetivos planteados por la organización.

Los modelos de gestión pueden ser aplicados tanto en las empresas y negocios privados como en la administración pública.

Esto quiere decir que los gobiernos tienen un modelo de gestión en el que se basan para desarrollar sus políticas y acciones, y con el cual pretenden alcanzar sus objetivos. El modelo de gestión que utilizan las organizaciones públicas es diferente al modelo de gestión del ámbito privado. Mientras el segundo se basa en la obtención de ganancias económicas, el primero pone en juego otras cuestiones, como el bienestar social de la población.

Los modelos de gestión son en realidad una arquitectura de sistema de gestión y control aplicados a un paradigma específico de una empresa determinada. Su valor real está en que ningún modelo es igual a otro, simplemente porque las empresas y los negocios se encuentran dentro del campo de las ciencias sociales, y el solo hecho de trabajar con personas hace que se parezcan en algunos aspectos, sean iguales en otros y en muchos muy diferentes.

## **Tipos de gestión más usados**

En la misma línea de Chamba (2013, págs. 33-43), los modelos de gestión más utilizados para la gestión son:

- La dirección por Objetivos
- Planificación de Proyectos

### **La Dirección por Objetivos**

Es una forma de dirección participativa, un sistema de planificación-control y un instrumento de motivación y movilización vía participación.

Los principales puntos de la dirección por objetivos son:

- Define áreas de responsabilidad individual en términos de resultados esperados.
- La Trata de implicar a directivos y subordinados.
- Identifica el sistema de objetivos y sub objetivos de la organización, teniendo en cuenta los objetivos individuales y fijando unos estándares medibles en relación con los cuales se evaluarán las actuaciones.

### **Planificación de Proyectos**

La planificación de proyectos parte de lo que es un proyecto, el cual puede ser definido como un programa cuyo objetivo es totalmente independiente del resto de la organización.

El proyecto puede ser el lanzamiento de un producto, la construcción de una obra civil, la fabricación de una máquina compleja, un proyecto de investigación, la implantación de un proceso etc.

Sin embargo, deben presentarse ciertas características para que se pueda aplicar:

1. Duración limitada del proyecto
2. Existencia de actividades o tareas perfectamente especificadas
3. Conocimiento cierto o aleatorio de la duración de las actividades
4. Diversidad y complejidad de las tareas, que desbordan una función, y sobre todo, existencia de interdependencias entre las distintas tareas.

Dentro de la planificación de proyectos, existe un sistema de control del proyecto, básicamente centrado en el control de recursos, tiempo y coste.

- Los objetivos que se persiguen a través de la ejecución del paquete
- El programa de acción mediante el cual se pretende alcanzar el objetivo u objetivos
- Los beneficios derivados de ese programa de ejecución de obras
- Otros programas o cursos de acción alternativos
- Las consecuencias de su no aceptación
- Los recursos requeridos

Cabe acotar que las empresas están incorporando nuevos conceptos en su gestión: Internet y las nuevas tecnologías, la gestión de recursos humanos y del conocimiento, la globalización, el mayor poder en el cliente, el cambio constante, la gestión de la innovación, etc.; estos elementos que se van

integrando en la gestión empresarial, obligan al modelo administrativo de estilo tradicional y liderazgo vertical a evolucionar hacia nuevos modelos de gestión mejorando así la competitividad y los resultados empresariales y organizacionales.

Además, es un modelo de gestión que se describe que las organizaciones son sistemas diseñados para lograr metas y objetivos por medio de los recursos humanos y de otro tipo. Están compuestas por subsistemas interrelacionados que cumplen funciones especializadas. Los resultados en una organización no depende únicamente de un determinado nivel administrativo, tanto el nivel directivo o gerencial, cuanto administrativo y operativo.

### **Modelo de Gestión Financiera y Presupuestaria**

Según el Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador (pág. 9), En aplicación del modelo de gestión financiera consignado en los Principios del Sistema de Administración Financiera, para los propósitos consignados en la normativa técnica presupuestaria, las instituciones se organizarán en dos niveles: de dirección y operativo.

El nivel de dirección lo realizará la Unidad de Administración Financiera, UDAF, con atribuciones relacionadas con la vigilancia de la aplicación de las políticas presupuestarias emitidas por el ente rector, aprobación de acciones presupuestarias de carácter operativo que tengan incidencia al nivel institucional y coordinación con el ente rector para todas las acciones presupuestarias que superen el ámbito de competencia institucional. Para facilitar la relación entre el nivel operativo y el de dirección, en los casos en que exista un gran número de unidades ejecutoras, las instituciones podrán

integrar un nivel intermedio denominado Unidad Coordinadora que asumirá, por delegación, las atribuciones que defina la UDAF.

El nivel operativo estará a cargo de unidades ejecutoras que tendrán bajo su responsabilidad la administración de los presupuestos que les sean asignados. Para todos los fines, solo mantendrán presupuestos las unidades ejecutoras; sin embargo, el presupuesto institucional se expresará como un todo equivalente a la sumatoria de los presupuestos de las unidades ejecutoras. Los criterios para la definición de una unidad ejecutora dentro de una institución serán de naturaleza jurídica, conveniencia originada en la necesidad de un manejo separado, como en el caso de los recursos provenientes de créditos y asistencias técnicas no reembolsables, y como resultado de los procesos de desconcentración.

Las empresas y organismos del régimen seccional autónomo definirán la estructura que más se adapte a sus necesidades específicas.

Además, el Registro Oficial del Gobierno del Ecuador (2010, pág. 10), en la SECCIÓN TERCERA DE LOS PLANES DE DESARROLLO Y DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS señala que; “Para la elaboración del modelo de gestión, los gobiernos autónomos descentralizados deberán precisar, por lo menos, los datos específicos de los programas y proyectos, cronogramas estimados y presupuestos, instancias responsables de la ejecución, sistema de monitoreo, evaluación y retroalimentación que faciliten la rendición de cuentas y el control social.

Los planes de desarrollo de los gobiernos autónomos descentralizados considerarán los objetivos de los planes de los niveles superiores e inferiores de gobierno”.

### **2.4.3. Marco Conceptual Variable Dependiente**

#### **Presupuesto**

##### **Conceptualización del Presupuesto**

En términos generales, la palabra presupuesto adoptada por la economía industrial, es la técnica de planeación y pre determinación de cifras sobre bases estadísticas y apreciaciones de hechos y fenómenos aleatorios.

Según Baker (1992, pág. 1), conceptualiza al presupuesto como; “El Plan maestro detallado y cuantificado que muestra cómo serán adquiridos y usados los recursos de una empresa con el objeto de lograr éxito en sus operaciones.”

Además Palma (2007, pág. 13), al presupuesto lo define como una; “Expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la administración de la empresa en un periodo, con la adopción de las estrategias necesarias para lograrlos”.

La EEASA es una de las empresas que solicitan financiamiento al Estado para la ejecución de las obras eléctricas, se ha dado casos de que el monto que fue entregado para la realización de los proyectos es inadecuado, por el cual la EEASA ha tenido que usar los recursos propios de la empresa para invertir en los proyectos de electrificación, y por esta razón las obras no han sido concluidas en su totalidad por la falta de financiamiento.



## **Clasificación de los objetivos del sistema presupuestario:**

En palabras de Araujo (págs. 13-14), clasifica los objetivos del sistema presupuestario tales como se menciona a continuación: previsión, planeación, integración, dirección y control:

Según el autor antes mencionado define la clasificación de los objetivos del sistema presupuestario tal como se muestra a continuación:

### **Previsión**

“Implica conocer anticipadamente lo necesario, es decir, preparar de antemano lo conveniente para atender a tiempo las necesidades presumibles”.

Objetivo del presupuesto.-“Tener anticipadamente todos los recursos para la elaboración y la ejecución de los presupuestos”.

La EEASA no cuenta con los recursos financieros necesarios para la ejecución de los proyectos eléctricos, por lo cual existe retrasos de las obras planificadas.

### **Planeación**

“Indica el camino por seguir, con unificación y sistematización de actividades, por medio de las cuales se establecen los objetivos de la empresa y la organización necesaria para alcanzarlos”.

El presupuesto por sí mismo es un plan esencialmente numérico que se anticipa a las operaciones que se pretenden llevar a cabo; pero desde luego

que la obtención de resultados razonablemente correctos dependerá de la información estadística, que se posea en el momento de efectuar la estimación.

El presupuesto en sí, es un plan esencialmente numérico que se anticipan a las operaciones que se pretenden llevar a cabo; pero desde luego que la obtención de resultados razonablemente correctos, dependerá de la información, básicamente estadística que se posea en el momento de efectuar la estimación, ya que además de los datos históricos, es necesario entenderse de todo aquello que se procure realizar, y que afecte algún modo lo que se planea, para que con base en las experiencias anteriores puedan proyectarse los posibles resultados a futuro”.

En la EEASA pretende cumplir a cabalidad los objetivos, estrategias y actividades que están encaminados a mejorar cada día más, para el crecimiento continuo de la empresa,

## **Organización**

“Establece quien lo hará, es la determinación de la estructuración técnica, de las relaciones que deben existir entre las funciones, los niveles y las actividades de los elementos humanos y materiales de una entidad, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y los objetivos señalados”.

Al establecer los objetivos generales de la estructura de la organización, podrán precisarse las departamentales, que indicarán las características de las unidades, como: ventas, producción, compras, finanzas, personal. etc., de acuerdo con las necesidades específicas. El agrupamiento de actividades equivale a establecer en la institución divisiones y departamentos. Mismos

que dan lugar a la elaboración de tantos presupuestos como departamentos funcionales existan.

La elaboración de los presupuestos particulares para cada departamento permite apreciar si cada uno de ellos realiza las funciones establecidas, utilizando en este caso al presupuesto como elemento para modificar la estructura del negocio en caso necesario.

Mediante el empleo de los presupuestos dentro de la empresa, a través de la coordinación o dirección que se tenga de los mismos, es como se logra el completo engranaje de la interdependencia departamental de sus funciones operativas”.

Objetivo del presupuesto.- Que exista una adecuada, precisa, funcional estructura y desarrollo de la entidad.

### **Integración**

“Consiste en el desarrollo, mantenimiento y consecución armoniosa de las actividades de la entidad, con el fin de evitar situaciones de desequilibrio entre las diferentes secciones que integran su organización”.

“La influencia y característica coordinadora de los presupuestos constituye una ayuda muy valiosa para lograr este equilibrio, ya que para la elaboración de los presupuestos de un departamento es necesario basarse o auxiliarse en los otros, de tal manera que se va creando una cadena de dependencia entre ellos, engranando así todas las funciones de la institución”.

Objetivo del presupuesto.- Comprende la actividad coordinada y estrecha de todas y cada una de las secciones para que cumplan con los objetivos de la entidad.

El presupuesto que otorga el estado constituye una ayuda muy valiosa en la EEASA para el cumplimiento de las obras que han requerido los usuarios, mediante una solicitud.

### **Dirección**

“Es la orientación y guía para que se hagan las actividades, es decir que la función ejecutiva para conducir e inspeccionar o supervisar a los subordinados, de acuerdo con lo planeado”.

Objetivo del presupuesto.- Es el de conducir y guiar a los subordinados en las políticas que hay que desarrollar con la toma de decisiones y en la promoción de una visión de conjunto, así como constituir el auxilio correcto y disponer de bases adecuadas para alcanzar el objetivo general.

### **Control**

“Verificar que se realicen los planes y objetivos, es la acción por medio de la cual se aprecia si éstos se están cumpliendo”.

“La acción controladora del sistema presupuestal se establece al hacer la comparación entre éste y los resultados obtenidos, lo cual conduce la determinación de las variaciones o desviaciones ocurridas, si bien la simple determinación de las diferencias no es una solución, será necesario analizar con objeto de tomar las medidas convenientes para corregir oportunamente”.

Objetivo del presupuesto.- “Comparar oportunamente lo presupuestado y los resultados obtenidos, esto permite analizar y estudiar las diferencias, para hacer los ajustes y las correcciones pertinentes, antes de que surjan consecuencias”.

En la EEASA se establecen análisis y resultados mensualmente de las obras que se han ejecutado mediante un cronograma de actividades, se establecen estos análisis con el fin de detectar si ha existido algún tipo de inconvenientes o fallas ya sea físicos o económicos, para que de tal manera la empresa tome medidas represarías contra cualquier inconveniente.

A continuación se demuestra en el cuadro un resumen de la significación de los objetivos presupuéstales y su analogía con las fases del proceso administrativo.

Tabla N.- 1 Objetivos del Sistema Presupuestal y Fases del Proceso Administrativo.

OBJETIVOS DEL PRESUPUESTO	FASES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO
<p>De previsión Preparar anticipadamente los elementos necesarios para planear, elaborar y ejecutar los presupuestos.</p>	<p>Previsión (Conocimiento previo.) Tener los recursos requeridos para atender las necesidades que pudieran presentarse en el proceso.</p>
<p>De planeación Establecimiento de metas y objetivo presupuestales así como las acciones para conseguirlos.</p>	<p>Planeación (Qué se quiere y cómo se realizará.) Fijar objetivos empresariales y el camino y recursos para obtenerlos.</p>
<p>De Organización Implementación de una estructura técnica de las actividades y los trabajadores que intervendrán en el proceso presupuestal</p>	<p>Organización (Quién lo hará.) Que exista una estructura organizacional con funciones, áreas y niveles de autoridad y responsabilidad claramente definidos</p>
<p>De organización Asumir. Desarrollar y mantener funciones en forma coordinada y armoniosa era. Todas las secciones del sistema presupuestal.</p>	<p>Integración (Que se haga ordenadamente) Coordinación y comunicación estrecha para trabajaren forma conjunta.</p>
<p>De dirección Reuniones, manuales« instructivo» para guiar a los involucrados en el proceso presupuesta.</p>	<p>Dirección (Que se haga bien.) Orientación ejecutiva para Orientar y conducir a los subordinados en sus actividades en general</p>
<p>De control Comparación oportuna de cifras presupuestadas y realizadas, sus variaciones y adoptando medidas</p>	<p>Control Presupuestadas y realizadas, analizando sus variaciones y adoptando medidas correctivas, en su caso.</p>

---

correctivas, en su caso.

(Verificar comportamiento.) Dominio actualizado general de las operaciones, administración y resultados de la empresa

---

Realizado por: Araujo (págs. 13-14)

## **Fases del Proceso Presupuestario**

Según Castelló & Gutiérrez (pág. 44), menciona y define las cinco fases del proceso de planificación que son:

- Programación
- Formulación
- Aprobación
- Ejecución y;
- Evaluación

**Programación:** “Proceso técnico a través del cual se seleccionan los activos, determinan acciones, y se calculan y asignan recursos para el cumplimiento de las metas anuales en función de los objetivos fijados en la programación global. Es decir en los planes de desarrollo de mediano y largo plazo.

**Formulación:** “Se caracteriza por un constante flujo de información a todos los niveles de la administración pública con el objeto de justificar los programas presupuestarios y los recursos financieros humanos y materiales de instituciones solicitados”.

**Aprobación:** “Esta fase corresponde al poder legislativo consiste en la revisión y análisis de cada uno de los programas a determinar si los objetivos y metas previstas corresponden a los lineamientos del plan y si las

estimaciones de los gastos responden a las prioridades del país desde el punto de vista económico y social”.

**Ejecución:** “Esta fase corresponde al poder legislativo a través de .los organismos del poder nacional”.

Conciten una serie de operaciones financieras realizadas por cada una de las instituciones del Estado y que tiene por objeto:

- a) “Recaudar y custodiar los ingresos fiscales,
- b) Utilizar los recursos en actividades presupuestarias.

Control de la ejecución del presupuesto: Esta etapa se refiere a una serie de actos que el Estado realiza con el propósito de vigilar:

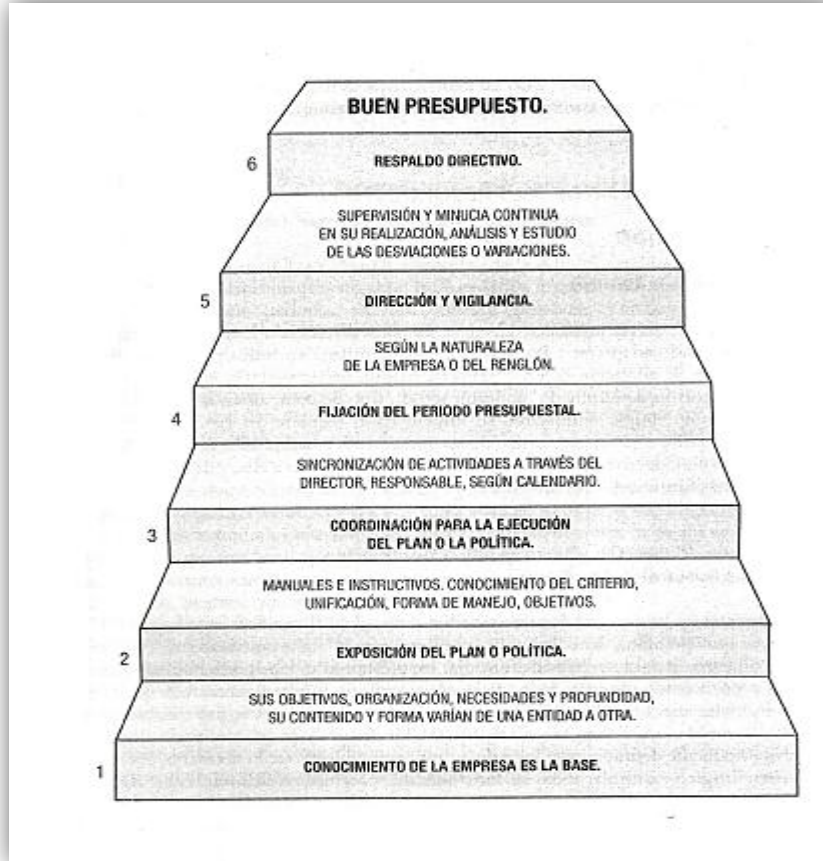
- a) Que los gastos e ingresos previstos en el presupuesto se ejecuten con apego a la normativa vigente,
- b) Que los programas se desarrollen con los objetivos y metas previstos”.

**Evaluación:** “Tiene por objeto analizar los resultados de la ejecución con la idea de terminar si los mismos responden cualitativa y cuantitativamente a las relaciones previstas”.

### **Requisitos para un buen presupuesto**

Además Araujo (págs. 20-21), nos menciona que; “al hablar del éxito de un presupuesto no quiere decir necesariamente que los resultados logrados hayan sido idénticos a los pronosticados, será suficiente el haber obtenido una mejoría en el grado de eficiencia y seguridad con que se condujo la empresa. Sin embargo, para que un presupuesto cumpla en forma adecuada como las funciones esperadas, es indispensable basarlo en determinadas condiciones que obligatoriamente deben observarse con su estructuración, como se muestra en la gráfica N.- 8”.





Gráfica N.- 8 Requisitos Para un Buen Presupuesto  
Realizado por: Sánchez & Río Sánchez (2009)

En la misma línea del autor antes mencionado, define los requisitos que una empresa tiene que tener para elaborar un buen presupuesto:

- ✓ Conocimiento de la empresa.
- ✓ Exposición del plan por seguir
- ✓ Coordinación para su ejecución.
- ✓ Fijación del periodo presupuestal.
- ✓ Dirección y vigilancia
- ✓ Apoyo directivo,

## **Conocimiento de la empresa**

“Los presupuestos van siempre ligados al tipo de entidad, tamaño, actividad, objetivos, organización, situación financiera y necesidades: su contenido y formato varían de una situación a otra, principalmente en el grado de análisis requerido, por lo cual es indispensable el conocimiento amplio de la empresa en que se establezca un sistema presupuestal”.

“La preparación de un presupuesto se basa en el principio de que todas las transacciones de la entidad están íntimamente relacionadas, de suerte que si una determinada parte del plan pudiera tomarse como punta de partida, el resto del presupuesto podría ser establecido con un razonable grado de seguridad y certeza, permitiendo a la gerencia tomar decisiones adecuadas”.

## **Exposición general**

“Debe comprender obligatoriamente la descripción del plan presupuestal, así como las políticas internas que se habrán de aplicar en la preparación de los presupuestos. El conocimiento del criterio de los directivos de la compañía, en cuanto al objetivo que se busca con la implantación de un sistema presupuestal, deberá exponerse en forma clara y concreta por medio de manuales o instructivos, cuyo propósito será, además de lo anterior, uniformar el trabajo y coordinar las funciones de las personas encargadas de la preparación y la ejecución de los presupuestos, definiendo las responsabilidades y los límites de autoridad en cada uno de ellos, así como evitar opiniones particulares o diversas”.

## **Coordinación para su ejecución**

Para coordinar la ejecución de las obras eléctricas debe existir un director del sistema presupuestal que actuará como coordinador de todos los departamentos que intervienen en la ejecución del plan. La sincronización de las diferentes actividades se hará mediante un calendario donde se precisen las fechas en que cada departamento deberá tener disponible una información necesaria para que las demás secciones puedan desarrollar sus estimaciones.

“De esta manera, será necesario también que toda la información obtenida y las estimaciones realizadas sean enviadas al director del sistema presupuestal, centralizándose en el la programación de actividades; así, las fechas del calendario estarán referidas al momento en que este reciba o envíe algo. La responsabilidad de la preparación de los presupuestos recae sobre el mismo, pero los funcionarios de los diversos departamentos tendrán la obligación de proporcionarle los informes y los estudios necesarios para su elaboración. De ahí la necesidad de determinar el campo de acción de cada uno, su autoridad, responsabilidad y jerarquía”.

## **Periodo presupuestal**

Otro de los requisitos que deberán tomarse en cuenta para la integración del sistema presupuestal es la fijación del lapso que comprenderán las estimaciones.

La determinación de este periodo opera en función de diversos factores, como; estabilidad o inestabilidad de las operaciones de la empresa.

Normalmente se hacen coincidir los periodos de las estimaciones con los de los resultados para efectuar con mayor facilidad las comparaciones entre los mismos y hacer las correcciones o apoyos necesarios.

Se podría concluir sugiriendo a la EEASA no establecer el lapso de los presupuestos largos en forma rigurosa, ya que éste suele variar constantemente, según la estabilidad o inestabilidad de las operaciones que se realicen; la práctica más aceptable podría ser estimar las operaciones de la compañía en periodos de un año, dividiendo éste en trimestres, que a su vez se subdividirían en meses; posteriormente se irían elaborando estimaciones futuras por los mismos lapsos, tomando como base las experiencias adquiridas, con objeto de lograr el establecimiento de un presupuesto continuo.

### **Dirección y vigilancia**

“Una vez aprobado el plan, cada uno de los departamentos recibirá la delegación de elaborar los presupuestos que les correspondan, con las instrucciones o recomendaciones, que ayudarán a los jefes a poner en práctica dichos planes. El siguiente paso será hacer un estudio minucioso de las diferencias que surjan de la comparación de los datos reales con los predeterminados, revisar periódicamente las estimaciones y, de ser necesario. Modificarlos en función con la entidad a la que pertenecen”.

### **Apoyo directivo**

“La voluntad en la implantación del presupuesto por parte de los directivos y su respaldo es indispensable para su buena realización y desarrollo; lo cual da al presupuesto un uso no solamente informativo, sino que lo convierte en un plan de acción operativo y de patrón de medida con lo ejecutado. Sin

duda, la observación y el cumplimiento de los requisitos descritos garantizan la preparación, ejecución y resultados de un presupuesto adecuado a la entidad”.

## **CARACTERÍSTICAS DEL PRESUPUESTO**

Según Araujo (2012, págs. 22-23), “La formulación de un Presupuesto tiene que ir en función directa con las características de la empresa, debiéndose adaptar a las finalidades de la misma en todos y cada uno de sus aspectos; esto es. La adopción de un sistema de control presupuestario no puede hacerse siguiendo un patrón determinado aplicable a todo tipo de compañías; además los presupuestos no son sólo simples estimaciones, su implantación requiere el estudio minucioso sobre bases científicas de las operaciones basadas de la compañía en que desea implantarse, del conocimiento de otras empresas similares y del pronóstico de las operaciones futuras, de acuerdo con la planeación, la coordinación y el control.

### **Planeación. Coordinación y Control**

En la misma línea de Araujo (2012, págs. 22-23), dice que; “todos los actos en la vida, aun los más sencillos, antes de realizarse han de basarse en un plan; quien haya de formular un presupuesto debe, por tanto, partir de un plan preconcebido. De otro lado, dicha planeación no resultaría eficaz si no se llevara a cabo formalmente, los planes no se realizan en el momento en que se presenta alguna situación favorable, para lograrlo es imprescindible coordinar y controlar todas las funciones que conducen a alcanzar dicho objetivo”.

Entre los aspectos recomendables respecto a este inciso, para el mejor funcionamiento de los presupuestos están;

- “Seccionar en tantas partes el presupuesto como responsables en la función haya en la entidad, con autoridad precisa e individual de los interesados en el control y el cumplimiento de los presupuestos, de tal forma que cada área de responsabilidad deba ser controlada por un presupuesto específico.
- Los presupuestos deben operar dentro de un mecanismo contable para que sean fácilmente comprobables, con el fin de compararlos con lo operado, determinar, analizar las variaciones o desviaciones y corregirlas o apoyarlas, en su caso.
- No dejar oportunidad a malas interpretaciones o discusiones.
- Elaborar los presupuestos en condiciones de poder ser alcanzables”.

### **Presentación**

De acuerdo con las normas contables y económicas.- “Los presupuestos se utilizan como herramienta de la administración pública o privada, tienen como requisitos indispensables el establecerse de acuerdo con las normas contables y económicas, como son el periodo, mercado, oferta y demanda, ciclo económico, etc. y de acuerdo con la estructuración del catálogo contable, para efectos de comparación”.

### **Aplicación**

Elasticidad y criterios.- “Las constantes fluctuaciones del mercado y la fuerte presión a que actualmente se ven metidas las organizaciones debido a la competencia, obligan a los dirigentes a efectuar considerables cambios en sus planes en plazos relativamente breves, de ahí que sea preciso que los

presupuestos sean aplicados con elasticidad y criterio. Éstos deben aceptar cambios en el mismo sentido en que varíen las ventas, la producción, las necesidades, el ciclo económico y otros factores del contexto empresarial”.

## **INDICADORES PRESUPUESTARIOS**

Con el fin de conocer la situación y evolución de determinados indicadores que afectan a la información sobre la gestión de la Administración de la empresa, a continuación señalamos algunos datos agrupados bajo los siguientes conceptos:

La información que va ser considerada sobre los indicadores, es tomada de los archivos de la EEEASA., la cual fue elaborado por (Carrillo B, 2003).

A continuación se muestran los principales indicadores que se adapta al tema del proyecto de tesis.

Clasificación de los indicadores presupuestarios:

### **1. Índice de ejecución del presupuesto asignado**

El índice representa el porcentaje de inversión frente al monto total del presupuestado aprobado.

Se determina así:

*Índice de ejecución de programas asignado*

$$= \frac{\text{Monto ejecutado a la fecha}}{\text{Monto presupuestal asignado}}$$

## 2. Índice de proyectos aprobados y realizados.

El índice nos muestra el grado de ejecución de los proyectos frente a los aprobados.

$$\begin{aligned} & \text{Índice de proyectos aprobados y realizados} \\ & = \frac{\text{N}^\circ \text{ de proyectos realizados}}{\text{N}^\circ \text{ proyectos aprobados}} \end{aligned}$$

## **SISTEMA ADMINISTRATIVO PRESUPUESTARIO**

Según Dávalos (1984, págs. 537-538), el sistema de presupuesto es un; “conjunto de técnicas, métodos y procedimientos administrativos financieros que se aplican en el ciclo presupuestario, generalmente por el periodo de un año, que involucra la programación, la formulación, la aprobación, la ejecución , el registro , la evaluación y la liquidación, cuyas fases tienen la finalidad de integrar a sus elementos y lograr el más efectivo rendimiento de los recursos disponibles, tanto humanos como materiales y financieros, que posibiliten alcanzar los objetivos y metas fijadas fijados en la planificación económica de un estado, institución, empresa o persona de acuerdo a sus características y naturaleza particulares”.

Además, el sistema de administración presupuestaria es un; “sistema de información compuesto de los elementos: pre iniciación, elaboración, ejecución, control y evaluación; los cuales conllevan al logro de los objetivos establecidos en un plan”.

En palabras de Marval (2002, págs. 34-35), define la clasificación de los elementos del sistema de administración presupuestario tal como se muestra a continuación:



Pre iniciación.- “Es la etapa de pre iniciación se toma en cuenta o se evalúa los resultados obtenidos en vigencia anteriores, analizando las tendencias de los principales indicadores para calificar la gestión. En general, se debe hacer un diagnóstico de los factores sociales, culturales, demográficos, políticos y económicos que afectan al sector y a la empresa, identificando la amenazas y oportunidades; así como también las fortalezas y debilidades de la empresa”.

Elaboración.-“En esta etapa, ya con base a los planes acordados por cada uno de las áreas funcionales al mismo toma dimensión monetaria en términos presupuestales, tomando en consideración ventas, producción, requerimientos, del personal, proyectos de inversión etc.”.

Ejecución.- “La ejecución se relaciona con la “puesta en marcha de los planes” y con el consecuente interés de los objetivos trazados, Es responsabilidad de la unidad de presupuesto prestar su colaboración a las diferentes áreas funcionales al fin de asegurar el logro de los objetivos contemplados en el plan presupuestario, sustentando su gestión con informes periódicos de ejecución”.

Control.- “El control tiene como objeto verificar si las predicciones se ajustan a las relaciones e indicar las acciones correctivas necesaria. Comprenden tres fases:

- Registro de datos de acuerdo a la ejecución de los programas.
- Comparación de las previsiones y los resultados, análisis de las desviaciones e interpretación de sus causas”.

Evaluación.- “Por medio de la evolución se puede hacer comparaciones de lo planeado con lo efectivamente realizado, lo cual permite tomar decisiones con respecto a la formulación de los planes y programas; así como también

en la elaboración de presupuesto , conforme se van dando los resultados, la evaluación permite detectar problemas presentes en un momento determinado , identificar las causas y aplicar los correctivos necesarios, ya que mediante la evaluación se puede determinar si se cumplen los objetivos”.

## **GESTIÓN PRESUPUESTARIA**

Según Araneda (1980, págs. 73-75), la gestión presupuestaria es; “El conjunto de organismos, entidades, fondos o proyectos que conforman el Gobierno Central y Entidades Descentralizadas y Autónomas, se rigen a través de la centralización contable y de la caja fiscal y desconcentración de la ejecución presupuestaria, para lo que se constituyen los siguientes niveles estructurales:

- Unidad de Administración Financiera UDAF

En la misma línea de Araneda (1980, págs. 73-75), “Es la máxima instancia institucional en materia financiera y presupuestaria; cumple y vela por la aplicación de leyes, normas y procedimientos que rigen la actividad financiera y presupuestaria de observancia general en la Institución”.

Las atribuciones de las Unidades de Administración Financiera de cada organismo y ente del Sector Público, son las siguientes:

- a) Coordinar la programación y formulación del presupuesto, la programación de la ejecución presupuestaria, y con los responsables de cada unidad ejecutora, la evaluación de la gestión presupuestaria;
- b) Coordinar con la unidad de planificación institucional la adecuada vinculación de la planificación con el presupuesto y el registro, en el sistema integrado de información financiera, de la parte pertinente a los objetivos, metas y acciones definidas en el plan; y,

- c) .Coordinar la administración financiera institucional con el ente rector para la debida aplicación de las políticas, directrices, normas y procedimientos que emanen del mismo.

### **Fases de la gestión presupuestaria**

De acuerdo con Araneda (1980, págs. 73-75), la gestión presupuestaria consiste en la; “aplicación de los ingresos estatales a la satisfacción de las necesidades públicas, es decir en el empleo de los medios de que el Estado dispone en los fines que este persigue”.

Esta gestión se ejerce en torno al presupuesto y comprende tres fases fundamentales: La previsión, la ejecución y el control.

“La previsión está representada por la formación del presupuesto, que es, a la vez, un cálculo previo y un programa de acción. La ejecución está constituida por su realización material mediante la percepción de los ingresos a la ejecución de los gastos públicos y el control surge junto con la aprobación del presupuesto por el poder legislativo, pero se ejerce principalmente por la contraloría general de la república, a través del trámite de toma de razón de los decretos de pago y del examen de cuentas”.

### **2.5. Planteamiento de la Hipótesis**

La adecuada planificación presupuestaria financiera de obras eléctricas depende de la existencia de un manual debidamente elaborado.

### **2.6. Señalamiento de la Variable**

Variable Independiente: Planificación

Variable Dependiente: Presupuesto

Unidad de observación: Funcionarios de los Departamentos de Contabilidad, Financiero, Planificación y Presupuestos.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Enfoque de la Investigación

Según García (1996, pág. 22), la Metodología de la Investigación radica en “la reflexión crítica encargada de estudiar el surgimiento desarrollo y valides de los métodos empleados en la ciencia”.

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque cualitativa-cuantitativa, predominara el enfoque cualitativa, pero con seguridad los dos enfoques se convertirá en los métodos más adecuados para “La planificación y el manejo del presupuesto en la inversión de Fondos del Estado en obras de Electrificación Rural y Urbano Marginal construidas a cargo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., en el periodo 2012”

Fue predominante cuantitativa porque: la investigación fue dirigida a comprobar una hipótesis mas no a generar una, por lo cual se dará énfasis a los resultados analizados para que en función de estas, la hipótesis sea refutada o validada.

##### **3.1.1. Investigación cuantitativa**

Según Pérez (2004, pág. 56), “La investigación cuantitativa trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede”.

Por otro lado Herrera & Naranjo (1999, pág. 94), acerca del enfoque cuantitativo; “utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar

preguntas de investigación y orientar hacia la comprobación de la hipótesis establecida previamente y confía en la medición controlada, poniendo énfasis en los resultados obtenidos para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población”.

La investigación cuantitativa se utilizará porque determinará el comportamiento que tienen los empleados aquellos que se encuentren relacionados directamente con la ejecución administrativa de la EEASA y sobre el problema actual de la asignación de los recursos económicos para la ejecución de las obras eléctricas.

### ***3.1.2. Investigación cualitativa***

La investigación cualitativa se utilizará, por la razón que nos permitirá obtener información mediante registros ya sea en formato digital o físicos, se tomara en cuenta este tipo de documentación con el fin de obtener información sobre el presupuesto que la EEASA utiliza para la ejecución de las obras eléctricas, además se determinaran algunos indicadores con el fin de obtener información clara sobre el número de las obras que se han realizado en periodos anteriores, y se analizara mediante gráficos e imágenes sobre las obras que se han ejecutado por parte de la EEASA, .

De acuerdo con Mejía (2004, pág. 278), la investigación cualitativa es él; “Procedimiento metodológico que utiliza palabras, textos, discursos, dibujos, gráficos e imágenes para comprender la vida social por medio de significados y desde una perspectiva holística, pues se trata de entender el conjunto de cualidades interrelacionadas que caracterizan a un determinado fenómeno.”

En opinión de la autora, la investigación cualitativa, es la metodología que el investigador utiliza, con el cual le permite conocer y estudiar un conjunto de actividades que van secuencialmente interrelacionadas o asociadas hasta alcanzar un fin determinado.

### **3.2. Modalidad básica de la investigación**

#### **3.2.1. Investigación de campo**

Se utilizará esta modalidad de investigación ya que se realiza el estudio en el lugar de los hechos en este caso en la EEASA, es decir el investigador entra en contacto con la realidad del problema, para lo cual se utilizará, cuestionario ficha de observación para obtener información primaria sobre el problema objeto de estudio.

.Según Ibáñez (1979, págs. 1-2), la investigación de campo se presenta mediante; “La manipulación de una variable externa no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o porque causas se produce una situación o acontecimiento particular.”

En opinión de la autora, la investigación de campo es muy esencial por permitir conocer más a fondo, creando una situación de control en la cual manipule sobre una o más variables dependientes, con el fin de determinar la situación en la que se encuentra, analizando las causas y consecuencias del problema.

#### **3.2.2. Investigación bibliográfica o documental.**

Esta modalidad se aplicará en el desarrollo del marco teórico para obtener fundamentaciones y conceptualizaciones referentes al tema de investigación, tales como fuentes bibliográficas primarias y secundarias de libros, internet y

otros documentos o escritos específicos relacionados con el problema objeto de estudio, con el propósito de conocer las ideas de diferentes autores.

Según Romero (2004, pág. 87), la investigación documental o bibliográfica; “Se caracteriza por el empleo predominante de registros gráficos y sonoros como fuentes de información. Generalmente se identifica con el manejo de mensajes registrados en la forma de manuscritas e impresos, por lo que se le asocia normalmente con la investigación archivista y bibliográfica.”

En opinión de la autora, la investigación documental es un proceso de búsqueda que se realiza en fuentes impresas, o se realiza una investigación bibliográfica especializada que son previamente elaboradas por profesionales con el objetivo que el investigador pueda realizar consultas las que sea necesarias.

### **3.3. Nivel o tipos de investigación**

El trabajo a desarrollar sobre el tema planteado se ajusta a consultas y a la documentación proporcionada por la Empresa, para el efecto, se empleará el tipo de investigación descriptiva. Por ello la guía debe ser sistemática, secuencial y práctica.

#### **3.3.1. Investigación Descriptiva**

Se utilizará este tipo de investigación cuando se obtenga la información sobre el entorno de la empresa, con el que permitirá obtener un conocimiento sobre el objetivo del problema de la investigación, sus características y propiedades, describiendo así la realidad de la empresa en un tiempo y espacio determinando.



Según Noriega (2005, pág. 91), la investigación descriptiva es una; “forma de estudio para saber quién, donde, cuando, cómo y porqué del sujeto del estudio. En otras palabras, la información obtenida en un estudio descriptivo, explica perfectamente a una organización el consumidor, objetos conceptos y cuentas“.

En opinión de la autora, la investigación descriptiva es una técnica de investigación muy usada por el cual nos permite conocer varios factores para determinar el problema de investigación, para de esta manera llegar a un análisis confiable.

### ***3.3.2. Investigación Explicativa***

La investigación explicativa se empleará con el propósito de identificar las razones de ciertos elementos que provocan conflicto para alcanzar los objetivos propuestos por la empresa, como es la planificación y el manejo del presupuesto en la inversión de Fondos del Estado en obras de Electrificación Rural y Urbano Marginal construidas a cargo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., en el periodo 2012.

Para Gómez (2006, pág. 69), la investigación explicativa; “consiste en la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre concepto; están dirigidos a encontrar las causas de los eventos, sucesos y fenómenos físicos o sociales.

En opinión de la autora, la investigación explicativa permite medir el grado de relación que existe entre los conceptos o fenómenos que están siendo parte del estudio, este tipo de técnica de investigación es muy usada, con el cual se pueda analizar las causas que conllevan al problema bajo investigación.

### **3.4. Población y Muestra**

#### **3.4.1. Población**

Para el presente trabajo de investigación se ha elegido como población al personal de la EEASA de los departamentos Financiero, Auditoria, Planificación y Presupuesto, la empresa en la actualidad cuenta con 450 empleados y colaboradores, a estas personas se les realizara una encuesta con el fin de obtener información clara y concisa sobre el uso del presupuesto que es otorgado por el Estado para la ejecución de las obras a cargo la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro

Según Granjales (2000), la población es él; “conjunto total de individuos, objetos o medidas que posee algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado”

En opinión de la autora, la población es el universo que abarca un conjunto de elementos con características comunes o iguales que se hallan y un sitio y en un tiempo determinado.

#### **3.4.2. Muestra**

Según Wiley (1963), la muestra es un; “sub conjunto fielmente representativo de la población. Hay diferentes tipos de muestreo. El tipo de muestra que se selecciona dependerá de la calidad y cual representativo se quiera sea el estudio de la población.”.

En opinión de la autora, la muestra es una pequeña representación de un conjunto de una población o en otras palabras es una porción representativa de una determinada población que será tomada en cuenta para la respectiva investigación.

1. La muestra puede permitir que todos los individuos o miembros de un universo tenga la misma probabilidad e independencia (uno de otros) de ser seccionados en la muestra.
2. El tamaño de la muestra debe ser lo suficiente grande para reflejar las características del universo que le interesan al investigador.

Para que la muestra sean definido, y por tal razón existe la similitud y diferencias en la que se encuentra en la población de lo que se debe ejemplificar las características de las mismas.

Cuando se habla de la muestra indicamos que reúne aproximadamente las características y diferencias encontradas de la población que es indispensable para el estudio.

La presente indagación se realiza en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., aquellos funcionarios que tienen conocimiento sobre las inversiones que realizó la empresa para la ejecución de las obras eléctricas en el periodo 2012.

Para el cálculo de la muestra utilizamos la siguiente formula:

$$n = \frac{z^2 PQN}{Z^2 PQ + N e^2}$$

De donde:

n= Tamaño de la muestra

p= Probabilidad de éxito en este caso 0.5

Q= Probabilidad de fracaso, en este caso 0.5

Z= Nivel de confianza (95% por ende 1.96)

e = Error de muestreo 5%

N= Tamaño de la población 450 personal

$$n = \frac{(1.96^2)(0.5)(0.5)(35)}{(1.96^2)(0.5)(0.5) + (35)(0.05^2)}$$

$$n = \frac{(1.96^2)(0.5)(0.5)(35)}{(1.96^2)(0.5)(0.5) + (35)(0.05^2)}$$

$$n = \frac{33.614}{1.0479} = 32$$

El número de trabajadores de la EEASA que serán encuestados son 32 personas que forman parte de los departamentos Contable, Financiero, Planificación y de Presupuestos, son aquellos que tienen relación directa con los proyectos que fueron ejecutados en el periodo 2012.

A continuación se muestra la nómina de las personas que serán encuestadas en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.:

Tabla N.- 2 Nómina de las Personas Encuestadas.

<b>FUNCIONARIOS</b>	<b>CARGO</b>
1. Roberto Salazar Cárdenas	Director Financiero
2. Luis Marcial D.	Director de Planificación
3. Elena Merino Salazar	Auditora General
4. Mari Elena Guevara	Jefe Área Presupuestos
5. Jorge Rosero Castro	Jefe Área de Costos
6. Martin Crespo Araujo	Contador 2 Área de Costos
7. Patricia Condo Carranza	Tesorera
8. Juan Carlos Calderón	Contador Tributario
9. Paulina Llerena	Contadora 2 Área de Costos
10. Sonia Tenecota	Contadora Área Tesorería
11. Magali Medina Porras	Contadora Área Tesorería
12. Johanna Alvarado Montesdeoca	Contadora Área Tesorería
13. René Terán	Jefe de Área Informática DP.
14. Rosita Carrasco	Secretaria Departamento de Planificación
15. Teresa Merino Chaves	Contadora Área de Ingresos
16. Fabián Rubio Castro	Director de Diseño y Construcción
17. Carlos Salcedo	Jefe Sección Electrificación
18. Carlos Solís Intriago	Jefe Sección Electrificación
19. Paul Muyulema	Jefe Sección Electrificación
20. Bolívar Ayala Navas	Asistente de Diseño
21. Jaime Barrera Flores	Auxiliar de Ingeniería
22. Daniela Valle Álvarez	Auxiliar de Ingeniería
23. Arturo Meneses Carrasco	Jefe de Sección Red Subterránea
24. Jaime Barrera Flores	Auxiliar de Ingeniería
25. Silvia Mayorga Romero	Jefe de Sección Agencias
26. Héctor Bústos López	Director del Departamento Comercial
27. Byron Bonilla Córdova	Fiscalizador Área Comercial
28. Marlene Garcés Villacrés	Contadora General
29. Cristina Guevara	Auxiliar de Presupuestos
30. Iván Vargas Proaño	Coordinador Informático DP.
31. Patricio Espindola	Jefe Área de Gestión Ambiental
32. Rita Medina Porras	Auxiliar de Tesorería

Realizado por: Maricela Córdova

### **3.5. Operacionalización de Variables**

Según Serrano (2002, pág. 45), la operacionalización de variables; “Es una característica o propiedad de un objeto de estudio que puede adoptar diferentes valores o expresarse en varias categorías”.

En opinión de la autora, la operacionalización de variables es un proceso de caracterización que se inicia con la definición de las variables en función a los factores estrictamente medibles llamados indicadores.

.La operacionalización de variables en resumen es un procedimiento por el cual pasa del plano abstracto de la investigación a un plano operativo, traduciendo cada variable de la hipótesis a manifestaciones directamente observables y medibles, de manera que se oriente a la recolección de la información. La técnica o instrumento básico de recolección de información será la observación, consiste en poner atención, a través de los sentidos, en un aspecto de la realidad y en recoger datos para su posterior análisis e interpretación sobre la base de un marco teórico, que permita llegar a conclusiones y toma de decisiones.

## Operacionalización de Variables.

Tabla N.- 3 Variable Dependiente: Planificación.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES O CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>La planificación es la primera función de la administración, y consiste en determinar las metas u objetivos a cumplir.</p> <p>Las etapas de la planificación son: filosófica, operativa, acción y desarrollo.</p>	<p>Filosófica</p>	<p>Indicador de proyectos ejecutados dentro del plazo.</p>	<p>¿Se tiene claro los objetivos que persigue la EEASA para la planificación de obras, en función a las necesidades que requieren los usuarios?                      ¿En la planificación de las obras se consideran los tiempos propuestos por el constructor de obras?</p>	<p>Las técnicas que se empleará son: cuestionario, ficha de observación, entrevista, revisión bibliográfica o documental y de observación. , se realizará en el departamento contable, financiero y presupuestos de la EEASA...</p>

	Operativa	Indicador del cumplimiento de los objetivos.	¿El personal operativo contratado para la ejecución de los proyectos es de responsabilidad única del contratista?  ¿La planificación actual, permite cumplir con los objetivos?
	Acción y Desarrollo	.Indicador de gestión de calidad.	¿Dentro de la planificación se consideran estándares de calidad?

Realizada por: Córdova Maricela



Tabla N.- 4 Variable Independiente: Presupuesto

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES O CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Según Palma (2007, pág. 13), El presupuesto es; “Un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros, que debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas”. Se debe tomar en cuenta para un correcto análisis y cálculo los indicadores que miden los números de proyectos realizados mediante la asignación presupuestaria otorgada por el Estado.</p>	<p>Asignación presupuestaria por el Estado</p>	<p>Indicé de ejecución del presupuesto asignado</p>	<p>¿El presupuesto es estudiado, analizado y evaluado en función de lo que se requiere?</p> <p>¿Se cumple con el presupuesto establecido anualmente de forma adecuada?</p>	<p>Las técnicas que se empleará son: cuestionario, ficha de observación, entrevista, revisión bibliográfica o documental y de observación. Se realizará en el departamento contable, financiero y presupuestos de la EEASA...</p>
		<p>Índice de proyectos aprobados y realizados</p>	<p>¿Los contratistas cumplen con las condiciones acordadas para la ejecución de las obras?</p> <p>¿Conoce las responsabilidades civiles y administrativas por mal manejo presupuestaria?</p>	

Realizada por: Córdova Maricela

### **3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información**

La información que se recogió para la presente investigación será tanto primaria como secundaria.

En el caso la información secundaria como la bibliográfica, se utilizó la técnica de la lectura científica, a fin de determinar la información que se utilizó para la realización del trabajo, para lo cual los instrumentos para recolectar la información fueron: libros, revistas, tesis relacionadas, documentación de la empresa, el internet entre otros instrumentos más.

En cambio para la recolección de la información primaria se recurrió a técnicas como la aplicación de las encuestas. Cabe mencionar que para la presente investigación la técnica que tuvo supremacía la recolección de información a través de la encuesta, entendida como:

Una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativos de un colectivo más amplio, utilizo procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de obtener mediciones cuantitativas.

Esta encuesta tuvo preguntas cerradas de Si y No la cual se aplicó en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., donde se realizó la investigación.

Así mismo se realizó una entrevista a los funcionarios que trabajan en la EEASA como; una conversación entre dos personas ( un entrevistador y un entrevistado ), en el cual se utilizó un cuestionario similar al del cuestionario, con el fin de conocer más afondo sobre el problema que ha pasado y está pasando en la empresa.

A continuación se presenta un cuadro referencial de las técnicas e instrumentos que se utilizarán para recolectar la información.

A continuación se presenta un cuadro instructivo de recolección de la información que será de importante para la recolección de información de información de información primaria como de la información secundaria que servirá para análisis de cada uno de las variables.

Tabla N.- 5 Técnicas e Instrumentos de Información

<b>TIPO DE INFORMACIÓN</b>	<b>TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN.</b>
1. Investigación Secundaria	1.1. Lectura Científica	Libros, revistas, tesis de grado, documentación de la empresa, internet.
2. Información primaria	2.2. Entrevista	Cuestionario
	2.3. Encuesta	Cuestionario

Realizado por: Maricela Córdova

### **3.6.1. Plan de Recolección de Información**

Para Grajales (2000), la recolección de la información; “depende en gran medida del tipo de investigación y el problema que se estudia. Esta fase del trabajo incluye: seleccionar un instrumento de medición válido y confiable, aplicar el instrumento y codificar las mediciones o datos.”.

En opinión de la autora, el plan de recolección de información depende de estrategias metodológicas adoptadas por el investigador.

**Qué.-** Al finalizar el proyecto de investigación como resultado se tendrá una adecuada perspectiva encaminada a mejorar el control sobre la “La planificación y el manejo del presupuesto en la inversión de Fondos del Estado en obras de Electrificación Rural y Urbano Marginal construidas a cargo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.”

**Para qué.-** En base a la investigación efectuada permitirá alcanzar los objetivos del proyecto como es la de realizar una evaluación al programa de ejecución e inversión en obras de redes eléctricas de distribución a cargo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.; para el efecto, se conocerá las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que tiene esa empresa, con la finalidad de determinar el adecuado cumplimiento del programa de obras.

**De qué personas o sujetos.-** Se contará con el apoyo de funcionarios que desempeñan en el Departamentos Financiero de Auditoria y Presupuestos de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

**Sobre qué aspectos.-** Se analizará las variables; sobre la planificación y el presupuesto de obras eléctrica de redes de distribución en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

**Quién.-** El proyecto de investigación está realizando la señorita Córdova Aguilar Maricela Elizabeth.

**Cuándo.-** El trabajo se realizará en el segundo semestre del 2014.

**Dónde.-** La presente investigación se realizará con el apoyo y colaboración del personal del Departamento Financiero de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. Ubicada en la Av. 12 de Noviembre No. 11-29 y Espejo.

**Cuántas veces.-** Se realizará las visitas necesarias a la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. con el fin de obtener información veraz y concisa para plasmar en el presente trabajo de investigación.

**Qué técnicas de recolección.-** En el transcurso de la investigación se utilizará las técnicas más comunes que todo investigador emplea en el campo de trabajo, como es la encuesta, revisión documental y bibliográfica.y la ficha de observación.

**Con qué.-** Se realizará en el campo de investigación empleando la técnica de observación, con el cual sirve de ayuda para enfocarse sobre la situación actual que se encuentra con el sistema de control del programa de inversiones de obras eléctricas de redes de distribución, a fin de tomar acciones con miras a remediar los inconvenientes futuros.

**En qué situación.-** La recolección de la información se lo realiza en la institución exclusivamente en días laborables.

### **3.7. Plan de procesamiento de la información.**

Para procesar y analizar la información de la investigación procederemos de la siguiente manera:

#### **3.7.1. Revisión y codificación de la información**

Luego de emplear la recolección de datos, se procederá a la revisión de la información obtenida con la posibilidad de detectar algún error con el objetivo de descartar información que no tenga relación directa con el tema investigado.

La codificación asignara un número a las diferentes alternativas que se presente en nuestra encuesta, ayudara de manera eficiente al momento de tabular los datos.

### **3.7.2. Categorías y Tabulación de la Información**

La tabulación de la información se realizara para poder analizar los diferentes datos obtenidos. La categorización estableció clases en las que se pueden ordenar las respuestas. La tabulación de la información será indispensable para saber con exactitud cuántas veces tienden a repetirse los datos en cada categoría de la variable y poder resumirlos.

La tabulación se lo realizará manualmente y para su presentación se la hará en una hoja electrónica de Excel.

### **3.7.3. Análisis de datos**

Una vez cumplidas las anteriores etapas, se realizará el respectivo análisis de los datos las mismas que servirán para tener una idea clara de la situación actual del sector en estudio.

### **3.7.4. Presentación de los datos**

Luego que se realice la tabulación de los datos, se presentará en mediante una representación gráfica de barras verticales, para tener una visión grafica de las variables estudiadas.

### **3.7.5. Interpretación de los resultados**

Por último se realizará su interpretación, tratando de comprender el significado de acuerdo con los resultados se establecerá el análisis respectivo con la hipótesis para verificarla o caso contrario rechazarla.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1. Análisis de Datos**

Un vez que se ha concluido con la etapa de recolección de la información, se ha obtenido los datos necesarios mediante un cuestionario que fue realizado a cada uno de los funcionarios que laboran en los departamentos; Financiero, Contable, Presupuestos, Planificación, DISCOM, los datos serán primordiales para el desarrollo de la investigación; el siguiente paso es el procesamiento y análisis de resultados de cada pregunta que fue elaborada.

Ciertamente, analizar los datos radica en hacer un estudio de todos los datos obtenidos durante el trabajo de campo, el análisis puede ser cuantitativo o cualitativo; el estudio es de tipo cuantitativo que se aplica las técnicas de recolección de información fue realizados con las encuestas y por tanto se obtuvo los datos numéricos.

Para el análisis e interpretación de resultados se adoptó los siguientes pasos:

Análisis de resultados estadísticos, destacado tendencia o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos y la hipótesis planteada.

La encuesta fue aplicada a una muestra de 32 funcionarios que pertenecen a la EEASA, a quienes se aplicó las encuestas con 11 preguntas cerradas, los encuestados tomaron las respuestas acorde a su conocimiento y a su experiencia laboral.

En su totalidad de las preguntas que fueron realizadas contenía dos opciones, de las cuales debía escoger una de ellas y marcar con un visto sí o no según lo considere, las preguntas se desarrollaron mediante las dos variables planificación y presupuesto.

Después de lo anterior, para la tabulación se utilizó la hoja electrónica excel, y con las dos variables tanto de la independiente y de la dependiente se elaboró la comprobación de la hipótesis en donde se dio la acotación en la variable.



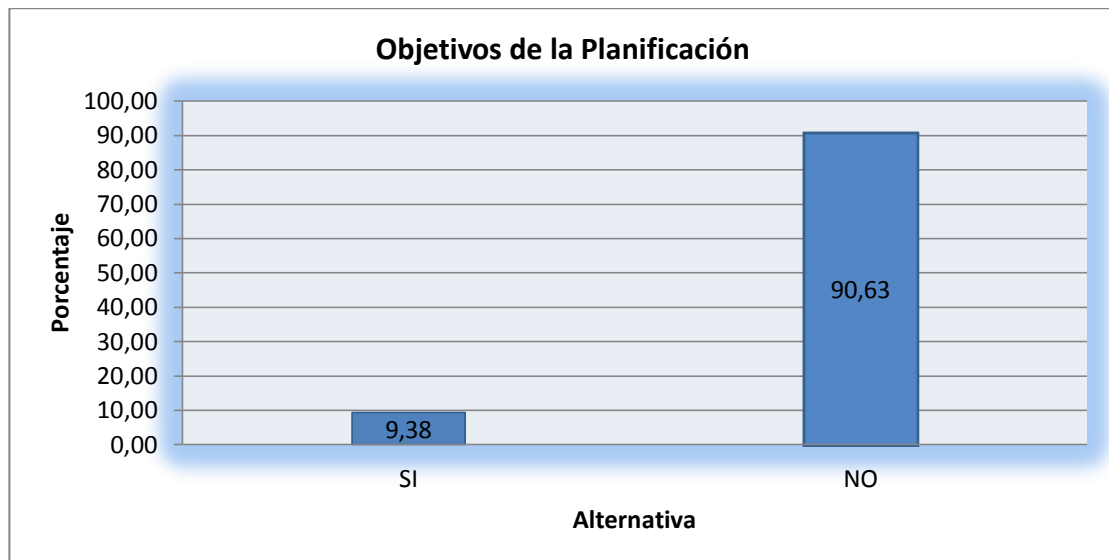
## INFORMACIÓN GENERAL

Pregunta 1.- ¿Se tiene claro los objetivos que persigue la EEASA para la planificación de obras, en función a las necesidades que requieren los usuarios?

Tabla N.- 6 Objetivos de la Planificación

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	3	9,38
NO	29	90,63
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

Fuente: Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.



Gráfica N.- 9 Objetivos de la Planificación

Realizado por: Maricela Córdova

**Análisis.-** Una vez analizado se puede determinar que el 9.38% de los encuestados respondieron que si tienen claro los objetivos, mientras que el 90,63% respondieron que en la planificación de obras no tienen definido los objetivos conforme a las necesidades de los usuarios.

**Interpretación.-** Los resultados nos indican que en su mayor parte de los encuestados de la EEASA, la planificación de obras no tienen claro los

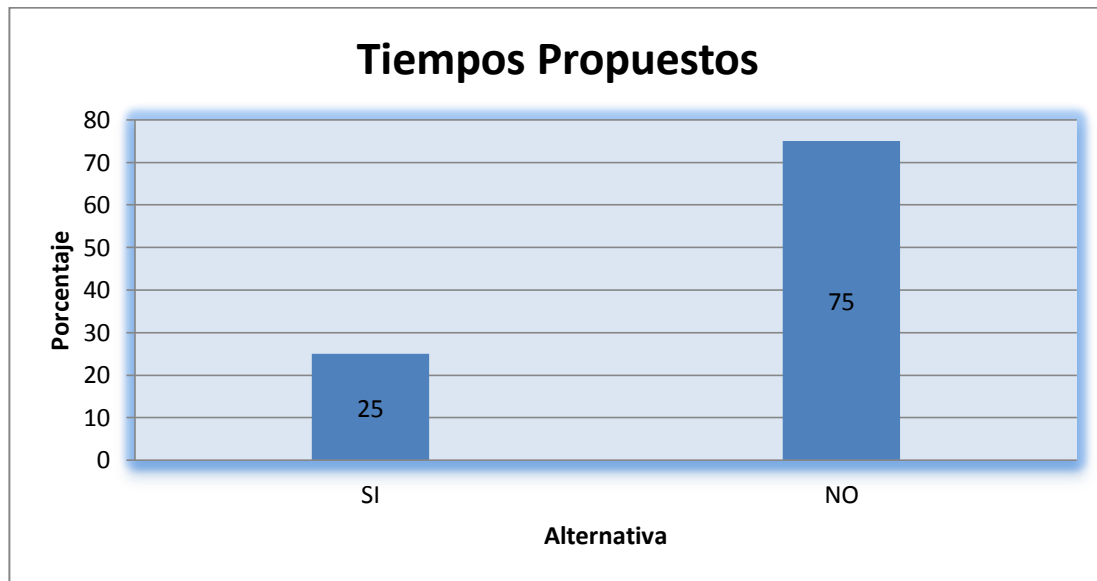
objetivos, por cuanto en ella se considera las asignaciones limitadas del Estado y mas no a las necesidades propuesta por la empresa.

Pregunta 2.- ¿En la planificación de las obras se consideran los tiempos propuestos por el constructor de obras?

Tabla N.- 7 Tiempos Propuestos

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	8	25
NO	24	75
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

Fuente: Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.



Gráfica N.- 10 Tiempos Propuestos.

Realizado por: Maricela Córdova

**Análisis.-** De las encuestas realizadas se determina que el porcentaje del 25% dijeron que en la planificación de obras si consideran los tiempos propuestos por el constructor de obras, mientras tanto que el 75% respondieron lo contrario.

**Interpretación.-** De acuerdo al análisis, se puede indicar que en su mayoría de encuestados manifestaron que en la planificación de obras no se considera los tiempos propuestos por el contratista, debido a que en la

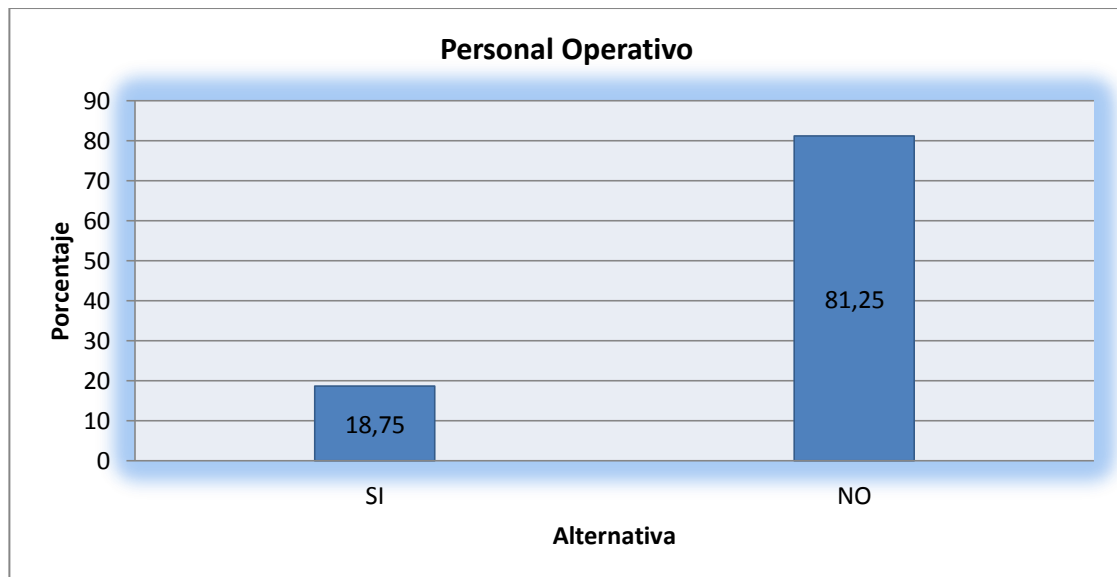
programación de obras cuenta los tiempos de ejecución conforme al requerimiento de la empresa y no del constructor.

Pregunta 3.- ¿El personal operativo contratado para la ejecución de los proyectos es de responsabilidad única del contratista?

Tabla N.- 8 Personal Operativo.

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	6	18,75
NO	26	81,25
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

Fuente: Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.



Gráfica N.- 11 Personal Operativo.

Realizado por: Maricela Córdova

**Análisis.-** El 18.75% consideran que el personal operativo contratado es de responsabilidad única del contratista, en tanto que el 81,25% mencionan que la ejecución de proyectos es de responsabilidad de la empresa.

**Interpretación.-** De acuerdo a los resultados obtenidos podemos interpretar que la mayoría de encuestados indican que el personal contratado para la ejecución de proyectos es de responsabilidad compartida entre la empresa y el contratista, para el efecto se realiza concurso de ofertas de profesionales

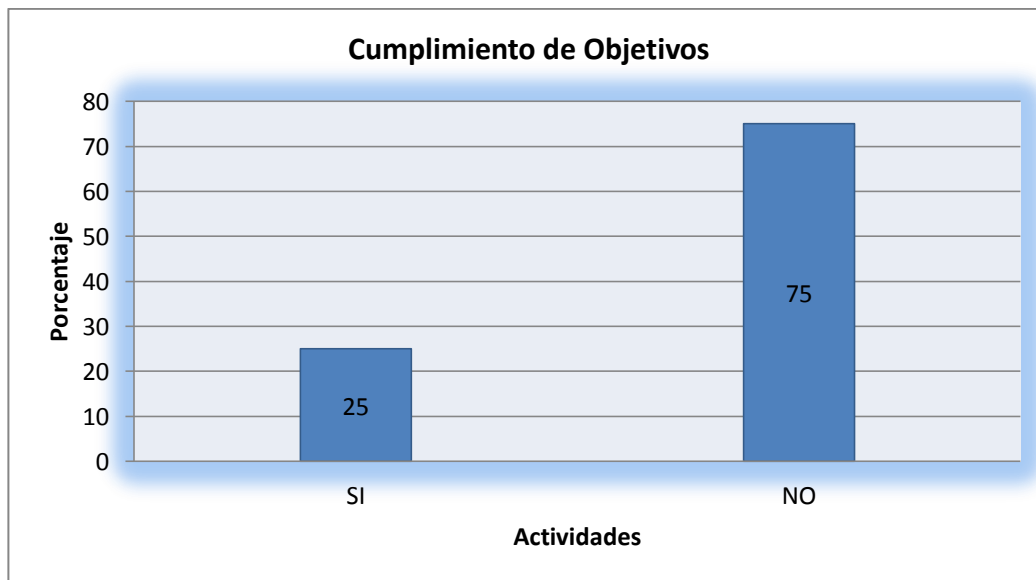
calificados y con los adjudicados se suscriben contratos. En el que se establecen deberes y obligaciones entre las partes.

Pregunta 4.- ¿La planificación actual, permite cumplir con los objetivos?

Tabla N.- 9 Cumplimiento de Objetivos

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	8	25
NO	24	75
TOTAL	32	100

Fuente: Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.



Gráfica N.- 12 Cumplimiento de Objetivos

Realizado por: Maricela Córdova

**Análisis.-** Al analizar los resultados de las encuestas realizadas encontramos los siguientes porcentajes, un 25% respondió que si se cumplen los objetivos, un 75% reveló que no se están cumpliendo esos objetivos.

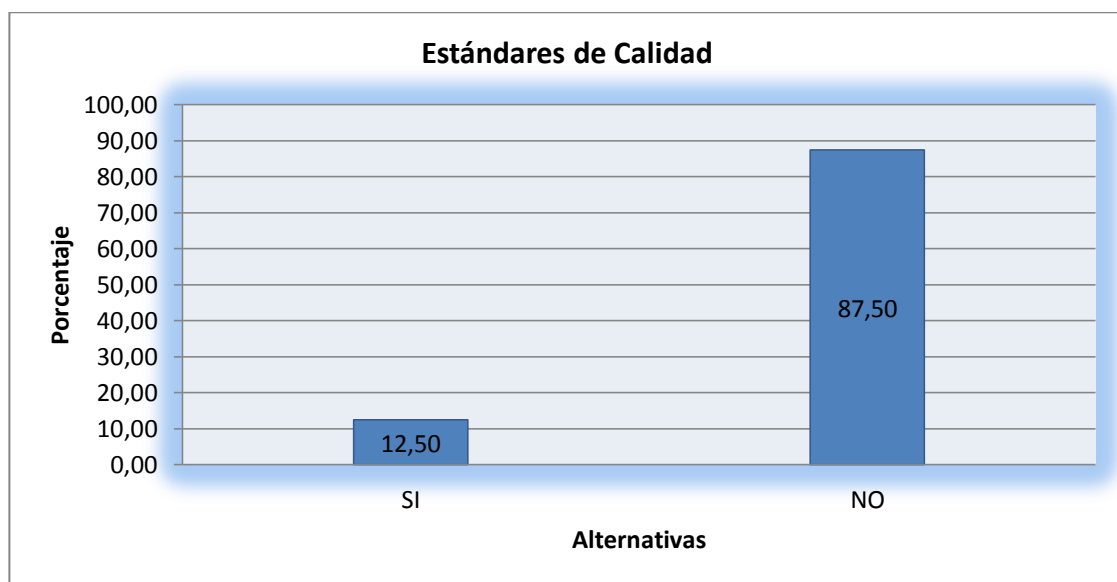
**Interpretación.-** Al interpretar los análisis obtenidos, podemos darnos cuenta que la mayor parte de encuestados manifiesta que no se cumplen con los objetivos propuestos, debido a que el presupuesto de obras FERUM 2012 resulta ser menor al monto de la inversión real.

**Pregunta 5.-** ¿Dentro de la planificación se consideran estándares de calidad?

Tabla N.- 10 Estándares de Calidad

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	4	12,50
NO	28	87,50
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

Fuente: Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.



Gráfica N.- 13 Estándares de Calidad

Realizado por: Maricela Córdova

**Análisis.-** De 32 funcionarios de la EEASA que fueron encuestados, el 12,50% manifiestan que dentro de la planificación si se consideran estándares de calidad, mientras que el 87,50% mencionan que no se consideran los estándares de calidad.

**Interpretación.-** Podemos observar que, en la EEASA la mayoría de los funcionarios señalan que en la planificación de obras eléctricas no se consideran los estándares de calidad, por cuanto el personal desconoce de



la existencia de esas normas y por no estar inmerso en la referida planificación de obras.

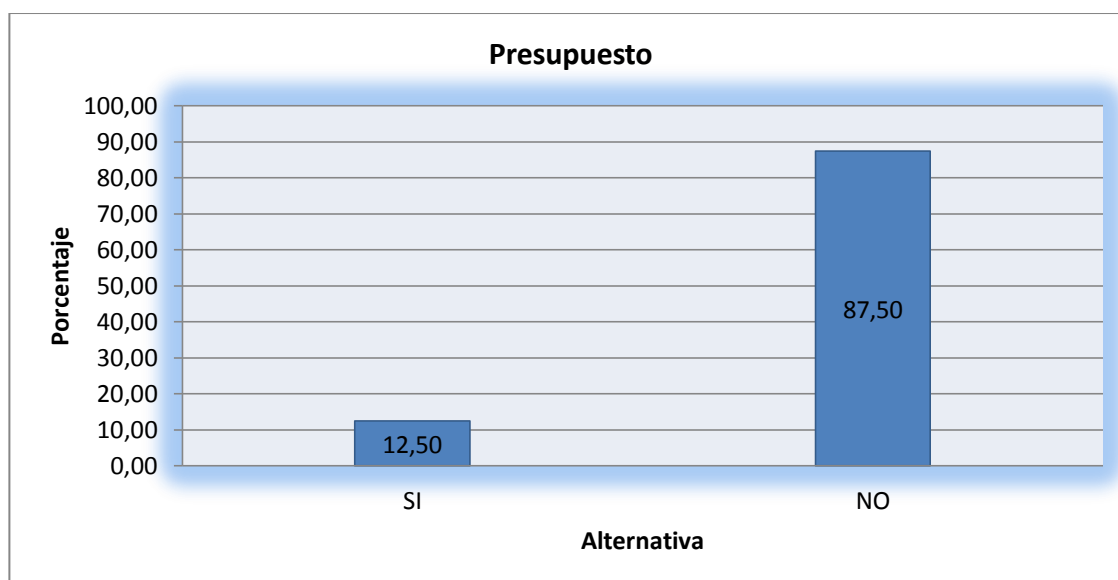
Los estándares de calidad a los que se hace referencia, consiste a los procedimientos establecidos por la empresa para la ejecución de proyectos eléctricos, como es el uso de equipos, distancias de las redes eléctricas sobre techos y fachadas de viviendas, personal calificado en el campo eléctrico que cuente experiencia suficiente y seriedad para la ejecución de las obras, entre otros.

**Pregunta 6.-** ¿El presupuesto es estudiado, analizado y evaluado en función de lo que se requiere?

Tabla N.- 11 Presupuesto

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	4	12,50
NO	28	87,50
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

Fuente: Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.



Gráfica N.- 14 Presupuesto

Realizado por: Maricela Córdova

**Análisis.-** Al haber realizado la encuesta y recopilado la información, nos encontramos con los siguientes resultados, el 12.50% respondieron que al realizar el presupuesto es estudiado, analizado y evaluado en función de lo que se requiere, mientras que el 87.50% revela que no es efectuado adecuadamente los estudios de ciertos proyecto que se pretende realizar.

**Interpretación.-** Podemos indicar que más de la tercera de los encuestados, revelan que los estudios de proyectos realizados no son óptimos, por cuanto

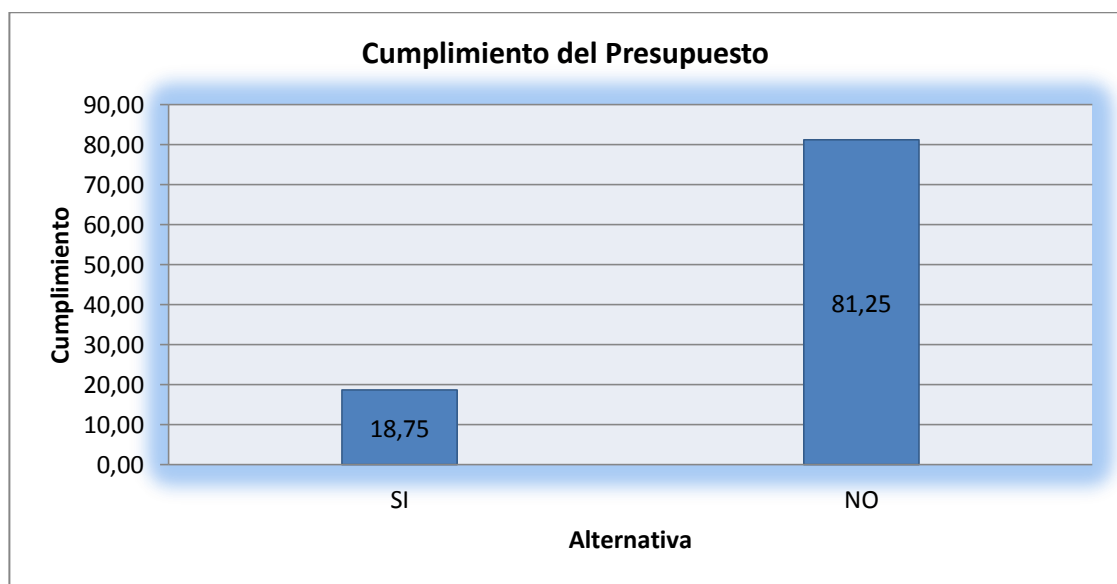
ciertos de ellos se efectuaron en años anteriores al de su ejecución sin que se hayan actualizados esos estudios.

**Pregunta 7.-** ¿Se cumple con el presupuesto establecido anualmente de forma adecuada?

Tabla N.- 12 Cumplimiento del Presupuesto

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	6	18,75
NO	26	81,25
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

Fuente: Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.



Gráfica N.- 15 Cumplimiento del Presupuesto

Realizado por: Maricela Córdova

**Análisis.-** De acuerdo con la información obtenida, el 18.75% contestaron que se cumple con el presupuesto establecido anualmente de forma adecuada, en cambio el 81.25% indicaron que se incumple el referido presupuesto.

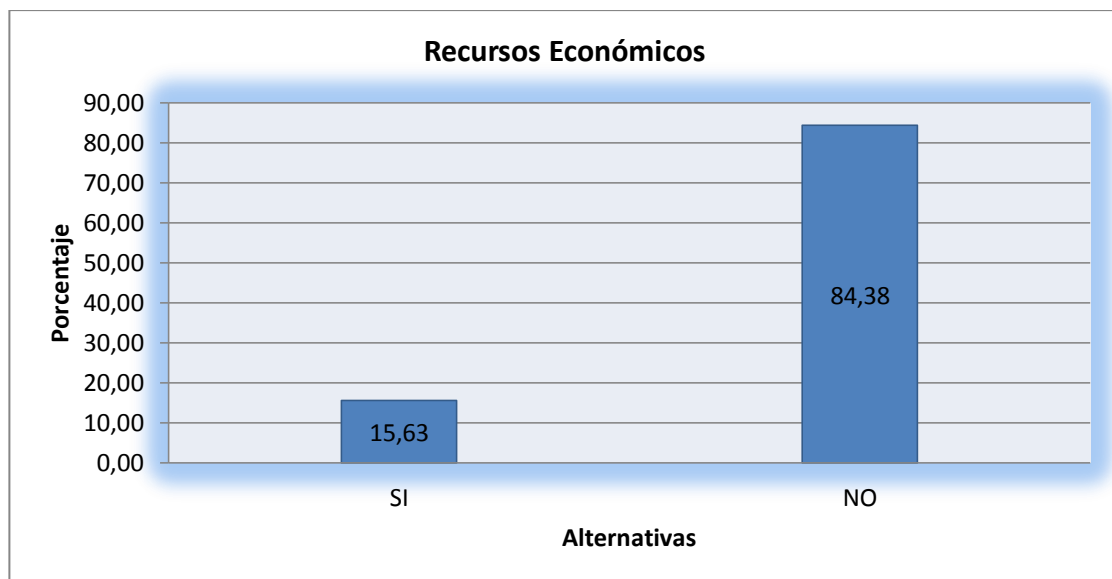
**Interpretación.-** Al obtener estos resultados podemos darnos cuenta que, la inversión real efectuada a cargo de la EEASA es mayor al presupuesto asignado por el Estado para la ejecución de las obras; por lo que esa diferencia de recursos económicos es cubierta por la empresa.

**Pregunta 8.-** ¿Existen suficientes recursos económicos para la construcción de las obras eléctricas?

Tabla N.- 13 Recursos Económicos

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	15,63
NO	27	84,38
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

Fuente: Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.



Gráfica N.- 16 Recursos Económicos

Realizado por: Maricela Córdova

**Análisis.-** Después de haber obtenido los resultados estadísticos de las encuestas, el 15.63% han respondido que si existen suficientes recursos económicos para la construcción de las obras eléctricas, el 84.38% supo manifestar lo contrario.

**Interpretación.-** Conforme al cuadro anterior podemos interpretar que, la EEASA en el periodo de ejecución de obras no cuenta con suficientes recursos económicos, por cuanto el Estado trasfiere esos recursos en forma

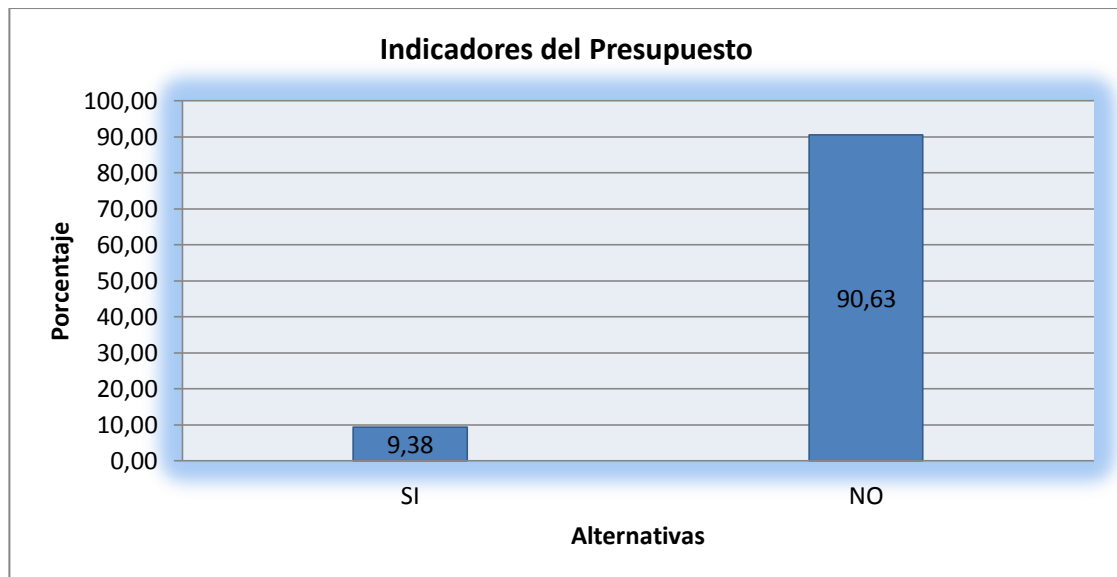
parcial durante el periodo de ejecución de obras, a más de que la asignación del estado no cubre la total inversión en obras que realiza la empresa.

Pregunta 9.- ¿Se evalúa a través de indicadores el cumplimiento del presupuesto?

Tabla N.- 14 Indicadores del Presupuesto

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	3	9,38
NO	29	90,63
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

Fuente: Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.



Gráfica N.- 17 Indicadores del Presupuesto

Realizado por: Maricela Córdova

**Análisis.-** De los funcionarios de la EEASA que fueron encuestados, el 9.38% indicaron que si se evalúa a través de indicadores el cumplimiento del presupuesto, mientras que el 90.63% mencionaron que no se evalúa de ese modo.

**Interpretación.-** Del análisis estadístico efectuado se puede manifestar que, la EEASA para evaluar y medir el grado de avance del cumplimiento presupuestario de obras no emplea los indicadores presupuestarios, esto por

falta de aplicación que existen en los procedimientos certificados de las ISO que dispone la empresa.

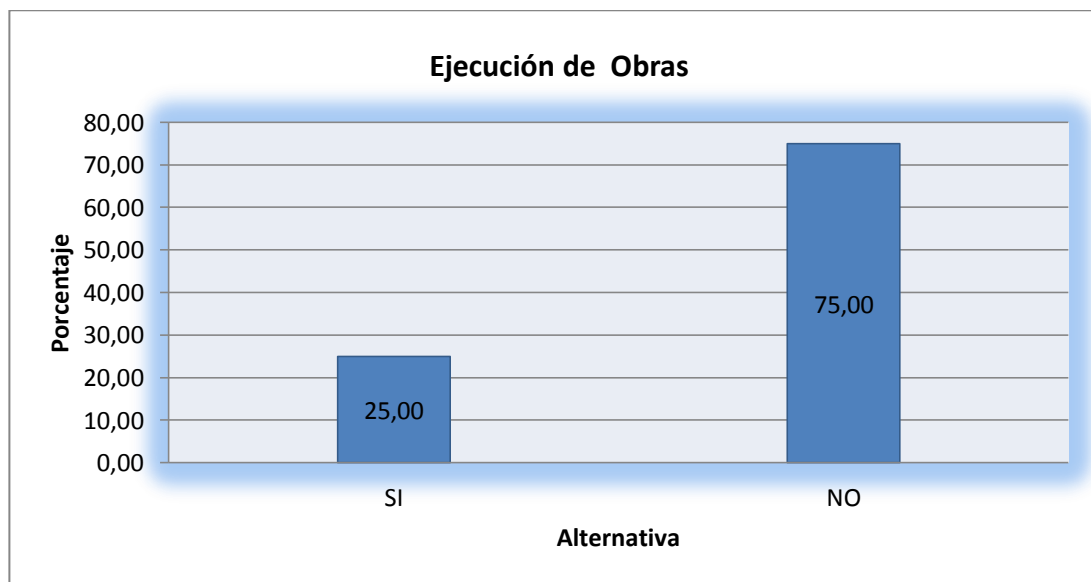


Pregunta 10.- ¿Los contratistas cumplen con las condiciones acordadas para la ejecución de las obras?

Tabla N.- 15 Ejecución de Obras

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	8	25,00
NO	24	75,00
TOTAL	32	100

Fuente: Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.



Gráfica N.- 18 Ejecución de las Obras

Realizado por: Maricela Córdova

**Análisis.-** De acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas, un 25% de los encuestados manifiesta que si cumplen los contratistas con las condiciones acordadas para la ejecución de las obras, y el 75% dijeron que no cumplen con las condiciones acordadas para la ejecución de las obras.

**Interpretación.-** De acuerdo con las estadísticas obtenidas en la EEASA, se conoce que en su mayoría los contratistas no cumplen ciertas normas técnicas que constan en la guía de diseño y no se ajustan a los plazos convenidos para la ejecución de las obras, en razón de que en ciertos casos

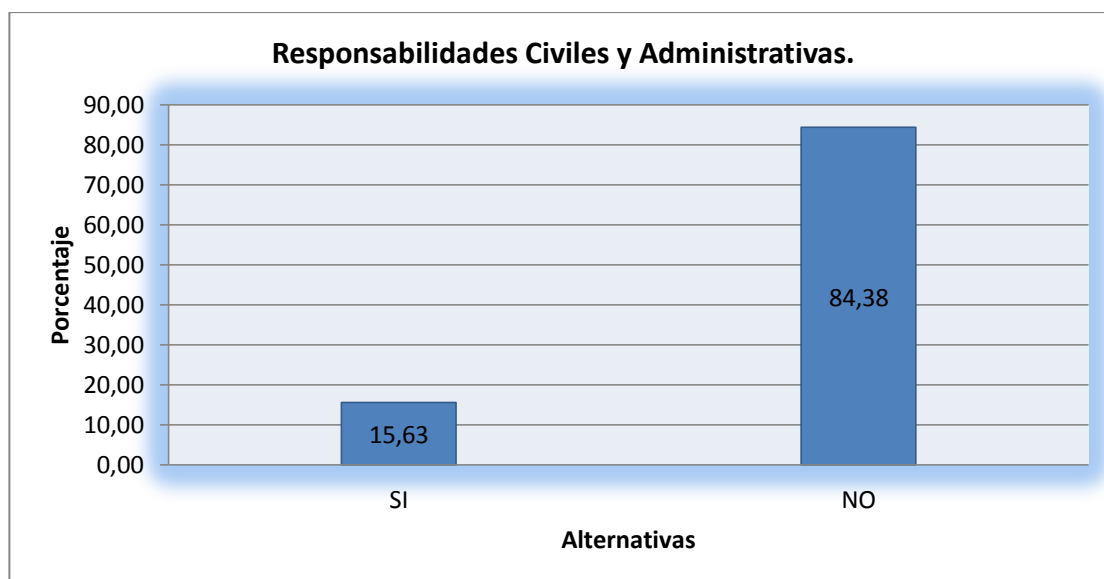
no cuentan con el recurso económico disponible, falta de materiales o por la entrega tardía de recursos económicos.

**Pregunta 11.-** ¿Conoce las responsabilidades civiles y administrativas por mal manejo presupuestario?

Tabla N.- 16 Responsabilidades Civiles y Administrativas.

RESPUESTA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	5	15,63
NO	27	84,38
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

Fuente: Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.



Gráfica N.- 19 Responsabilidades Civiles y Administrativas.

Realizado por: Maricela Córdova

**Análisis.-** El 15.63% de los encuestados manifiesta que conoce las responsabilidades civiles y administrativas por mal manejo presupuestario, mientras que el 84.38% dicen que desconocen las sanciones que llegarían a tener si un funcionario de la empresa cometiera irregularidades en el manejo de recursos.

**Interpretación.-** Al interpretar los análisis obtenidos podemos determinar que, la mayoría de funcionarios de la EEASA desconocen las sanciones establecidas por el mal manejo presupuestario, los cuales contemplan en la

LEY ORGANICA DE SERVICIO CIVIL Y CARRERA ADMINISTRATIVA tales como: destitución de cargos y responsabilidades civiles y penales.

## **4.2. Interpretación de Resultados.**

### **ANÁLISIS DE LA PLANIFICACIÓN EN LOS PROCESOS DE INVERSIÓN EN LA EEASA**

Para ilustrar al lector es importante indicar que la EEASA para planes de proyectos eléctricos de inversión en general se desarrolla cumpliendo las normas técnicas de control interno que dispone la Institución para el efecto, es así como para proyectos de magnitud e importancia significativa consiste en 7 etapas que son:

1. Prefactibilidad
2. Factibilidad y Evaluación
3. Financiación
4. Diseño
5. Modalidad de Ejecución
6. Construcción
7. Mantenimiento

Mientras que, para proyectos de pequeña magnitud, las etapas se consideran en cuatro así:

1. Prefactibilidad, factibilidad, evaluación y financiación.
2. Diseño y modalidad de ejecución
3. Construcción
4. Mantenimiento

Cabe señalar que la EEASA como política implementada, los proyectos de inversión FERUM que elabora la empresa lo considera como obras de pequeña magnitud.

## **RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.**

Dentro del ámbito de proyecciones que tiene el sector eléctrico y como es el caso de la EEASA se ha realizado el correspondiente análisis sobre el comportamiento del sistema de control que mantiene dicha institución en la elaboración de proyectos. De tal manera se ha logrado obtener como resultado del trabajo de investigación los siguientes aspectos.

- La Institución no dispone de un manual de procedimientos para inversión de obras FERUM.

Este hecho se debe a que, el Organismo de control del sector eléctrico como es el Consejo Nacional de Electricidad –CONELEC es quién ha establecido disposiciones y normativos para el manejo de obras eléctricas de distribución FERUM que interviene con fondos del Estado. Faltando de esta manera que esos normativos forme parte de un manual de procedimientos.

- El Estado Ecuatoriano con financiamiento a través del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), asignó y entregó a la EEASA los valores económicos para el programa FERUM - BID 2012, el mismo que no abasteció a la inversión efectuada en la construcción de obras FERUM 2012, tal como se demuestra a continuación:

Tabla N.- 17 Financiamiento para programas FERUM 2012.

<b>Nº DE CUOTA</b>	<b>FECHA DE TRANSFERENCIA</b>	<b>VALOR ENTREGADO POR ESTADO</b>	<b>REGISTRO APORTES PARA FUTURA CAPITALIZACIÓN</b>
Primera	13/11/2012	170.722,00	170.722,00
Segunda	27/05/2013	85.361,00	85.361,00
Tercera	25/07/2013	195.661,69	195.661,69
	SUMAN	451.744,69	451.744,69

Realizado por: Maricela Córdova

Fuente: EEASA

Cabe indicar, que en el monto total de \$ 451.744,69 se incluye un valor entregado para el programa FERUM BID 2012 de \$ 109.800,69 en forma adicional al monto que consta en la Reforma Presupuestaria aprobada el 16 de octubre del 2012 por la Junta General de Accionistas, en la que ha considerado un valor estimado de \$. 341.444,00 para atender el Programa FERUM BID 2012, como se aprecia en el siguiente detalle:

Tabla N.- 18 Reforma Presupuestaria.

ITEM	PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN ALUMBRADO PÚBLICO Y ACOMETIDAS Y MEDIDORES	REFORMA PRESUPUESTARIA
<b>3</b>	<b>PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN</b>	
3,1	PROVINCIA DE TUNGURAHUA	
3.1.08	PROGRAMA DE ENERGIZACIÓN RURAL Y URBANO MARGINAL	
3.1.08.02	FERUM 2012 Tungurahua.- Dos proyectos financiados con el BID	\$ 111.622,00
3,2	PROVINCIA DE PASTAZA	
3.2.07	PROGRAMA DE ENERGIZACIÓN RURAL Y URBANO MARGINAL	
3.2.07.02	FERUM 2012 Tungurahua.- Tres proyectos financiados con el BID	\$ 92.383,00
3,3	PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO	
3.3.06	PROGRAMA DE ENERGIZACIÓN RURAL Y URBANO MARGINAL	\$ -
3.3.06.02	FERUM 2012 Tungurahua.- Un proyectos financiados con el BID	\$ 54.212,00
3,4	PROVINCIA DE NAPO	
3.4.08	PROGRAMA DE ENERGIZACIÓN RURAL Y URBANO MARGINAL	\$ -
3.4.08.02	FERUM 2012 Tungurahua.- Dos proyectos financiados con el BID	\$ 59.135,00
	<b>Suman:...</b>	<b>\$ 317.352,00</b>
<b>4</b>	<b>PROGRAMA ALUMBRADO PÚBLICO</b>	
4,1	PROVINCIA DE TUNGURAHUA	
4.1.04	PROGRAMA DE ENERGIZACIÓN RURAL Y URBANO MARGINAL	\$ -
4.1.04.02	FERUM 2012 Tungurahua.- Dos proyectos financiados con el BID	\$ 268,00
4,2	PROVINCIA DE PASTAZA	
4.2.04	PROGRAMA DE ENERGIZACIÓN RURAL Y URBANO MARGINAL	\$ -
4.2.04.02	FERUM 2012 Tungurahua.- Tres proyectos financiados con el BID	\$ 8.612,00
4,3	PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO	
4.3.04	PROGRAMA DE ENERGIZACIÓN RURAL Y URBANO MARGINAL	\$ -
4.3.04.02	FERUM 2012 Tungurahua.- Un proyectos financiados con el BID	\$ 682,00
4,4	PROVINCIA DE NAPO	
4.4.04	PROGRAMA DE ENERGIZACIÓN RURAL Y URBANO MARGINAL	\$ -
4.4.04.02	FERUM 2012 Tungurahua.- Dos proyectos financiados con el BID	\$ 3.732,00
	<b>Suman:...</b>	<b>\$ 13.294,00</b>
<b>5</b>	<b>PROGRAMA ACOMETIDAS Y MEDIDORES</b>	
5,1	PROVINCIA DE TUNGURAHUA	
5.1.04	PROGRAMA DE ENERGIZACIÓN RURAL Y URBANO MARGINAL	
5.1.04.02	FERUM 2012 Tungurahua.- Dos proyectos financiados con el BID	\$ 4.594,00
5,2	PROVINCIA DE PASTAZA	
5.2.03	PROGRAMA DE ENERGIZACIÓN RURAL Y URBANO MARGINAL	
5.2.03.01	FERUM 2012 Tungurahua.- Tres proyectos financiados con el BID	\$ 3.559,00
5,3	PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO	
5.3.03	PROGRAMA DE ENERGIZACIÓN RURAL Y URBANO MARGINAL	
5.3.03.02	FERUM 2012 Tungurahua.- Un proyectos financiados con el BID	\$ 1.015,00
5,4	PROVINCIA DE NAPO	
5.4.03	PROGRAMA DE ENERGIZACIÓN RURAL Y URBANO MARGINAL	
5.4.03.01	FERUM 2012 Tungurahua.- Dos proyectos financiados con el BID	\$ 1.630,00
	<b>Suman:...</b>	<b>\$ 10.798,00</b>
	<b>TOTAL:...</b>	<b>\$ 341.444,00</b>

Realizado por: Maricela Córdova

Fuente: EEASA

De otro lado se puede observar que el Estado no transfiere oportunamente los recursos económicos a la EEASA, por lo que la ejecución de las obras no es atendida en su oportunidad.

- Dentro de la primera etapa para proyectos de pequeña magnitud "FERUM" existe en ciertas obras una incongruencia entre el presupuesto de proyectos aprobados y asignado por el Estado con la inversión real




efectuado en la construcción de obras de redes de distribución eléctrica FERUM por parte de la EEASA.

La desigualdad presentada en este presupuesto de obras de pequeña magnitud, se entiende que se da por aplicar en forma unificada la primera etapa de proyectos como es la “Prefactibilidad, factibilidad, evaluación y financiamiento”, en el que se unifican todos los estudios de aspectos económicos, de ingeniería, plazos, estimación de costos, entre otros. Lo que por error en la aplicación de algún aspecto técnico hace que se presente inconvenientes, especialmente en el cálculo del costo del proyecto.

A continuación se presenta el detalle que demuestra el monto asignado por el Estado, el valor invertido por la empresa según contabilidad y sus diferencias:

Tabla N.- 19 Monto Asignado por el Estado

 <b>EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.</b> LISTADO PLANES DE INVERSIÓN FERUM 2012 BID							
N.	NOMBRE DEL PROYECTO	PROVINCIA	MONTO APROBADO POR EL CONELEC	TRANSFERENCIA ASIGNADA POR EL MEER	VALOR LIQUIDADADO CONTABLEMENTE	DIFERENCIA ENTRE EL NUEVO MONTO Y LIQUIDADADO CONTABLEMENTE	INCREMENTO
1	Pastaza.- Brigada Flor De Oriente	PASTAZA	\$ 48.536,85		\$ 48.941,96	\$ 405,11	1%
2	Pastaza.- Comunidad Villaflores	PASTAZA	\$ 51.517,85		\$ 53.444,71	\$ 1.926,86	4%
3	Napo.- Huamaurco	NAPO	\$ 47.846,72		\$ 53.024,49	\$ 5.177,77	10%
4	Tungurahua.- La Playa De Cunchibamba	TUNGURAHUA	\$ 30.133,92		\$ 29.578,71	\$ (555,21)	-2%
5	Pastaza.- Pindo Mirador	PASTAZA	\$ 40.459,27		\$ 40.744,94	\$ 285,67	1%
6	Napo.- San Bernardo	NAPO	\$ 38.322,31		\$ 40.465,55	\$ 2.143,24	5%
7	Morona Santiago.- Valle Del Pastaza	MORONA SANTIAGO	\$ 67.961,50		\$ 69.969,51	\$ 2.008,01	3%
8	Tungurahua.- Yayuligui Alto II Etapa	TUNGURAHUA	\$ 126.678,19		\$ 135.973,74	\$ 9.295,55	7%
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 451.456,61</b>	<b>\$ 451.744,69</b>	<b>\$ 472.143,61</b>	<b>\$ 20.687,00</b>	<b>4%</b>

Realizado por: Maricela Córdova

Fuente: EEASA

- En la etapa de construcción de obras se observa que, que por pedidos de usuarios se atienden ciertas instalaciones adicionales al presupuesto. Esto se debe a que por falta de un estudio completo, en el proyecto inicial no fueron considerados la totalidad de usuarios a ser atendidos en el sector de ese proyecto.

Como ejemplo del caso comentado, se demuestra en el siguiente cuadro:

Tabla N.- 20 Número de Construcción de Obras.

NOMBRE DEL PROYECTO	CANTIDAD DE PROYECTOS APROBADOS POR EL CONELEC	CANTIDAD DE PROYECTOS SERVIDOS	DIFERENCIA	% DE INCREMENTO
Napo- Huamaurco	31	34	3	10%
Tungurahua-Yayuligui Alto	81	86	5	6%
Pastaza-Comunidad Villaflores	32	34	2	6%

Realizado por: Maricela Córdova

Fuente: EEASA

## FICHAS DE OBSERVACIÓN

Para la mejor apreciación de los resultados obtenidos en el análisis del trabajo de investigación, a continuación mediante fichas de observación se revelan las etapas de la planificación para la ejecución de proyectos que han sido objeto de observaciones y comentarios.

Tabla N.- 21 Ficha de Observación de la Fase de Prefactibilidad, Factibilidad, Evaluación y Financiamiento.

Datos Generales:		
Observadora: Maricela Córdova		
Tiempo de Observación: 3 a 6 meses		
Fecha de la Observación: desde el 21 de Junio hasta el 10 de noviembre del 2014.		
Tipo de Observación: Investigación de campo		
N. De observación: 1		
Tema U Tópico	Aspectos a observar/Descripción	Comentario
Fase de Prefactibilidad, factibilidad, evaluación y financiamiento	<p>Referente al programa FERUM BID 2012, se puede observar que los departamentos encargados para la realización de los estudios de proyectos eléctricos se basan a normas técnicas de control interno y más por su ausencia no a un manual de procedimientos para ejecución de obras.</p> <p>Otro de los inconvenientes es que las transferencias de fondos del Estado son tardías, y su monto no cubre la inversión en obras.</p> <p>Existe falta de gestión para el requerimiento de los fondos del Estado.</p>	<p>Es conveniente que la entidad tome acciones referente a: La calidad del trabajo que debe cumplir conforme a las normas técnicas de construcciones.</p> <p>La disponibilidad financiera para la etapa ejecución a través de las transferencias del Estado.</p> <p>La conveniencia de que la empresa agilite el trámite de recuperación de fondos, para la oportuna inversión en obras.</p> <p>El cumplimiento del plazo de la ejecución de obras en la etapa de construcciones.</p> <p>Debería existir una correcta evaluación de la rentabilidad y el costo-beneficio.</p>

Realizado por: Maricela Córdova

Tabla N.- 22 Ficha de Observación de la Fase de Diseño y Ejecución.

Datos Generales:		
Observadora: Maricela Córdova		
Tiempo de Observación: 3 a 5 meses		
Fecha de la Observación: desde el 21 de Junio hasta el 10 de noviembre del 2014.		
Tipo de Observación: Investigación de campo		
N. De observación: 2		
Tema U Tópico	Aspectos a observar/Descripción	Comentario
Fase de Diseño y Ejecución	<p>De lo expuesto anteriormente se puede observar que:</p> <p>De los 8 proyectos que fueron diseñados para su ejecución se liquidaron con costos que superan a lo establecido a las disposiciones legales.</p> <p>Además, la Empresa ha dado cumplimiento al Programa de ejecución de obras con inversiones adicionales de hasta el 10% del costo total de la obra, los cuales no estuvieron considerados en los diseños de los proyectos.</p>	<p>La EEASA previo al requerimiento de fondos al Estado, deberá realizar un estudio detenido, con el fin de obtener el recurso económico necesario y oportuno para la ejecución de las obras eléctricas.</p> <p>Controlar frecuentemente el cumplimiento del plazo de la ejecución de obras en la etapa de construcciones.</p>

Realizado por: Maricela Córdova

Tabla N.- 23 Ficha de Observación de la Fase de Operación y Mantenimiento.

Datos Generales:		
Observadora: Maricela Córdova		
Tiempo de Observación: 3 a 5 meses		
Fecha de la Observación: desde el 21 de Junio hasta el 10 de noviembre del 2014.		
Tipo de Observación: Investigación de campo		
N. De observación: 3		
Tema U Tópico	Aspectos a observar/Descripción	Comentario
Fase de Operación y Mantenimiento	Una vez concluida la construcción de obras eléctricas, se deja constancia en una Acta de liquidación de obra, la que es legalizada por el Constructor de la obra y el Fiscalizador, a la que se añade otra Acta de Recepción de obra, en la que revela las características técnicas de la obra construida dando fe de aceptación para que entre en operación al sistema eléctrico. Dicha Acta, es firmada por el Director de Construcciones y Director de Operaciones Mantenimientos del sistema eléctrico. Sobre el particular, por ser aspectos técnicos no se realiza observación alguna.	No se realiza comentario alguno.

Realizado por: Maricela Córdova

Como otros aspectos considerados en el trabajo de investigación, se observó que en la encuesta efectuada a varios funcionarios de la EEASA indicaron que desconocen las responsabilidades que existen por el mal manejo presupuestario, los cuales contemplan en la LEY ORGANICA DE SERVICIO CIVIL Y CARRERA ADMINISTRATIVA como son entre otros los siguientes:  
Ser destituidas de las responsabilidades administrativas, civiles y penales

Sobre la aplicación de los estándares de calidad, la mayoría de los funcionarios indican que en ciertos casos no se aplican en la ejecución de proyectos como en el uso de equipos, materiales, distancias de redes sobre las edificaciones, entre otros.

## **Análisis de la evaluación del grado del cumplimiento presupuestario**

Para efectos de evidenciar el cumplimiento presupuestario de las obra de electrificación FERUM 2012, se utiliza como herramienta el indicador que se expone a continuación:

$$\begin{aligned} & \text{Indicé de ejecución de programas asignados} \\ & = \frac{\text{Monto ejecutado a la fecha}}{\text{Monto presupuestal asignado}} * 100 \end{aligned}$$

Demostración:

$$\text{Indicé de ejecución de programas asignado} = \frac{472.143,61}{451.453,61} * 100$$

$$\text{Indicé de ejecución de programas asignado} = 104.58\%$$

Con el cálculo anterior se demuestra que la Empresa Eléctrica Ambato R.C.N.S.A. efectuó su inversión en obras eléctricas de distribución el monto de 472.143,61 dólares americanos que equivale al 104.58% con relación a la cantidad presupuestada de 451.453,61 dólares americanos. Lo que significa que la empresa invirtió más de lo que estuvo asignado por el Estado Ecuatoriano, cuya diferencia fue de 20.687,00 dólares americanos que constituye fondos propios de la empresa.

El comentario antes mencionado se resume en la siguiente ficha de observación:

Tabla N.- 24 Grado de Cumplimiento Presupuestario

Datos Generales:		
Observadora: Maricela Córdova		
Tiempo de Observación: 3 a 5 meses		
Fecha de la Observación: desde el 21 de Junio hasta el 10 de noviembre del 2014.		
Tipo de Observación: Investigación de campo		
N. De observación: 3		
Tema U Tópico	Aspectos a observar/Descripción	Comentario
Grado de cumplimiento presupuestario	La inversión realizada por la empresa supera al presupuesto asignado por el Estado.	La empresa al realizar la inversión en obras eléctricas debe ajustarse al presupuesto asignado por el Estado.

Realizado por: Maricela Córdova

### 4.3. Verificación de la Hipótesis

Después de los resultados obtenidos procedemos a comprobar la hipótesis y para ello continuamos a utilizar el método del chi-cuadrado, por ser un método seguro, se utiliza la distribución chi- cuadrado, para determinar el grado de dependencia entre dos variables categóricas y desarrollar una estimación del intervalo de confianza para la desviación estándar poblacional.

Esta hipótesis planteada se efectuara a partir de los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los 32 funcionarios que forman parte de la EEASA.

#### Planteo de la Hipótesis

##### a) Modelo Lógico

$H_0$ : No hay diferencia estadística significativa entre la planificación y el manejo del presupuesto en la inversión de Fondos del Estado en obras de Electrificación Rural y Urbano Marginal construidas a cargo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., en el periodo 2012”

$H_1$ : Si hay diferencia estadística significativa entre la planificación y el manejo del presupuesto en la inversión de Fondos del Estado en obras de Electrificación Rural y Urbano Marginal construidas a cargo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., en el periodo 2012”

##### b) Modelo Matemático

$$H_0: O = E$$

$$H_1: O \neq E$$



### c) Modelo Estadístico

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

#### Regla de decisión

$$1 - 0.05 = 0.95 \quad \alpha = 0.05$$

$$gl = (c-1)(f-1)$$

En donde:

gl = Grado de libertad

(c-1) = (columna-1)

(f-1) = (fila-1)

Entonces:

$$gl = (2-1)(2-1)$$

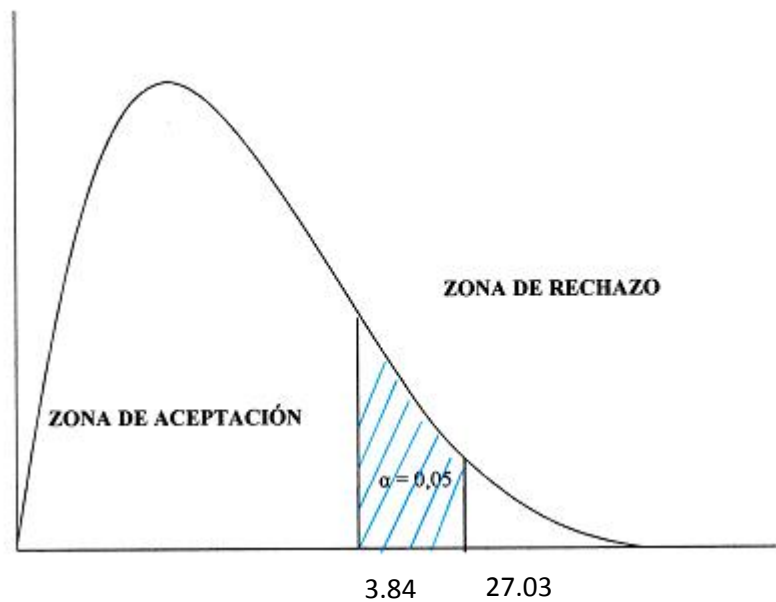
$$gl = (1)(1)$$

$$gl = 1$$

Al 95% y con 1 gl  $X^2$  es igual a 3.84

Se acepta la hipótesis nula si,  $X_c^2$  es menor igual a  $X_t^2$  caso contrario se rechaza con un  $\alpha$  de 0.05.

Se acepta la  $H_1$ , si  $X_c^2$  es  $>$  a 3.84 con  $\alpha = 0.05$



Gráfica N.- 20 Grafica del Chi- cuadrado.

Realizado por: Maricela Córdova

### Calculo de $X^2$

Tabla N.- 25 Presentación de los Datos y Frecuencias Observadas.

PREGUNTAS	SI	NO	TMV
¿En la planificación de las obras se consideran los tiempos propuestos por el constructor de obras?	8	24	32
¿Se cumple con el presupuesto establecido anualmente de forma adecuada?	6	26	32
<b>TMH</b>	12	52	64

Fuente: Empresa Eléctrica Ambato R.C.N.S.A.

Explicación: Todos los valores expresados en la tabla se conocen como frecuencias observadas y para encontrar las frecuencias Esperadas se procede de la siguiente manera.

Para encontrar la frecuencia Esperada del valor “0” se multiplica el total marginal vertical, en este caso 32, por el marginal horizontal 12 y, ese producto se divide para el gran total, en este caso, 64. Con el mismo proceso se determinan todos los valores, tano para la otra alternativa.

Tabla N.- 26 Calculo del Chi cuadrado

O	E	O-E	(O-E)2	(O-E)2/E
8	7	1	1	0,14
24	7	17	289	41,29
6	25	-19	-361	-14,44
26	25	1	1	0,04
	64			27,03

Fuente: Empresa Eléctrica Ambato R.C.N.S.A.

### Conclusión

Como el valor del Chi-cuadrado calculado  $X_c^2$  (27.03) es mayor a 3.84 con 1 grado de libertad y un  $\alpha$  de 0.05, se RECHAZA la hipótesis nula y se Acepta la alternativa, es decir, “Si hay diferencia estadística significativa entre la planificación y el manejo del presupuesto en la inversión de Fondos del Estado en obras de Electrificación Rural y Urbano Marginal construidas a cargo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. , en el periodo 2012” SI incide significativamente en la realización de la planificación presupuestaria que realiza la empresa para la ejecución de las obras eléctricas.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al finalizar el trabajo de investigación se ha llegado a obtener las siguientes conclusiones, con los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta realizada a los funcionarios de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. Una vez comprobada la hipótesis, se da las siguientes conclusiones y recomendaciones.

#### 5.1. Conclusiones:

- Para la planificación presupuestaria la EEASA no dispone de un Manual de Procedimientos.
- El presupuesto asignado por el Estado para cumplir con la ejecución del programa de obras FERUM no cubre la inversión real que efectúa la empresa al construir las obras eléctricas de distribución, esto conforme a los requerimientos justos que realizan los usuarios de varios sectores.
- Por falta de capacitación a los funcionarios que manejan fondos del Estado hacen que desconozcan las sanciones establecidas cuando existe el mal uso de esos recursos.

## 5.2. Recomendaciones:

- Elaborar un manual de planificación presupuestaria para obras FERUM, en la que se consideren las etapas del proceso presupuestario, la elaboración de estudios de proyectos, la forma de obtener el financiamiento para la ejecución y las acciones para requerir los recursos económicos ante el Estado; además se especificará los indicadores que permitan evaluar el grado de cumplimiento de ejecución de obras, el alcance de inversiones, los estándares de calidad en el uso de conductores sobre las edificaciones, entre otros.

Dicho manual de procedimiento para la planificación presupuestaria y como parte de la propuesta de la tesis servirá de apoyo para la EEASA, el mismo que se presenta en el capítulo seis.

- Los proyectos del programa FERUM deben ser ejecutados o construidos utilizando los fondos hasta por el monto que es aprobado y entregado por el Estado, con el propósito de que el presupuesto de las obras no supere al costo de inversión, y de este modo evitar que se incremente el volumen de obras y consecuentemente el uso de los recursos financieros de propiedad de la empresa.
- Crear talleres de capacitación sobre el tema de las responsabilidades civiles y administrativas que asumen los funcionarios para el manejo de fondos del Estado para la construcción de proyectos de obras eléctricas FERUM.

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

#### **6.1. Datos informativos**

##### **Título:**

Elaboración de un manual de planificación presupuestaria para la ejecución de obras de Electrificación Rural Urbano Marginal –FERUM con fondos del Estado.

##### **6.1.2. Institución ejecutora**

Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

##### **6.1.3. Beneficiarios**

Personal Administrativo

Departamentos de Planificación, Diseño y Construcción, Financiero, y Presupuestos.

##### **6.1.4. Ubicación**

Provincia: TUNGURAHUA, Cantón: AMBATO, Parroquia: HUACHI LORETO, Avenida.12 DE NOVIEMBRE Numero: 11-29 y Calle ESPEJO, Edificio: EMPRESA ELECTRICA, Referencia de Ubicación; DIAGONAL AL MERCADO CENTRAL.

#### **6.1.5. Tiempo estimado para la ejecución**

El tiempo estimado para la ejecución de proyectos FERUM es de 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año.

#### **6.1.6. Equipo técnico responsable**

El equipo técnico de éste trabajo es:

- **Investigadora:** Córdova Aguilar Maricela Elizabeth
- **Instructora de Investigación:** Dr. Mera Fabián
- **Coordinadora de Investigación:**

Ing. Luis Marcial- Director del Departamento de Planificación.

Ing. Roberto Salazar- Director del Departamento Financiero.

Ing. Marielena Guevara- Jefe de Presupuestos

#### **6.1.7. Costo**

El presupuesto general de los recursos indispensables que se utilizara para la ejecución del proyecto de investigación es como se muestra a continuación:

Tabla N.- 27 El Presupuesto general de los recursos a emplearse en la ejecución del proyecto de investigación, es el siguiente:

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL EN DÓLARES
1, Laptop	560.00
2, FOTOCOPIAS y LIBROS	140.00
3, MEDIOS MAGNÉTICOS	19.00
4, SUMINISTROS	15.00
5, IMPRESIONES Y EMPASTADO	50.00
6, TRASPORTE	25.00
7, INTERNET	100.00
TOTAL	909.00

Realizado por: Córdova Maricela

## 6.2. Antecedentes de la propuesta

El motivo por el cual se ha decidido investigar la elaboración de una planificación presupuestaria para la ejecución de obras de Electrificación Rural Urbano Marginal –FERUM con fondos del Estado, es para identificar y valorar la importancia de los proyectos, planes y acciones encaminadas a mejorar la calidad de atención a los sectores que se encuentran en estudio.

De la investigación realizada se deduce que existe una problemática en lo que respecta al cumplimiento del presupuesto para la ejecución de las obras eléctricas, lo cual vemos reflejado en las estadísticas que nos arrojó el estudio de campo revelada en la pregunta 7, donde un 18.75% contestaron que se cumple con el presupuesto establecido anualmente de forma adecuada y un 81.25% indicaron que se incumple el referido presupuesto para la ejecución de las obras eléctricas.

Por lo indicado podemos darnos cuenta que, la inversión real efectuada a cargo de la EEASA es insuficiente, porque no cumple a cabalidad los



proyectos de obras eléctricas en los sectores de las áreas de concesión de Tungurahua, Pastaza y Napo

Conforme a lo antes mencionado, podemos determinar que la solución al problema de investigación planteado es la elaboración de un manual de planificación presupuestaria para la ejecución de obras de Electrificación Rural Urbano Marginal –FERUM con fondos del Estado.

### **Antecedentes Históricos de los Fondo de Electrificación Rural y Urbano Marginal-FERUM.**

Según Jairala & Nicolalde (2012, pág. 226) Mencionan que; “el Fondo de Electrificación Rural y Urbano Marginal, FERUM fue creado de acuerdo al artículo 62 de la Ley de régimen del sector eléctrico, publicado en el suplemento del Registro Oficial # 43 del 10 de Octubre de 1996, el Ministerio de Electricidad y la Corporación Eléctrica del Ecuador (CELEC EP), entre otros organismos del sector, tienen la finalidad de conectar a las zonas más alejadas de los grandes centros urbanos y de las redes eléctricas con el servicio de provisión de energía.

Las empresas eléctricas distribuyen la energía de acuerdo a sus áreas de concesión.

El dinero para los proyectos proviene del Presupuesto General del Estado.

El fondo contempla la construcción de más de 2,300 proyectos a escala nacional, entre fotovoltaicos, pequeñas centrales hidroeléctricas y conexión al Sistema Nacional Interconectado (SNI). Así, los beneficiarios cercanos a las redes de distribución tienen el servicio del SNI; sin embargo, los más alejados reciben fuentes limpias como paneles fotovoltaicos, especialmente en la Amazonía y en las áreas fronterizas

Además en el artículo 8 del Reglamento para la Administración del Fondo de Electrificación Rural y Urbano Marginal (FERUM), el Consejo Nacional de Electrificación (CONELEC) emitió un instructivo correspondiente.

### **Reglamento para la Administración del FERUM**

Según el Plan Maestro de Electrificación del Ecuador (2009, págs. 419-420) El Reglamento para la Administración del Fondo de Electrificación Rural y Urbano-Marginal FERUM, establece lo siguiente:

- “El Fondo de Solidaridad será el organismo administrador del Fondo de Electrificación Rural y Urbano-Marginal, FERUM.
- Las empresas distribuidoras serán responsables de identificar y proyectar las obras a ejecutarse, en coordinación con los Consejos Provinciales y Municipalidades. Los fondos podrán utilizarse para obras nuevas; ampliación y mejoramiento de sistemas de distribución en sectores rurales y/o urbano-marginales, construcción de sistemas de generación que utilicen energías renovables, destinados al servicio exclusivo de sectores rurales, más la operación y mantenimiento de sistemas eléctricos no incorporados al SNI, ubicados en las provincias de frontera, Amazonía y Galápagos.
- Las poblaciones que se benefician con las obras ejecutadas con el FERUM son aquellas que habitan en el sector rural, en franjas marginales de los centros parroquiales, cabeceras cantonales, siempre y cuando acrediten estar en posesión legal del predio a ser beneficiado.
- Los organismos ejecutores de las obras son las empresas concesionarias de la distribución y comercialización.
- Las empresas distribuidoras deberán solicitar hasta el 30 de septiembre de cada año, el financiamiento del FERUM para el desarrollo del plan de obras del año siguiente, según el instructivo que emitirá el CONELEC, también definirá el plan de obras hasta el 30 de octubre en base a los

recursos aprobados en el Plan Quinquenal de Energización Rural y Electrificación Urbano Marginal.

- Las empresas distribuidoras podrán solicitar reformas de los programas aprobados hasta el último día laborable del mes de julio de cada año, presentando los documentos justificativos.
- EL FERUM no podrá ser destinado a otros fines.

### **Otras Normas**

Según la Resolución No. 068/08 del Directorio del CONELEC, se aprueba el Programa Quinquenal de Energización Rural y Electrificación Urbano-Marginal presentado por la Administración, cuyo monto asciende a USD 648 millones, financiados con el FERUM, que proviene del Presupuesto General del Estado.

La Resolución se enmarca dentro de los objetivos y metas definidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010, de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, que dictamina como prioridad al “Programa de Energización Rural y Urbano Marginal con recursos del Gobierno Nacional 2008” de conformidad a lo establecido en el Mandato Constituyente No.9.

Las empresas distribuidoras deben presentar al CONELEC, hasta el 30 de abril de cada año, la liquidación técnica y financiera de los proyectos aprobados para el año inmediato anterior. La liquidación del programa FERUM 2008, se amplió, según una Disposición Transitoria de la Regulación 013/08 y la Regulación Complementaria No. 2 para la Aplicación del Mandato No. 15”.

### **6.3. Justificación**

El estudio de un manual de planificación presupuestaria es una herramienta clave para impulsar a la empresa a mejorar su nivel de planificación presupuestaria para solicitar los recursos económicos al Estado para invertir en obras de electrificación; y por ende, a obtener un mayor grado de cumplimiento de avance de las obras ya sea a corto, mediano y largo plazo, donde permitirá fortalecer a los solicitudes de los usuarios en diferentes sectores

Una vez analizado e interpretado los resultados de las encuestas, se ha llegado a la conclusión que existe un inconveniente en el momento de realizar la planificación presupuestaria para la ejecución de obras de Electrificación Rural Urbano Marginal –FERUM con fondos del Estado a cargo de la EEASA, lo cual vemos reflejado en las estadísticas que nos arroja el estudio de campo realizado en la pregunta N. 3, donde un 81.25% manifestaron que en la planificación de obras no se considera los tiempos propuestos por el contratista, debido a que en la programación de obras cuenta los tiempos de ejecución conforme al requerimiento de la empresa y no del constructor, mientras que en la pregunta N. 8 donde un 84.38% dicen que la EEASA en el periodo de ejecución de obras no cuenta con suficientes recursos económicos, por cuanto el Estado transfiere esos recursos en forma parcial durante el periodo de ejecución de obras, a más de que la asignación del estado no cubre la total inversión en obras que realiza la EEASA.

El presente trabajo se basara en la elaboración de un manual de planificación presupuestaria para la ejecución de obras de Electrificación Rural Urbano Marginal –FERUM con fondos del Estado.

### **6.3.2. Impacto Económico**

Para la planificación requiere de disponibilidad de fondos, que para el efecto planifica recurrir a los recursos del estado a través de MEER.

### **6.3.3. Impacto Político**

La empresa establecerá políticas para buscar el desarrollo comercial e industrial, dotando de servicio de energía eléctrica de calidad sin que existan suspensiones del servicio.

### **6.3.4. Impacto Institucional**

Se obtendrá mayor organización para sus actividades y sobre todo responsabilizar a instituciones del Estado a fin de que los sectores más necesitados del servicio eléctrico tengan vinculación con la administración de la EEASA.

## **6.4. Objetivos**

### **6.4.2. Objetivo General**

Elaborar un manual de planificación presupuestaria, para la ejecución de obras de electrificación Rural Urbano Marginala-FERUM con fondos del E3stado.

### **6.4.3. Objetivos Específicos**

- Definir las etapas de la planificación presupuestaria para la ejecución de proyectos eléctricos y describir su desarrollo.

- Establecer formatos adecuados para la realización de los cálculos presupuestarios para la ejecución de proyectos eléctricos.
- Comunicar el manual de planificación presupuestaria a la administración de la EEASA.

## **6.5. Análisis de Factibilidad**

Para la elaboración de un esquema de planificación presupuestaria para la ejecución de obras de Electrificación Rural Urbano Marginal –FERUM con fondos del Estado, se consideran los siguientes aspectos de factibilidad.

### **6.5.2. Factibilidad Política**

Permite conocer a la administración sus procesos internos y la fomentación de los mismos para ayudar a mantener y cumplir sus objetivos, de igual forma el de incrementar su nivel de crecimiento empresarial.

### **6.5.3. Factibilidad Socio Cultural**

La presente propuesta está encaminada a mejorar el proceso de la planificación presupuestaria para una adecuada inversión en la ejecución de obras eléctricas.

#### **6.5.4. Factibilidad Tecnológica**

Para la presente propuesta se cuenta con factibilidad tecnológica, ya que se tienen a disposición el recurso informático.

#### **6.5.5. Factibilidad Organizacional**

Al existir el apoyo de la Empresa Eléctrica Ambato S.A. especialmente de los departamentos financiero, presupuestos y planificación para la elaboración de la propuesta, así como ayudará a afianzar los vínculos entre los funcionarios de la empresa.

#### **6.5.6. Factibilidad Económico Financiero**

La presente propuesta pretende mejorar el proceso de la planificación presupuestaria para la ejecución de las obras eléctricas, con el que ayudará a fortalecer la confianza que genere mediante el manejo claro de las finanzas.

#### **6.5.7. Factibilidad Legal**

En ninguna parte de la constitución o de las leyes orgánicas existen inconvenientes que puedan frenar la aplicación de una elaboración de un manual de planificación presupuestaria para la ejecución de las obras eléctricas.

## **6.6. Fundamentación Científico Técnico**

Para la presente propuesta, fue indispensable basarse en la investigación de libros, revistas existentes para la elaboración de un manual de planificación presupuestaria.

### **6.6.2. Definiciones para la elaboración de un manual de planificación presupuestaria.**

Para la elaboración de un manual de planificación presupuestaria se deberán considerar las siguientes etapas:

- I.** Portada
- II.** Objetivo
- III.** Alcance
- IV.** Referencias
- V.** Definiciones
- VI.** Responsables
- VII.** Políticas
- VIII.** Procedimiento para la elaboración de un manual de planificación presupuestaria para la ejecución de obras de Electrificación Rural Urbano Marginal –FERUM con fondos del Estado es la:

#### **I. Portada**

La portada deberá ser titulada “Manual de planificación presupuestaria para la ejecución de obras de Electrificación Rural Urbano Marginal –FERUM con fondos del Estado”. Se identificará con el nombre de la empresa y además se



incluirá referencias para contacto posterior como es dirección, postal, teléfono, número de fax y correo electrónico.

## **II. Objetivo**

El objetivo es una de las instancias fundamentales en un proceso de planificación que se plantean de manera abstracta en ese principio, que en lo posterior pueden (o no) concretarse en la realidad, según el proceso de realización sea o no exitoso.

## **III. Alcance**

El alcance debe incluir la amplitud de la cobertura sobre los aspectos significativos de los proyectos.

## **IV. Referencia**

Se tomarán como referencias para la elaboración del manual de planificación presupuestaria los reglamentos, manuales, leyes, guía de diseño y ejecución de obras eléctricas facilitados por la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.

## **V. Definiciones**

En este punto se realizara un glosario con las definiciones y abreviaturas que se utilizan en esta elaboración.

## **VI. Responsables**

Los responsables son personas que están encargadas en la aprobación o desaprobación de los proyectos a ejecutarse.

## **VII. Políticas**

Se tomara como referencia algunos artículos y reglamentos establecidos por los Organismos de Control del Sector Eléctrico referentes a la planificación presupuestaria.

## **VIII. Descripción del servicio que presta la Institución**

Se especificará la línea de negocio que persigue la empresa para atender a sus clientes.

## **IX. Procedimiento para la elaboración de un manual de planificación presupuestaria.**

El Proceso para la elaboración del manual de planificación presupuestaria para la ejecución de Proyectos eléctricos FERUM, consistirá en tres fases que deben ser cumplidas en forma secuencial: Pre inversión, Inversión, Operación y Mantenimiento; así como se indica a continuación:

### **1. Pre inversión**

- 1.1. Idea
- 1.2. Perfil
- 1.3. Prefactibilidad
- 1.4. Factividad y evaluación
- 1.5. Financiamiento

### **2. Inversión**

- 2.1. Diseño
- 2.2. Modalidad de Ejecución
- 2.3. Construcción y Supervisión
- 2.4. Terminación de la construcción y copulación de documentos.

### **3. Operación y Mantenimiento**

- 3.1. Construcción
- 3.2. Mantenimiento
- 4. Diagrama de Flujo
- 5. Anexos

## 6.7. Modelo Operativo

Tabla N.- 28 Modelo Operativo

FASES	ACTIVIDADES	ETAPAS	ACTIVIDADES	RESPONSABILIDADES
PRE INVERSIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborará los estudios y evaluación preliminar del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IDEA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificará que los proyectos estén acordes a las necesidades económicas y sociales de las áreas de concesión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Departamento Técnico.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>PERFIL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizará el análisis de los antecedentes que permitan tomar un juicio respecto de la conveniencia técnico-económico para alcanzar la idea del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Departamento Técnico.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>PREFACTIBILIDAD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizará el estudio del proyecto en base a las ideas generales planteadas, para que se cumplan los objetivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presidencia Ejecutiva y</li> <li>Departamento Técnico.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• FACTIVILIDAD Y EVALUACIÓN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiará todos los aspectos técnicos necesarios para que la empresa pueda tomar una decisión definitiva sobre su ejecución o abandono del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento Técnico</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• FINANCIACIÓN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificará la fuente de financiamiento que utilizará la empresa para la ejecución del proyecto eléctrico, y los pasos para obtener el financiamiento ´.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presidencia Ejecutiva.</li> <li>• Director Financiero</li> </ul>
INVERSIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificará las acciones destinadas a materializar los proyectos formulados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DISEÑO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborará los informes técnicos que sirve de guía para la ejecución de los proyecto eléctricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento Técnico</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• MODALIDAD DE CONSTRUCCIÓN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se procederá a la contratación de servicios profesionales a través del Sistema Nacional de Contratación Pública.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento Técnico</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSTRUCCIÓN Y SUPERVISIÓN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ejecutará los proyectos conforme al Diseño Técnico bajo la supervisión del Fiscalizador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiscalizador</li> <li>• Constructor de obras</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• TERMINACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN Y COMPILACIÓN DE DOCUMENTOS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detallará los informes de la liquidación técnica de los proyectos.</li> <li>• Realizarán indicadores con los cuales se podrá medir el grado de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiscalizador y Constructor</li> </ul>

			cumplimiento del proyecto.	
OPERACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinará la calidad del proyecto cumpliendo las normas técnicas de construcción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificará las condiciones operativas de la obra e ingresara al sistema eléctrico y al mantenimiento correspondiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiscalizador</li> <li>Director de Operación y Mantenimiento.</li> </ul>

Realizado por: Marcela Córdova

I. Portada

**Manual de planificación presupuestaria para la ejecución de obras de Electrificación Rural Urbano Marginal –FERUM con fondos del Estado a cargo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.**



Matriz Ambato: Av. 12 de Noviembre 11-29 y Espejo Telf.: 03 299 8600 –  
Fax: 03 242 1265: Correo Electrónico: [www.eeasa.com.ec](http://www.eeasa.com.ec)

## **II. Objetivo**

La elaboración del manual de planificación presupuestaria tiene por objeto establecer procedimientos formales para generar resultados óptimos a través de un proceso integrado de decisiones con pasos claros y articulados, que permita establecer una adecuada planificación presupuestaria para satisfacer los requerimientos de los usuarios.

## **III. Alcance**

El manual de planificación presupuestaria estará orientado a mejorar los procedimientos para la planificación y ejecución de los proyectos eléctricos de distribución FERUM a cargo de la EEASA en un periodo a corto plazo.

## **IV. Referencia**

La elaboración del presente manual se basa en los siguientes Leyes:

- Ley del Régimen del Sector Eléctrico (LRSE) (RO-S 43: 10/10/1999).
- Reglamento Sustitutivo del Reglamento de Suministro de Servicio de Electricidad (RsRSSE) (DE 796 10/11/2005, RO 150: 22/11/2005).
- Regulaciones del CONELEC N° 004/01, 002/02, 002/05, 003/06 y sus actualizaciones,
- Normas Técnicas de Control Interno EEASA.

## **V. Definiciones**

SIG: Sistema de Información Geográfico

CONTRATISTA REPRESENTANTE LEGAL O CONSTRUCTOR: Persona natural o jurídica, nacional o extranjera, o asociación contratada, que asume la responsabilidad en la construcción de las Obras Eléctricas, contempladas por la Corporación.



**OBRA ELECTRICA:** Memoria, planos, especificaciones técnicas y documentos adicionales que en conjunto caracterizan una obra eléctrica.

**RECEPCION UNICA:** Corresponde a la recepción que se realiza después de la instalación, verificación y/o conexión de un proyecto eléctrico en cumplimiento de los diseños y especificaciones técnicas.

**FISCALIZADOR:** Profesional designado, que a nombre y en representación de la Corporación, tendrá a su cargo la revisión, calificación y aprobación (en caso de contratarse estudios técnicos para una obra eléctrica o cambios en el caso de ser construcción de una obra eléctrica), supervisión, verificación y realización de pruebas durante todo el período de construcción.

**INCOP:** Instituto Nacional de Contratación Pública.

**LOSNC:** Ley Orgánica del Sistema de Contratación Pública.

**OFERENTE:** Persona natural o jurídica, asociación o consorcio que presenta una "oferta", al llamado de una obra eléctrica.

**OFERTA:** Propuesta para contratar, ceñida a los pliegos, presentada por el oferente a través de la cual se obliga, en caso de ser adjudicada, a suscribir el contrato y a la ejecución de la obra eléctrica.

**PLIEGO:** documento precontractuales elaborados y aprobados para cada procedimiento, sujetos a modelos establecido por el Instituto Nacional de Contratación Pública, que contiene la especificaciones generales, técnicas

**PORTAL:** Sistema informático Oficial de Contratación Pública del Estado Ecuatoriano.

**ADJUDICATARIO:** es el oferente a quien la máxima autoridad de la CONTRATANTE le adjudica el contrato.

COMISION TECNICA: Es la responsable de llevar adelante el proceso de revisión, calificación y recomendación de adjudicación de la obra eléctrica, actuando de conformidad con la LOSNCP, su Reglamento General, los pliegos aprobados, y las disposiciones administrativas que fueren aplicadas.

## **VI. Responsabilidad**

En la EEASA los funcionarios responsables en la planificación presupuestaria de obras eléctricas de distribución FERUM son los siguientes

Presidencia Ejecutiva

- Director del Departamento Diseño y Construcción
- Director del Departamento Comercial
- Director del Departamento Financiero

## **VII. Políticas**

Para la presente propuesta me basare en las leyes del Régimen del Sector Eléctrico y reglamentos, tales como:

### **Leyes y reglamentos**

- Mandato Constituyente de la República del Ecuador N° 15 publicado en el Suplemento del Registro Oficial N° 393 del 31 de julio del 2008
- Ley de Régimen del Sector Eléctrico
- Reglamento Sustitutivo al Reglamento General de la Ley del Sector Eléctrico
- Reglamento para la Administración del Fondo de Electrificación Rural y Urbano Marginal, FERUM

- Reglamento de Concesiones, Permisos y Licencias para la Prestación del Servicio de Energía Eléctrica.

#### **Disposiciones del CONELEC:**

- Regulación N° CONELEC 008/08 emitida el 23 de octubre del 2008.Regulación N° CONELEC 013/08 emitida el 27 de noviembre del 2008 y reformada mediante Resolución N° 006/09 del 22 de enero del 2009Metodología para tramitar Reformas de Programas FERUM
- Metodología para liquidar Programas FERUM
- Procedimiento para supervisar la liquidación de planes/proyectos de inversión a cargo de las Empresas Distribuidoras.
- Regulación del CONELEC N° 05/09, en particular el inciso IV del numeral 7 de liquidación de los proyectos, que expresa:

*“Para las obras en las que se incluyan materiales o cualquier otro rubro adicional, que no estuvieran considerados en los diseños de los proyectos aprobados, se requerirá de un informe técnico de la empresa justificándolo; para estos casos, los montos adicionales, que se conocerán en la liquidación, no podrán exceder del 10% del presupuesto total del proyecto.”*

- Instructivo para Programas del FERUM emitido mediante Regulación N° 002/05 y publicada en Registro Oficial N° 1 del 21 de abril del 2005.
- Instructivo para la supervisión y control financiero de la ejecución de proyectos del programa FERUM BID 2012 – 2014 a cargo de las distribuidoras.

## **VIII. Procedimiento**

Elaboración de un manual de planificación presupuestaria para la ejecución de obras de Electrificación Rural Urbano Marginal –FERUM con fondos del Estado.

**Manual de planificación presupuestaria para la ejecución de obras de Electrificación Rural Urbano Marginal –FERUM con fondos del Estado a cargo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.**



The image features a large, abstract graphic on the left side consisting of several overlapping, curved, translucent blue lines that flow from the top left towards the bottom right, creating a sense of movement and depth. The lines vary in opacity and thickness, with some appearing as thin ribbons and others as thicker, more solid bands. The background is a plain, light color, which makes the blue graphic stand out.

**FASE I**  
**PRE INVERSIÓN**

# Fase I

## Pre inversión

Esta pre inversión corresponde al proceso de elaboración de los estudios y análisis necesarios para la preparación (o formulación) y evaluación del proyecto que permita resolver el problema o atender la necesidad que requiere.

En esta fase nos permite tomar la decisión de realizar o no un proyecto o inversión.

Las etapas que forman parte de la pre inversión son las que se demuestran a continuación:



Realizado por: Maricela Córdova

### **1.1. Idea**

El Departamento Técnico.- Inicia el ciclo de cada proyecto, su finalidad es la de identificar que los proyectos estén acordes a las necesidades económicas y sociales de las áreas de concesión que tiene la empresa en las provincias de Tungurahua, Pastaza, Morona Santiago y Napo; la cual tendrá a su cargo la responsabilidad de promover un determinado proyecto, de acuerdo a sus posibilidades e intereses que lo motivan.

### **1.2. Perfil**

El Departamento Técnico.- Realiza el análisis de todos los antecedentes que permitan formarse un juicio respecto de la conveniencia técnico-económica para llevar a cabo la idea del proyecto. El énfasis está en identificar los beneficios y costos preliminares con sus alternativas de ser el caso.

Además, en el perfil se incluye un análisis preliminar de los aspectos técnicos, de cada uno de los estudios de los proyectos realizados.

### **1.3. Prefactibilidad, Factividad y Evaluación.**

#### **1.3.1. Prefactibilidad**

La prefactibilidad es el estudio del proyecto en sus aspectos más relevantes a base de las ideas generales planteadas para alcanzar determinados objetivos.

El procedimiento como parte del manual es el siguiente:





RESPONSABILIDAD	DESCRIPCIÓN
<p><b>Departamento Técnico:</b></p> <p><b>Presidencia Ejecutiva:</b></p> <p><b>Departamento Técnico:</b></p>	<p>Recopilará las solicitudes de proyectos de parte de las comunidades de diferentes sectores, así como pedidos de las entidades Gubernamentales.</p> <p>La documentación de solicitudes de proyectos serán enviados a Presidencia Ejecutiva de la empresa para su conocimiento.</p> <p>Dispone tomar en cuenta para la realización de estudios de proyectos como parte del programa FERUM.</p> <p>Revisará en los proyectos posibles los aspectos más relevantes, así como la identificación de ciertas características de los proyectos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del proyecto</li> <li>• Objetivos sobre la necesidad del proyecto</li> <li>• Alcance de la cobertura sobre los aspectos significativo del proyecto</li> <li>• El funcionario responsable en el cumplimiento del proyecto</li> <li>• Plazo preliminar de ejecución del proyecto.</li> </ul>

Realizado por: Maricela Córdova

### 1.3.2. Factibilidad y Evaluación

La presente etapa estudia el proyecto con todos los aspectos técnicos necesarios, con el propósito de que constituyan plenos elementos de juicio para que la empresa pueda tomar una decisión definitiva sobre su ejecución o abandono.

El procedimiento de las actividades es el siguiente:

RESPONSABILIDAD	DESCRIPCIÓN
<b>Departamento Técnico:</b>	<p>Seleccionará los proyectos que formaran parte de la planificación presupuestaria de proyectos FERUM, para ser atendidos durante el periodo de un año.</p> <p>Realizará el estudio técnico de campo de los proyectos con personal propio de la empresa o con servicios profesionales del sector eléctrico contratados a través del sistema de contratación de compras públicas.</p> <p>Las actividades a formar parte del estudio son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudio de los plazos tentativos, por etapas, inclusive de la construcción.</li><li>• Hoja de estacamiento de redes del proyecto. Anexo A 1</li><li>• Reporte de cantidad de obra inicial.</li></ul>

<p><b>Fiscalizador o Supervisor:</b></p>	<p>Anexo A 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano provisional del proyecto.</li> </ul> <p>Anexo A 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detalle de materiales para red nueva Anexo A4 y, por desmantelamiento de redes en caso de ser el proyecto para mejoramiento</li> </ul> <p>Verificará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La calidad del estudio del proyecto en los aspectos claves que define el proyecto.</li> <li>• Cumplimiento de plazo de esta etapa.</li> <li>• Datos técnicos del proyecto y materiales a utilizar.</li> </ul>
<p><b>Procesador de Presupuestos:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En base a los datos técnicos de campo y por medio de un sistema informático (SISPRO) elaborará el reporte del presupuesto total del proyecto al costo actual de mercado</li> </ul> <p>Anexo A 5</p>
<p><b>Director Técnico (Diseño y Construcción, y Comercialización):</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enviará la información de los estudios y el presupuesto de los proyectos al Departamento de Planificación de la empresa.</li> </ul>

<p><b>Director de Planificación:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicando un indicador se establecerá la cantidad de constructores a contratarse para cumplir el plan anual de ejecución de proyectos, que es el siguiente:</li> </ul> <p>Cantidad de constructores de obras</p> $\frac{\text{Cantidad de proyectos programados}}{\text{Tiempo de ejecución por cada proyecto ( 3 meses)}}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recopilará la información de los proyectos y procederá a incluir dentro de la planificación presupuestaria de proyectos FERUM.</li> <li>• En coordinación con Presidencia Ejecutiva, la planificación de proyectos es remitida al Directorio de la empresa para su aprobación, incluyendo la forma de financiamiento que es con fondos del Estado.</li> </ul>
--	---

Realizado por: Maricela Córdova



### 1.3.3. Financiamiento

En esta etapa se estudia detalladamente todos los aspectos financieros que requiere la planificación presupuestaria, define las fuentes del financiamiento que pueden ser: internas o externas y el cumplimiento del plazo para el financiamiento.

Para el caso de programa de proyectos FERUM su financiamiento se basará especialmente con los recursos económicos entregados por el Estado.

RESPONSABILIDAD	DESCRIPCIÓN
<b>Presidencia Ejecutiva:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enviará la programación presupuestaria aprobada por el Directorio al CONELEC para su aprobación como dispone dicha Institución.</li><li>• Recibirá la planificación presupuestaria aprobada por el CONELEC y procederá al envío de la documentación a los departamentos técnicos.</li><li>• Solicitará al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable la transferencia de los fondos correspondientes.</li><li>• Los fondos transferidos serán a través del Banco Central del Ecuador a una cuenta corriente bancaria a nombre de la EEASA, los recursos disponibles serán utilizados únicamente para inversiones de obras de</li></ul>

<p><b>Director Financiero:</b></p>	<p>redes de distribución del programa FERUM.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A través de las transferencias bancarias, en contabilidad registrará los fondos del Estado en la cuenta Aportes para Futuras Capitalización a favor del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.</li> <li>• Determinará el porcentaje de aportes realizado por el Estado para el programa de obras FERUM utilizando el indicador:</li> </ul> <p>Porcentaje de fondos aportados por el Estado=</p> $\frac{\text{Aportes recibidos del Estado}}{\text{Monto total del presupuesto asignado por el Estado}} \times 100$
------------------------------------	---

Realizado por: Maricela Córdova



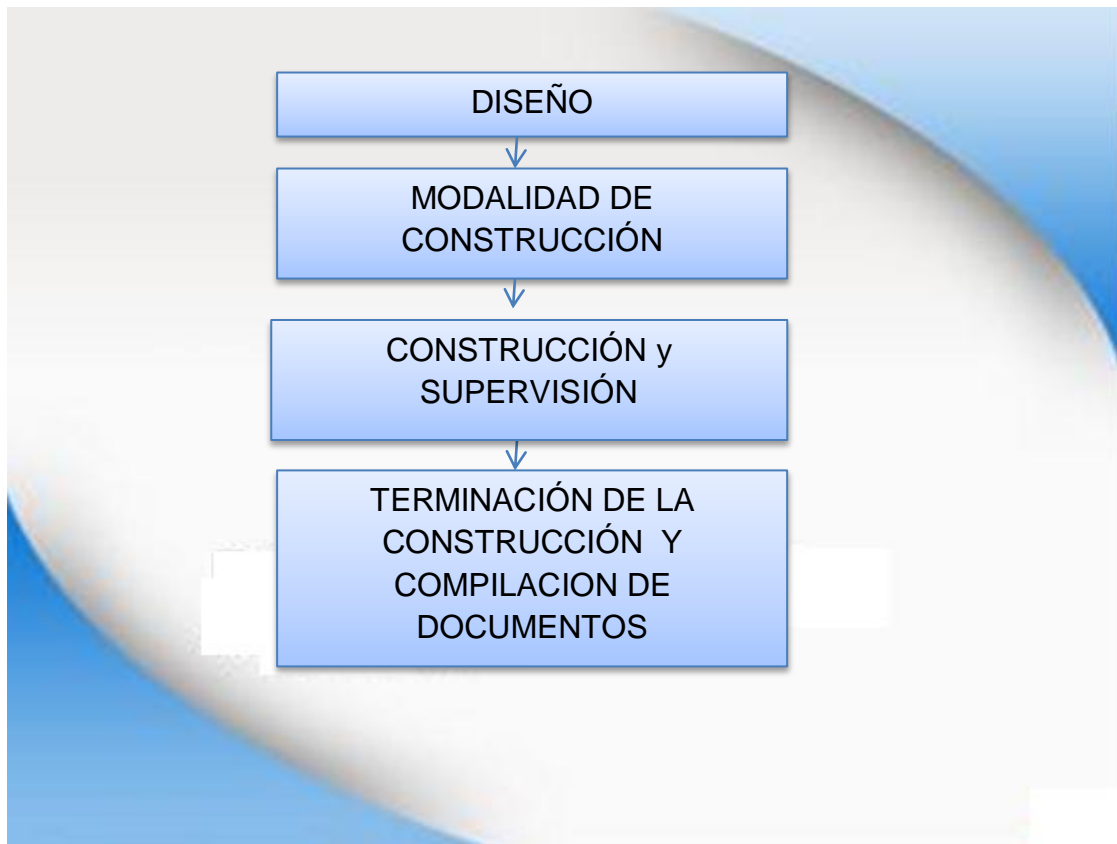


**FASE II**  
**INVERSIÓN**

## Fase II

### INVERSIÓN

En esta fase considera todas las acciones destinadas a materializar los proyectos formulados, siguiendo las siguientes etapas:



Realizado por: Maricela Córdova



## 2.1. Diseño

En esta etapa tendrá la responsabilidad el Departamento Técnico de detallar el diseño del proyecto definitivo para la ejecución del proyecto:

RESPONSABILIDAD	DESCRIPCIÓN
<b>Departamento Técnico:</b>	<p>En base a los datos de la etapa anterior, establecerá en forma detallada el diseño definitivo del proyecto que permita realizar la construcción del proyecto, que consiste en los siguientes informes técnicos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Planos constructivos</li><li>• Especificaciones constructivas</li><li>• Programa de trabajo</li><li>• Plazos de construcción</li><li>• Presupuesto por rubros y global</li><li>• Memoria descriptiva (datos generales del proyecto).</li></ul>

Realizado por: Maricela Córdova

## 2.2. Modalidad de Construcción

En esta etapa la empresa decidirá el modo de construcción del proyecto de la manera que sigue:

RESPONSABILIDAD	DESCRIPCIÓN
<b>Director del Departamento de Construcción:</b>	<p>Solicita Presidencia Ejecutiva que los proyectos FERUM se ejecuten por la modalidad de contratación de servicios profesionales a través del sistema de contratación pública.</p> <p>Con la autorización de Presidencia Ejecutiva se someterá al proceso de la contratación correspondiente para la adjudicación de compañías y/o de profesionales, quienes ofertan dando a conocer ciertos aspectos, como la experiencia, el plazo de construcción, el costo, el personal técnico y equipos a utilizar.</p>
<b>Presidencia Ejecutiva:</b>	<p>Suscribirá los contratos con los profesionales adjudicados, para la construcción de obras (llave en mano), esto es la provisión de mano de obra y materiales de buena calidad; así como en dicho contrato se incluye como responsable al Administrador y</p>

Realizado por: Maricela Córdova

### 2.3. Construcción y supervisión

En esta etapa comprende la ejecución de la obra contando la existencia de las disponibilidades financieras, como se indica a continuación:

RESPONSABILIDAD	DESCRIPCIÓN
<b>Fiscalizador:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitará al Departamento Financiero la certificación de partidas y disponibilidades económicas mediante orden de trabajo, Anexo A 6</li> <li>• Conforme a la suscripción del contrato entregará al contratista el plano y demás datos técnicos del proyecto.</li> <li>• Los Supervisores o Fiscalizadores se desplazan al sitio de los Proyectos con los constructores, socializan la construcción de la obra con los moradores, responsabilizando su ejecución al contratista.</li> </ul>
<b>Constructor de obra:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecutará el proyecto conforme a los documentos del diseño.</li> <li>• Cumplirá la ejecución de acuerdo al programa de trabajo en cuanto</li> </ul>

<p><b>Fiscalizador:</b></p>	<p>al tiempo y al costo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborará los informes de avance de obras.</li> <li>• Inspeccionará durante la ejecución de la obra los procesos de construcción como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Replanteo.</li> <li>- Estacamiento.</li> <li>- Desbroce.</li> <li>- Excavación de huecos.</li> <li>- Parada de postes y estructuras.</li> <li>- Puesta a tierra.</li> <li>- Tendido y regulación de conductores.</li> <li>- Elaboración de hojas de estacamiento.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Fiscalizador:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En coordinación con el Contratista y el Fiscalizador elaboran planillas de pago.</li> <li>• Vigilará que el costo de inversión de los proyectos FERUM no superen al monto asignado y entregado por el Estado</li> </ul>
<p><b>Constructor:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concluida la obra elaborará los informes de liquidación técnica incluyendo el plano definitivo de</li> </ul>

<b>Fiscalizador:</b>	<p>la obra construida, así como notificará al Fiscalizador dentro del plazo previsto la culminación de la obra y solicita efectuar las Actas de Recepción Provisional y para posteriormente suscribir el acta definitiva.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• En base a los informes técnicos de la obra construida procederá a la revisión que cumplan conforme a las normas técnicas de construcción, el uso de materiales de calidad, plazos de ejecución y costos de acuerdo a las especificaciones establecidas en el contrato.</li><li>• Si existe novedad en la revisión procederá a recomendar las modificaciones del caso y posteriormente verificará el cumplimiento.</li></ul>
----------------------	---

Realizado por: Maricela Córdova



## 2.4. Terminación de la construcción y compilación de documentos

En esta etapa consiste los siguientes pasos:

RESPONSABILIDAD	DESCRIPCIÓN
<b>Fiscalizador:</b>          <b>Fiscalizador y Constructor:</b>	<p>En el evento de no haber novedades procederá a elaborar los informes de liquidación técnica como: entre otros el Formulario de Liquidación de Orden de Trabajo (Anexo 7); y la suscripción del Acta de Recepción Provisional (Anexo A 8) ,en la que consta los siguiente aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los antecedentes</li><li>• Condiciones generales de la ejecución</li><li>• Condiciones operativas</li><li>• Liquidación de plazos</li><li>• Referencias del costo</li><li>• Constancia de la recepción</li><li>• Cualquier otra circunstancia que se estime necesaria.</li></ul> <p>• Recopilará todos los documentos de la liquidación de la obra y procederá enviar a la Presidencia Ejecutiva para su aprobación y en forma seguida al Departamento Financiero para la liquidación económica del proyecto.</p> <p>• Enviará a la Dirección de Planificación la</p>

<p><b>Director de Planificación:</b></p>	<p>liquidación técnica de las obras FERUM y dispondrá al jefe de área para la conformación de estructuras a través de un programa informático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medirá el grado de cumplimiento de inversión en proyectos FERUM aplicando el siguiente indicador:</li> </ul> <p>Porcentaje de inversión en proyectos ejecutados=</p> $\frac{\text{Monto invertido en ejecución de obras}}{\text{Monto presupuestado y asignado por el Estado}} \times 100$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinará el porcentaje de la cantidad de proyectos ejecutados con relación al total de proyectos programados, aplicando el siguiente indicador:</li> </ul> <p>Porcentaje de cantidad de proyectos ejecutados =</p> $\frac{\text{Número de proyectos construidos}}{\text{Número de proyectos programados}} \times 100$
--	--

Realizado por: Maricela Córdova

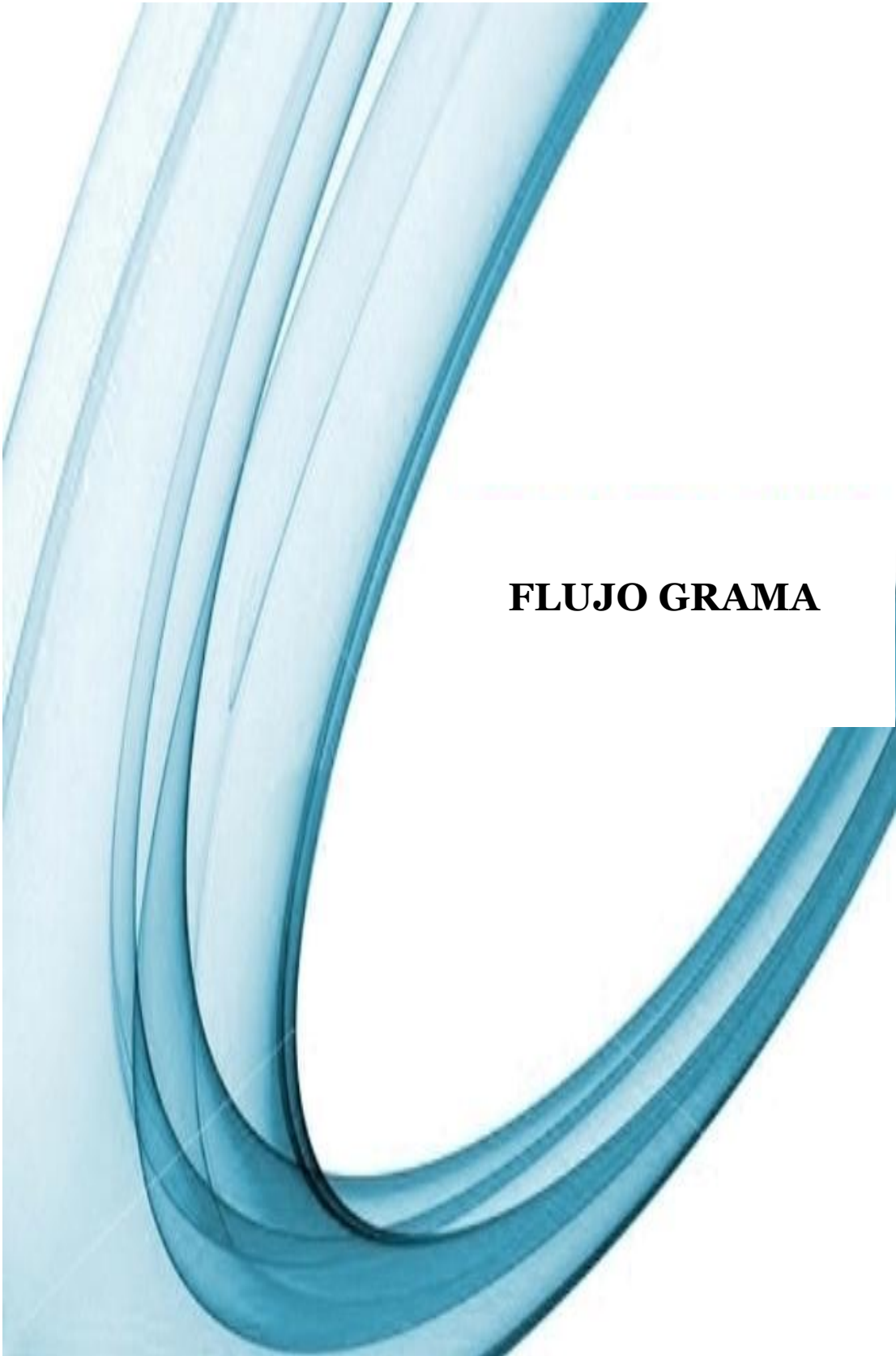


## **FASE III**

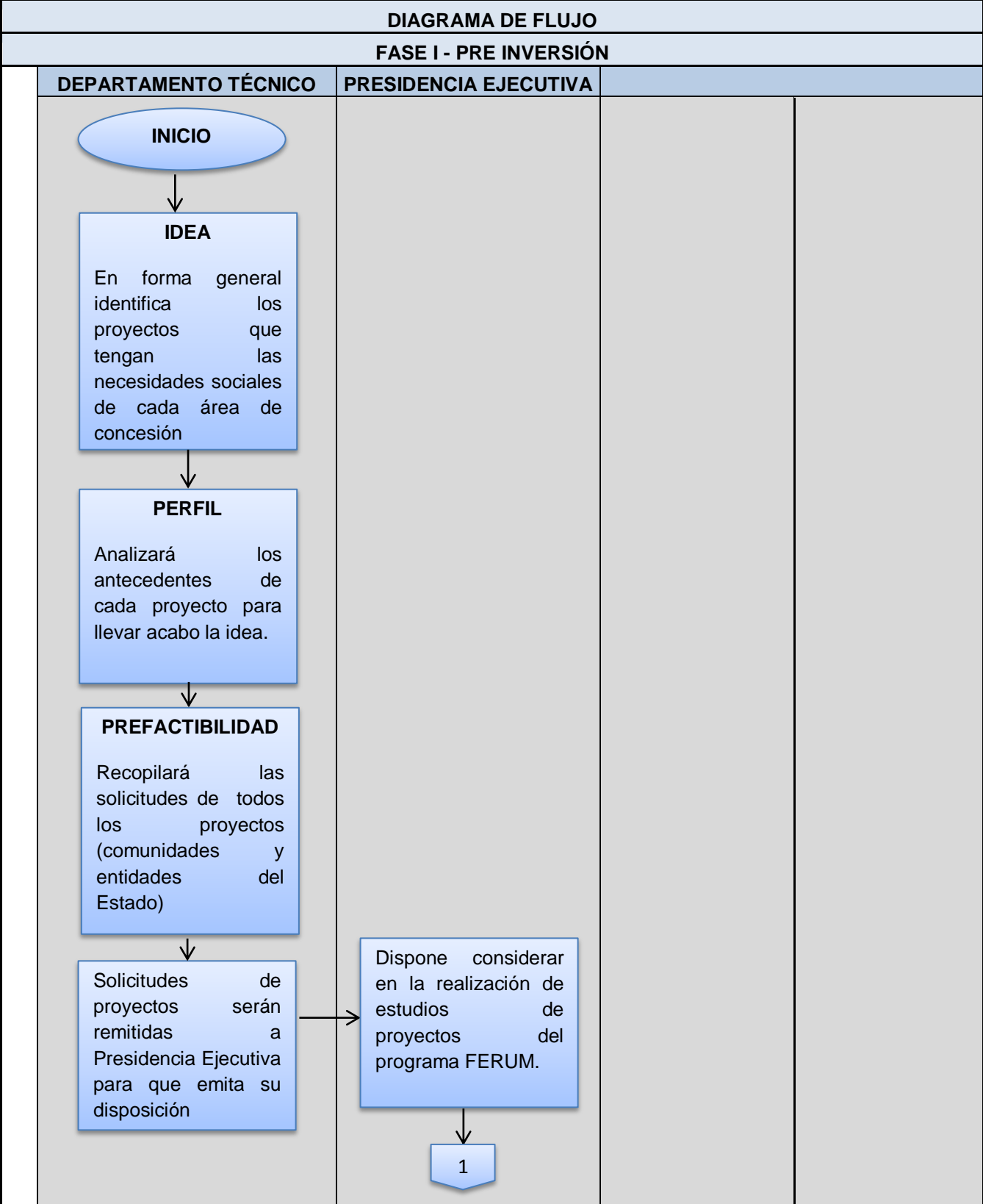
**OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

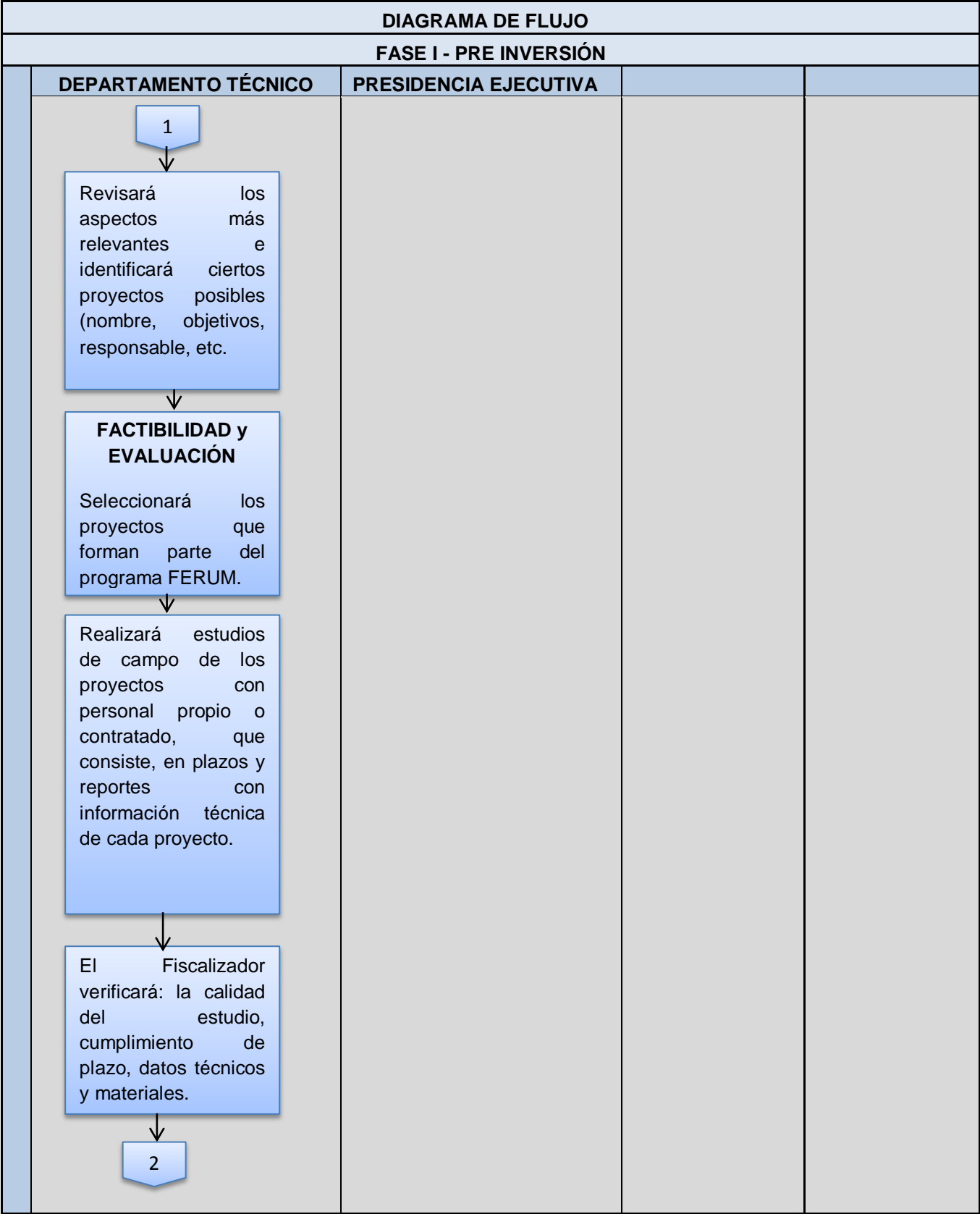


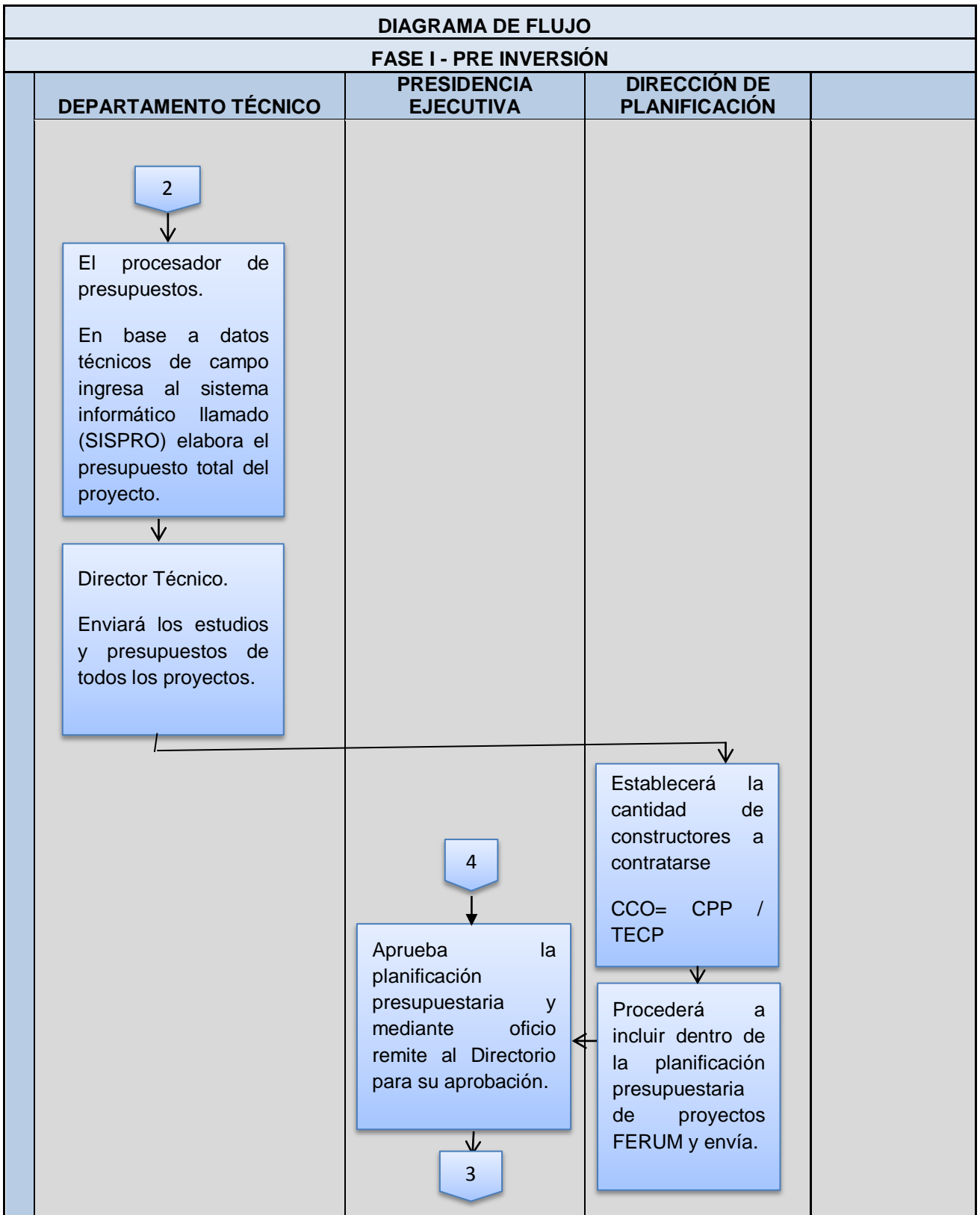


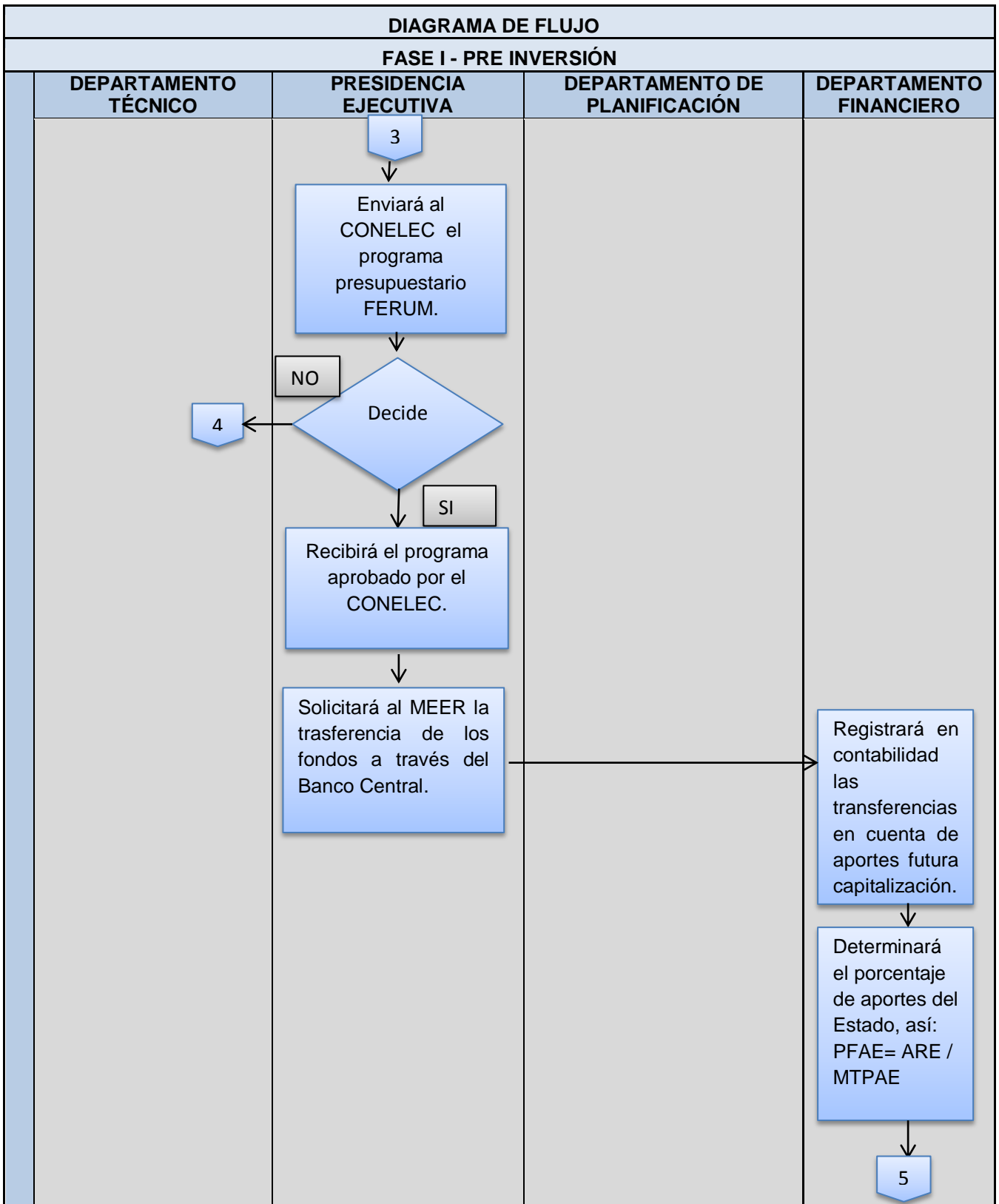


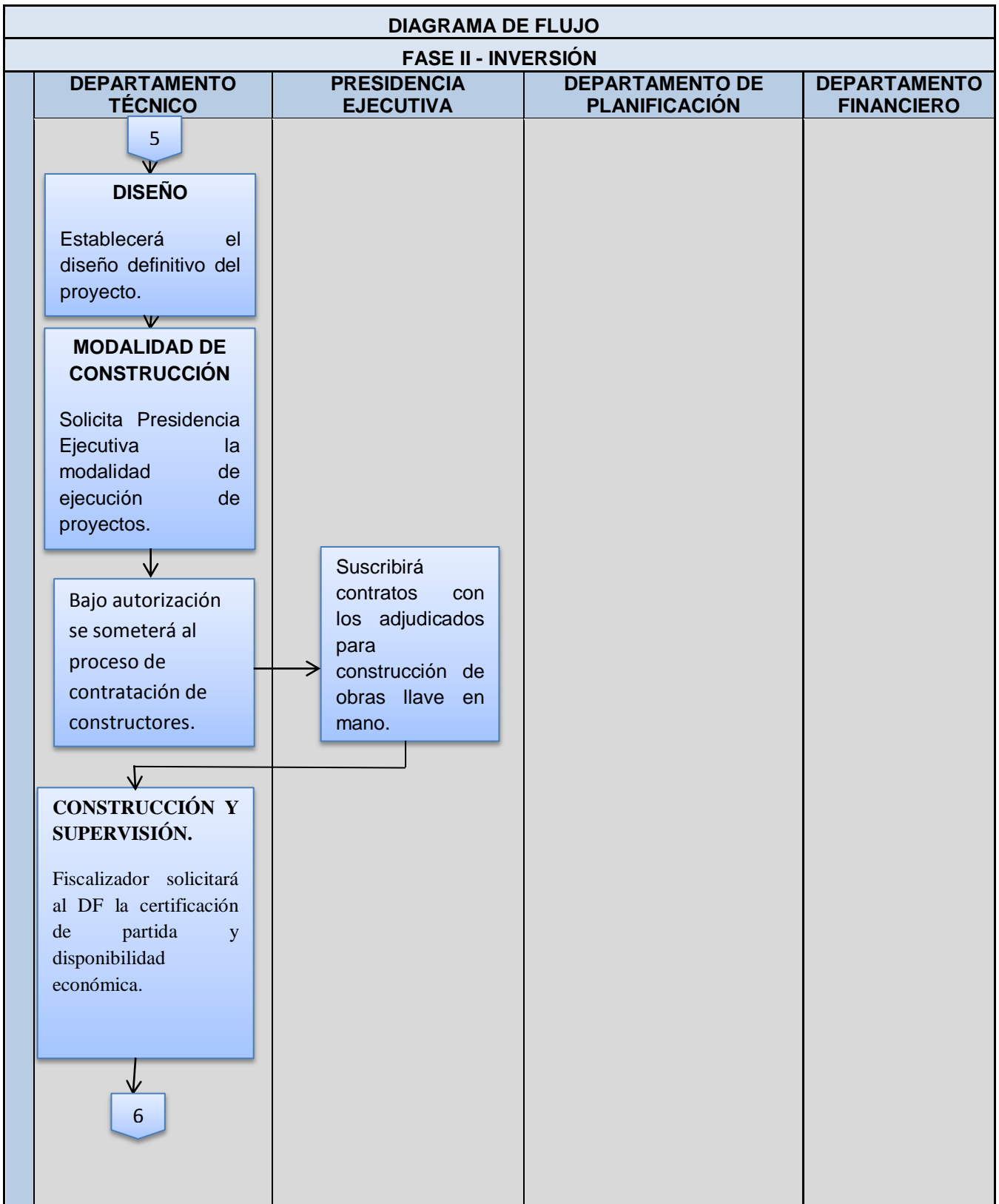
**FLUJO GRAMA**

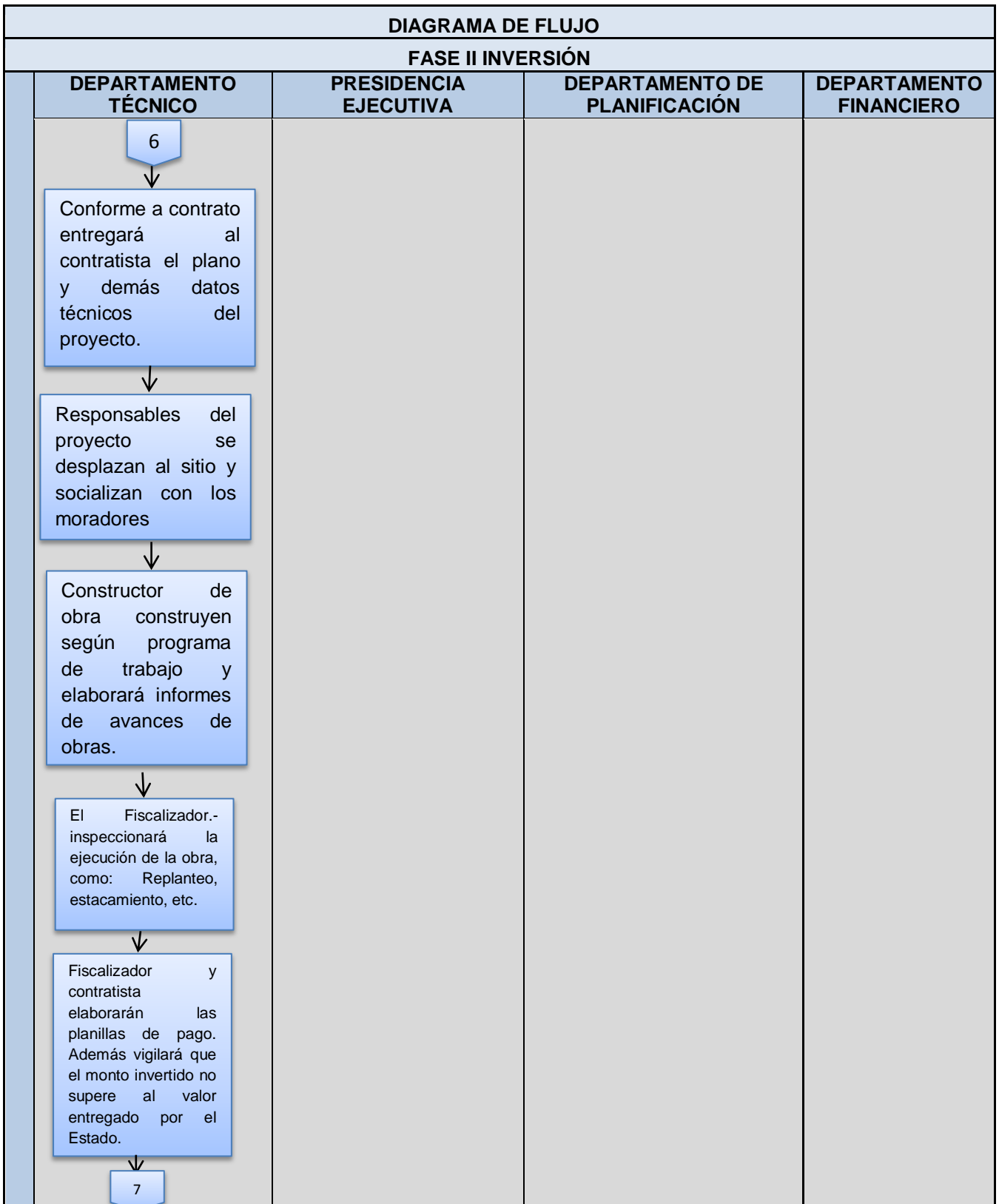




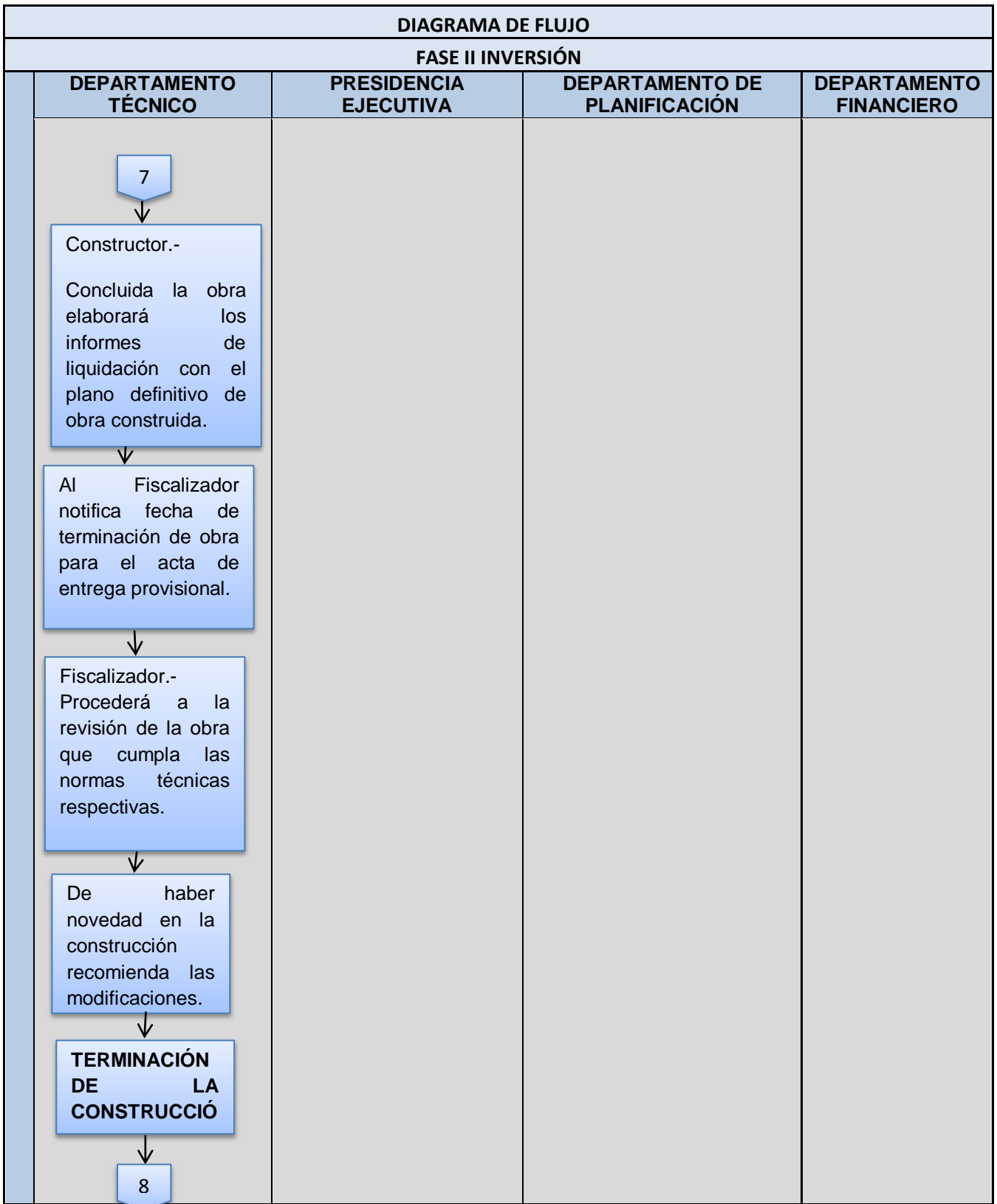


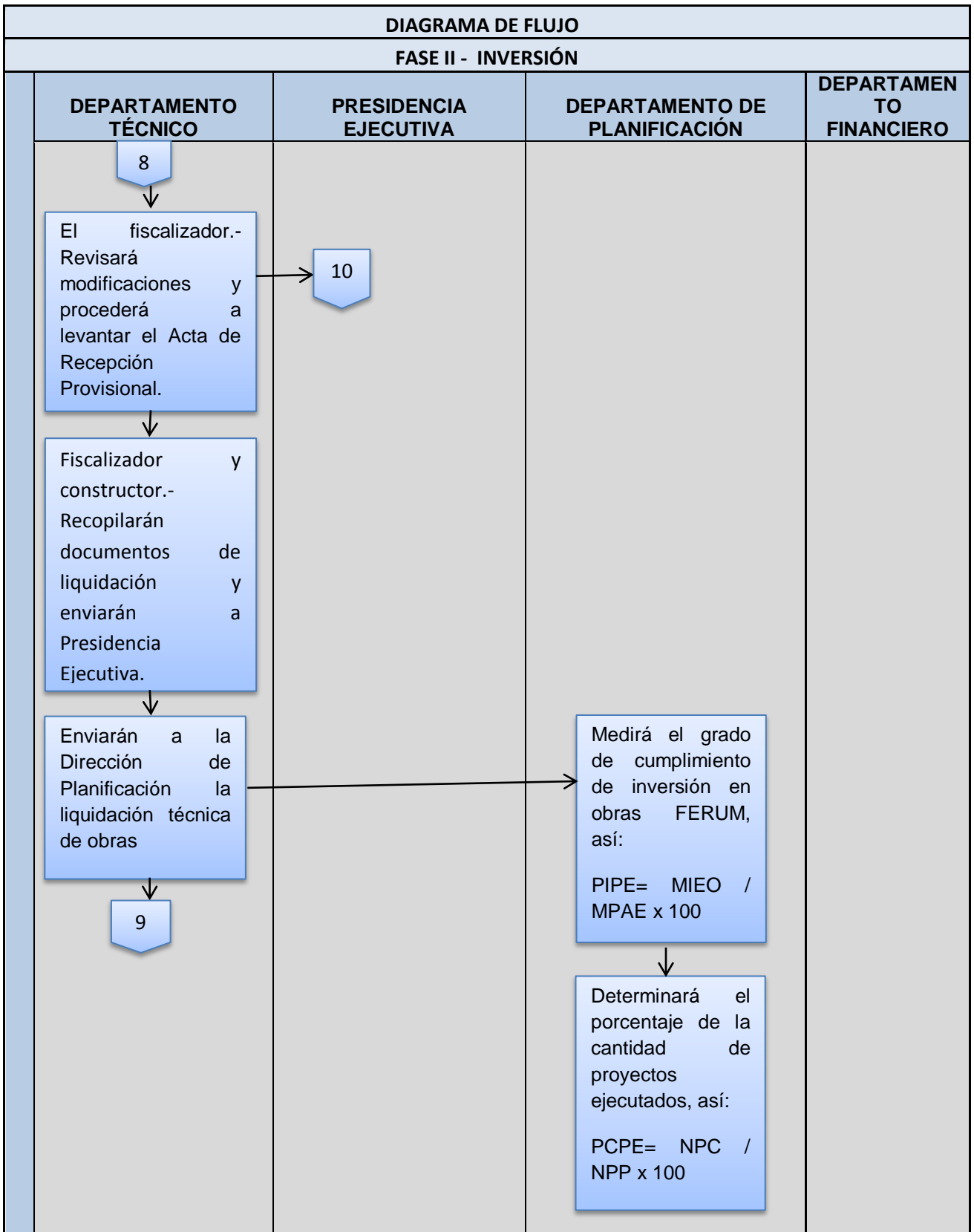


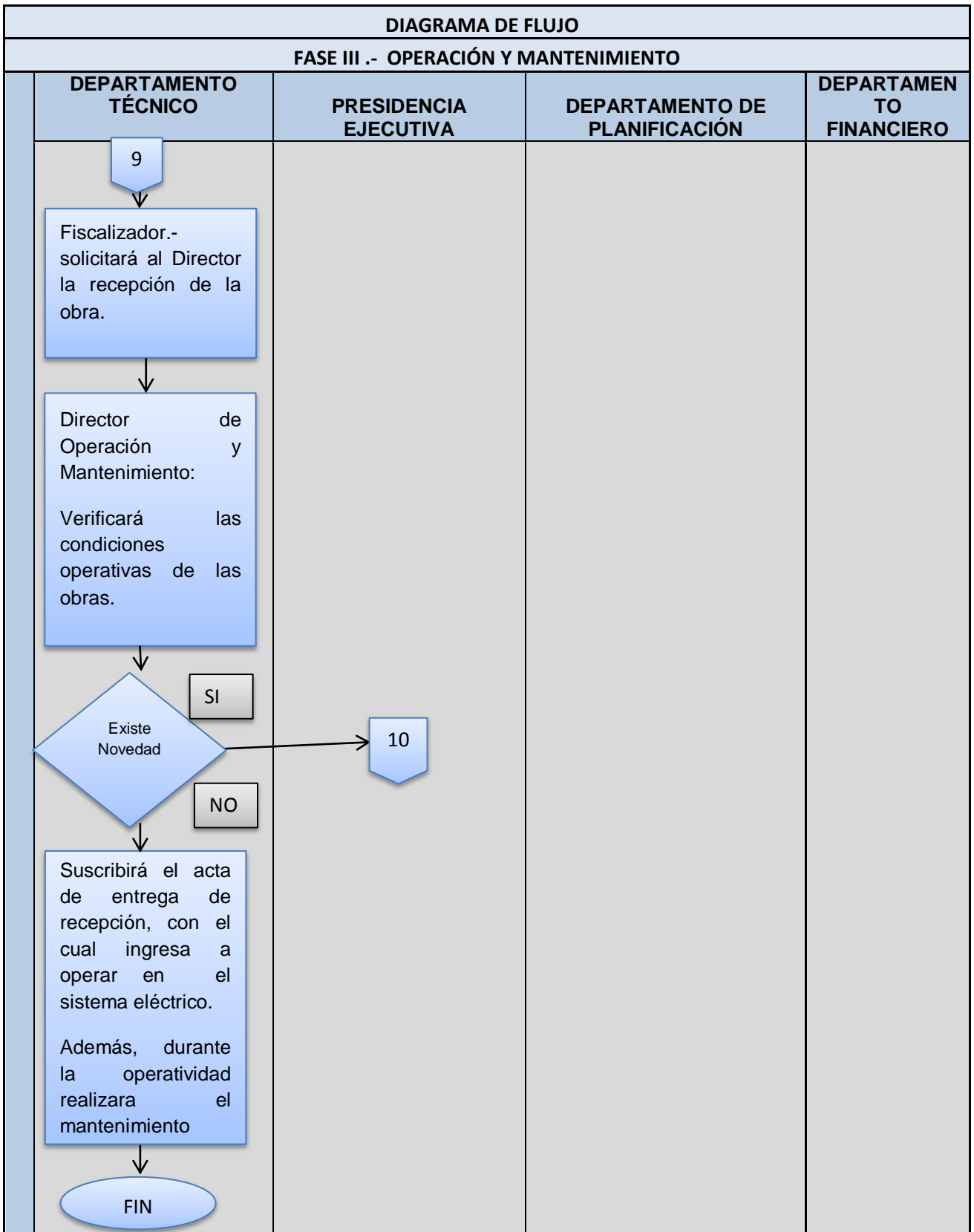












Realizado por: Maricela Córdova

## 6.8. Administración de la propuesta

La administración de la propuesta se lo realiza mediante la utilización de las herramientas administrativas y financieras que se realice los cumplimientos cada uno de los objetivos organizacionales, los cuales conllevaran a mejorar el buen desempeño en el momento de realizar una planificación presupuestaria para la elaboración de los proyectos eléctricos, ya que este proceso genere un beneficio optimo a la EEASA

## 6.9. Previsión de la Propuesta

Se efectuara de la siguiente manera

MATRIZ DE EVALUACIÓN		
1	¿Quién solicita evaluar?	Los Directores de los Departamentos de Auditoria, Finanzas, Planificación, Presupuestos y Departamento de Construcción y Diseño.
2	¿Por qué evaluar?	Para tener una información clara sobre la elaboración de un manual de planificación presupuestaria.
3	¿Para qué evaluar?	Para diagnosticar como se ejecuta el financiamiento por medio del Estado y para realizar el impacto de los proyectos eléctricos.
4	¿Qué evaluar?	El grado de cumplimiento de los proyectos FERUM con fondos del Estado.
5	¿Quién evalúa?	Los Organismos de control
6	¿Cuándo evaluar?	Al terminar la ejecución del proyecto
7	¿Cómo evaluar?	A través de indicadores de gestión,
8	¿Con qué evaluar?	Encuestas, entrevistas, Información documental facilitada por la EEASA.

Realizado por: Maricela Córdova

## BIBLIOGRAFÍA

- Ab. Murillo, P. (12 de 2004). Estudio sobre el Servicio de Energía Eléctrica en el Ecuador y su impacto en los consumidores. Revista Energética Interconexiones, 60, 102.
- Aramayo, O. (s/d de s/m de 2005). Planificación Tradicional. Recuperado el 03 de 08 de 2014, de [http://guiametodologica.dbe.uchile.cl/documentacion/planificacion\\_estراتيجية.pdf](http://guiametodologica.dbe.uchile.cl/documentacion/planificacion_estراتيجية.pdf)
- Araujo Arévalo, D. (2012). Presupuesto Empresariales. Mexico.
- Arenada, H. D. (1980). Finanzas Públicas (Tercera edición ed.). Chile: Juridica de Chile.
- Barrezueta, H. H. (22 de 10 de 2010). Registro Oficial del Gobierno del Ecuador. Quito: s/e.
- Bello, A. (s/d de 07 de 2007). Revista de Filosofía. Venezuela: s/e.
- Carrillo B, a. (2003). Creación de Indicadores de Gestion. Ambato.
- Castelló Taliani, E., & Gutiérrez Ponce, H. (s/a). El Proceso Presupuestario en la Empresa . Recuperado el 03 de 10 de 2014
- Chamba Pérez, C. (09 de 2013). EL MODELO DE GESTIÓN . Recuperado el 01 de 10 de 2014, de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/5737/82%20o.e..pdf?sequence=1>
- Escudero Cabada, A. (s/d de 11 de 2004). Metodología de Formulación de Prtoyectos de Inversión. Recuperado el 01 de 12 de 2014, de <http://www.famp.es/racs/ObsSalud/CajaHerr/guia2a-metodologia-proyectos-inversion.pdf>

- Meza, R., Morales, C. E., & León, J. (s/d de s/m de 2003). Planificación operativa. s/c: s/e.
- Meza, R., Morales, C., & Jorge, L. (2003). Planificación Operativa. s/c: RUTA.
- Dávalos Arcentales, N. (1984). Diseño de proyectos. Quito: Ecuado.
- Davalos Arcentales, N. (1984). Enciclopedia Basica de Administracion Contabilidad Y aUDITORIA. Quito: Ecuador.
- Dávalos Arcentales, N. (1984). Enciclopedia basicade administracion contabilidad y auditoria. Quito: ECUADOR.
- del rio sanchez, R., & del Rio Sanchez, C. (2009). El Presupuesto (Décima ed.). (T. E. García, Ed.) México.
- Dómez, M. M. (2006). Instrumento a la Metodologia de la linvestigacion Científica (1 ed.). cORDOBA, eSPAÑA: bRUJAS.
- Ecuador, M. d. (s/d de s/m de s/a). Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador. Recuperado el 01 de 10 de 2014, de [http://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/Normativa\\_Presupuesto\\_Contabilidad\\_Tesorer%C3%ADa\\_Acuerdo\\_447.pdf](http://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/08/Normativa_Presupuesto_Contabilidad_Tesorer%C3%ADa_Acuerdo_447.pdf)
- Ecuador, P. M. (s/d de s/m de 2009). Plan Maestro de Electrificación del Ecuador 2009 - 2020. Recuperado el 01 de 11 de 2014, de <http://www.conelec.gob.ec/images/documentos/PME0920CAP9.pdf>
- Espinoza, F. S. (2007). Lois proyectos de inversiones. Costa Rica: Tecno lógica de Costa Rica.
- Estado, R. d. (s/d de s/m de 2009). Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado. Recuperado el 07 de 02 de 2015, de

[http://www.vivienda.gob.pe/normas\\_oga/Documentos/Abastecimiento/Reglameto\\_Ley\\_Contrataciones\\_del\\_Estado.pdf](http://www.vivienda.gob.pe/normas_oga/Documentos/Abastecimiento/Reglameto_Ley_Contrataciones_del_Estado.pdf)

Eyzaguirre Rojas, N. E. (s/d de 09 de 2006). Metodología Integrada para la planificación estratégica. Recuperado el 03 de 08 de 2014, de <http://www.minedu.gob.pe/planificacionestrategica/xtras/MetodologiaIntegradaPE.pdf>

FLORES VÁSQUEZ, E. (2010). Modelo Administrativo para la Gestion Presupuestaria. Ibarra.

García, A. (1996). Metodología de la Investigación . México: Plaza y Valdés.

Grajales G, T. (2000). La recolección de Información . Recuperado el 04 de 04 de 2013, de <http://tgrajales.net/invesrecolecc.pdf>

Ibáñez, J. (1979). Más allá de la sociología. Madrid, España: Siglo XXI.

Jairala Vallazza, J., & Nicolalde, L. (s/d de s/m de 2012). Plan de ordenamiento territorial. Recuperado el 01 de 11 de 2014, de <http://www.guayas.gob.ec/dmdocuments/ley-de-transparencia/literal-k/Plan-de-Ordenamiento-T-2013.pdf>

Marval de Guzmán, C. (s/d de 11 de 2002). Evaluación de ejecución del presupuesto. Recuperado el 01 de 09 de 2014, de [http://bibadm.ucla.edu.ve/edocs\\_baducla/tesis/P292.pdf](http://bibadm.ucla.edu.ve/edocs_baducla/tesis/P292.pdf)

Medina, A., & Naranjo, G. (1999). Tutoría de la Investigación Científica. Ambato, Tungurahua; Sierra Centro.

MEER. (05 de 02 de 2013). Ministerio de Electricidad y Energía Renovable. Recuperado el 06 de 03 de 2013, de <http://www.energia.gob.ec/transparencia/>

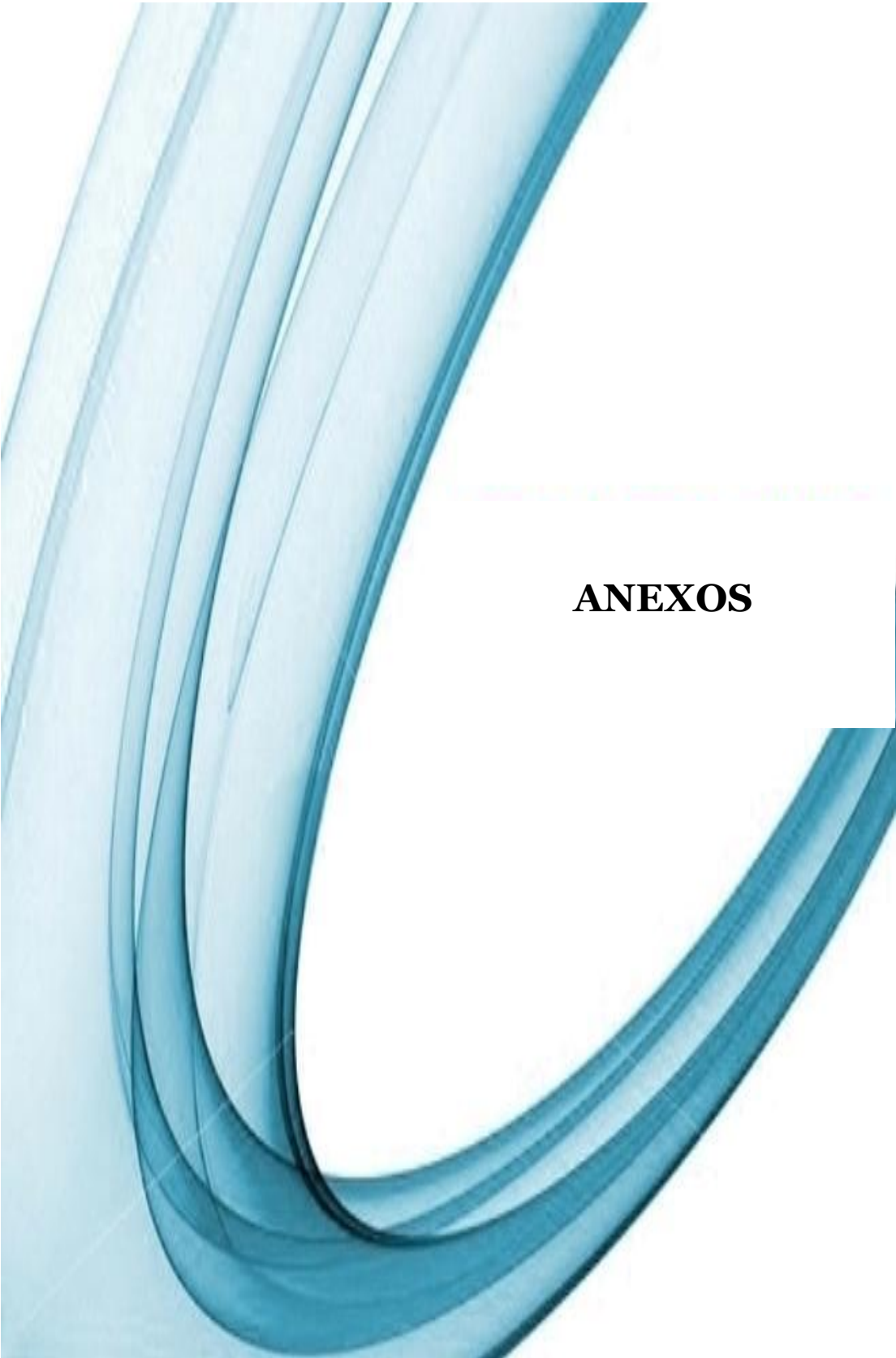
- Mejía Navarrete, J. (2004). Sobre la investigación cualitativa. Nuevos conceptos y campos de desarrollo. Recuperado el 08 de 04 de 2013, de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/inv\\_sociales/n13\\_2004/a15.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/inv_sociales/n13_2004/a15.pdf)
- Morton, B. (1992). Contabilidad de Costos. Un enfoque administrativo para la toma de decisiones (2 ed.). (I. S. Hill, Ed.) Mexico: Mc Graw.
- Navajo Gómez, P. (2009). Planificación estratégica en organizaciones no lucrativas. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U para América Latina y el Caribe.
- Noriega. (2005). Metodología de la Investigación (2 ed.). MOHAMMAD.
- Ortegón , E., Pacheco , J. F., & Roura , H. (2005). “Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública”.
- Palma Rojas, L. (2007). Presupuesto público con enfoque de género (1 ed.). Madrid España: Instituto Nacional de las Mujeres.
- Péres, A. (2004). Modalidad de la Investigación.
- Rodríguez, R., & C, L. (2004). Metodología de la investigación en Ciencias Sociales. Tabasco: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Saavedra Guzmán, R., Castro Zea, L. E., Rojas Quintero, O., & Rojas Rojas, A. (2001). Planificación del Desarrollo. Bogotá , Colombia: Andrés Bello.
- Sampieri, H. (1998). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.
- Serrano González, I. (2002). La Educación para la Salud del Siglo XXI (2 ed.). Madrid, España: Díaz de Santos S.A.



Tevni Grajales G., T. (27 de 03 de 2000). POBLACIÓN Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA. Recuperado el 22 de 12 de 2012, de <http://tgrajales.net/invespobmuestra.pdf>

VILLACRES CEDEÑO, G. A. (2009). Diseño de Elaboracion de un Sistema de Mejoramiento para la Gestion Presupuestaria del Consejo Nacional de Electricidad . Quito Ecuador.


Wilks, S. S. (1963). Mathematical Statistics, John Wiley. Mexico.



**ANEXOS**

# ANEXO A 1

## HOJA DE ESTACAMIENTO

		EMPRESA EÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A. HOJA DE ESTACAMIENTO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN CONSTRUIDAS														
		DEPARTAMENTO:	SUBPROGRAMA:	CONTRATAO:												
		SECCIÓN:	UBICACIÓN:	CONTRATISTA:												
		PROYECTO:	PARTIDA PRESUPUESTARIA:	FISCALIZACIÓN:												

NUM	POSTES				VANO ATRÁS	RED PRIMARIA - TIPOS ESTRUCTURA M.V.										RED SECUNDARIA - TIPO ESTRUCTURA B.V		A.P.	ESTRUCTURAS			PUENTE		observaciones			
	COORD GEOREP		COD. EEASA	TIPO LONG		RED PRIMARIA - TIPOS ESTRUCTURA M.V.				MONTAJES EQUIPOS				RED SECUNDARIA - TIPO ESTRUCTURA B.V		TIERRA	TENSORES		RED								
	X	Y				ESTRUCTURAS M.V.	NUM. CALIB.	VANO.	MAT.	SECC	NUM.	POT. TRAFQ	POT. TRAFQ	ESTRUCTURAS B.V.	NUM. CALIS.		VANO.		MAT.	Pot.um.	1	2	Abrt.		Prens.		
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											
12																											
13																											
14																											
15																											
16																											
17																											


  

	OBCERVACIÓN:  ELABORADO POR:  CONTRATISTA GRUPO:  APROBADO POR:
--	---

Realizado: Maricela Córdova

## ANEXO A 2

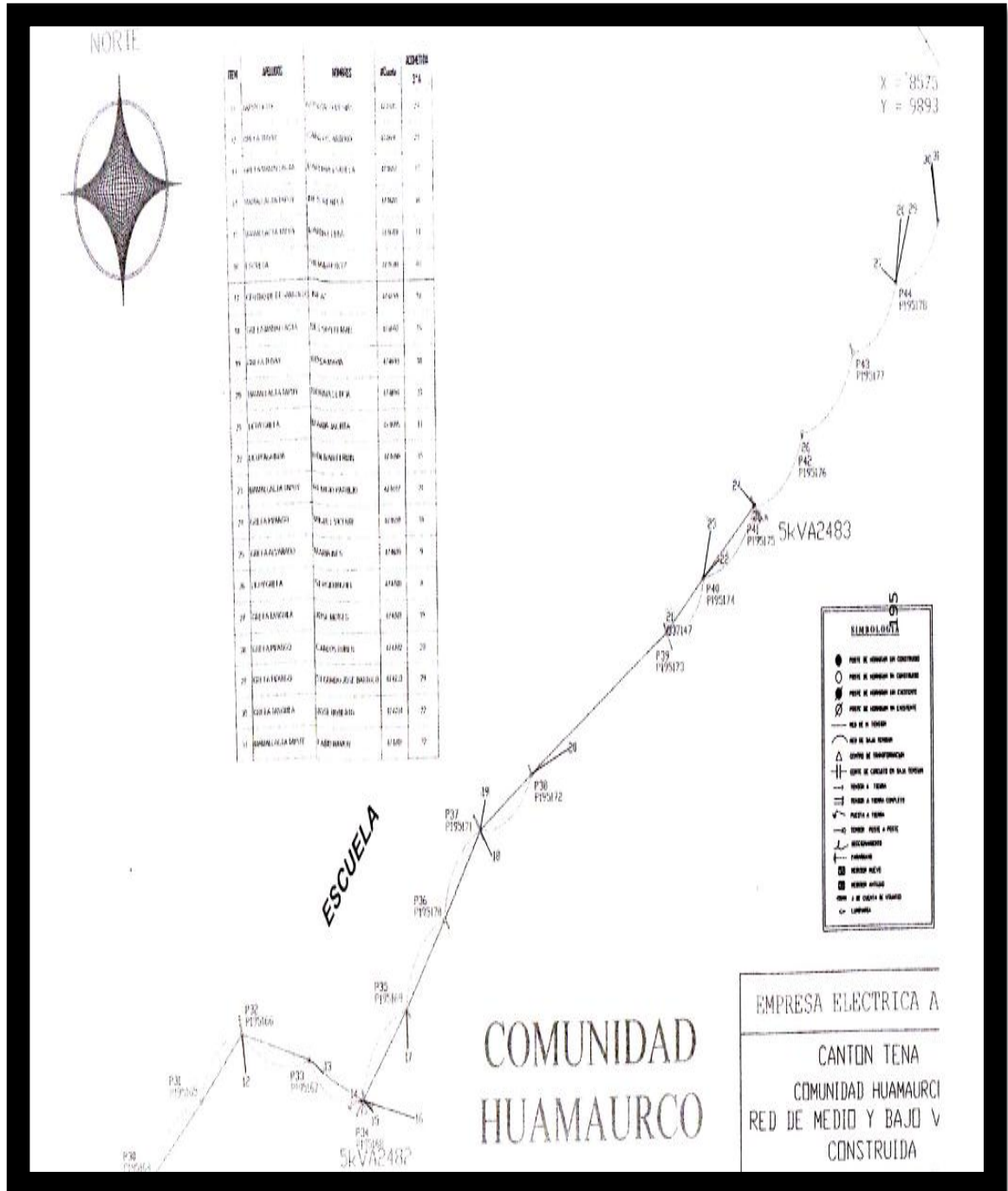
### REPORTE DE CANTIDAD DE OBRA INICIAL

EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A. REPORTE DE CANTIDADES DE OBRA INICIAL														
 <p>EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.</p>				DEPARTAMENTO:		PROVINCIA:		CONTRATO:			PARTIDA PRESUPUESTARIA:			
				SECCIÓN:		CANTÓN:		RETRO:			CONSTRUCCIÓN:			
				PROYECTO				PARROQUIA:						
				CONTRATISTA:										
				FISCALIZACIÓN:										
ESCRITURAS			MONTAJE DE EQUIPOS					CONDUCTORES						
MEDIA TENSION		BAJA TENSION		TRAFO TRIF.(AEREOS)		BASFORM. MONOFASICO (Aere)			PRIMARIOS TRIFASICO		SECUNDARIOS PREENSABLES		TOTAL CONO. PRIM.(M.T.)	
CÓDIGO	Cant.	CÓDIGO	Cant.	CONVENCIONAL	AUTOPROGETIDO	CONVENCIONAL	Composición	Long.(f)	Composición	Longitud	Calibre	Long. (m)		
MONOFASICO		NEUTRO		POTENCIA	CANT.	Potencia	Nuevo	Potenci	Cant.					
<b>TOTAL</b>														

Realizado por: Maricela Córdova


## ANEXO A 3

### ELABORACIÓN DEL PLANO PROVISIONAL



## ANEXO A 4


### DETALLE DE MATERIALES PARA RED NUEVA

		EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.	
		PROYECTO: SECTOR:	PROVINCIA: PROGRAMA:
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CANTIDAD A UTILIZAR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
ABRAZADERA DOBLE	XXX	XXX	XXX
ABRAZADERA SIMPLE	XXX	XXX	XXX
AISLADOR TS	XXX	XXX	XXX
AISLADOR T.ROLLO	XXX	XXX	XXX
BASTIDOR UNA VIA	XXX	XXX	XXX
CABLE DE ACERO	XXX	XXX	XXX
BASTIDOR DE TRES VIAS	XXX	XXX	XXX
CABLE DE ALUMINIO ACSR	XXX	XXX	XXX
CABLE DE CU 8	XXX	XXX	XXX
CABLE CU 2	XXX	XXX	XXX
CABLE PRE ENSAMBLADO	XXX	XXX	XXX
CRUZETA DE HIERRO ANGULO	XXX	XXX	XXX
GRAPA SUSPENSIÓN	XXX	XXX	XXX
GUARADA CABOS	XXX	XXX	XXX
LOSETA DE ANCLAJE	XXX	XXX	XXX
POSTE DE HORMIGON 9m, 10m	XXX	XXX	XXX
seccionador unipolar	XXX	XXX	XXX
TRAFOS NONOFACICÓS	XXX	XXX	XXX
BARILLAS DE ANCLAJE	XXX	XXX	XXX
APROBADO POR :			
FISCALIZADOR			

Realizado por: Maricela Córdova

## ANEXO A 5


### REPORTE DEL PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO

 EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.		REPORTE DEL PRESUPUESTO TOTAL		
PROYECTO:		DÍAS CONSTRUCCIÓN:		
UBICACIÓN:		DÍAS REUBICACIÓN:		
PROYECTO:		DÍAS RETIRO:		
PARTIDA PRESUPUESTARIA:		PLAZO TOTAL:		
DISTANCIA KM:		FCOR DISTANCIA:		
MANO DE OBRA CONST . NUEVA \$		MATERIALES NUEVOS \$		
MANO DE OBRA DESMANT \$		USUARIOS EXISTENTES:		
MANO DE OBRA TOTAL \$		USUARIOS PROYECTADOS:		
COSTO DISEÑO \$		TOTAL USUARIOS:		
COSTO ADMINISTRACION \$		COSTO POR ABANDONO \$		
COSTO DIRECCION \$				
COSTOS INDIRECTOS \$				
PRESUPUESTO TOTAL.				
COSTO DE MANO DE OBRA				
ESTRUCTURA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO M.O UNITARIO	COSTO M.O. TOTAL
COSTO DE MATERIALES				
ESTRUCTURA	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO M.O UNITARIO	COSTO M.O. TOTAL

Realizado por: Maricela Córdova

## ANEXO A 6

### CERTIFICACIÓN DE PARTIDAS Y DISPONIBILIDADES ECONÓMICAS MEDIANTE ORDEN DE PAGO

	EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO		
	REGIONAL CENTRO NORTE S.A		
	ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN DE OBRAS CONCLUIDAS		
Acto N°:			
Fecha:			
Se suscribe la presente acta , para dejar constancia de la entrega- recepción y puesta en servicio del presente proyecto,			
<b>1, DATOS GENERALES:</b>			
ORDEN DE TRABAJO NO:			
NOMBRE DEL PRO YECTO:			
FECHA DE CONCLUSIÓN:			
FECHA DE ENERGIZACIÓN:			
<b>2, CONSTANCIA DE RECEPCIÓN Y CONDICIONES OPERATIVAS DE LA OBRA,</b>			
Los abajo firmantes, luego de verificar que la parte constructiva y operativa de la obra son satisfactoria suscribe la presente acta,			
<b>3, DESCRIPCIÓN DE LA OBRA (ANEXOS, INFORMACIÓN TÉCNICA DE RESPALDO).</b>			
<b>4, DATOS FÍSICOS DE LA OBRA O PROYECTO:</b>			
<b>CONSTRUCCIÓN</b>			
<b>ESTRUCTURAS M.V</b>	ESTRUCTURAS R.V	TRASFORMADOR	PUESTA A TIERRA
<b>LUMINARIAS</b>	RED M.V	RED R.V	POSTES
<b>TENSORES</b>	SECCIONADORES		
<b>5, ANEXOS:</b>			
<b>6, NÚMERO DE CLIE</b>			
<b>7, OBSERVACIONES</b>			
<b>8, SUBSCRIPCIÓN:</b>			

Realizado por: Maricela Córdova

\_\_\_\_\_  
JEFE ÁREA S.T

\_\_\_\_\_  
JEFE TÉCNICO


\_\_\_\_\_  
DIRECTOR





## ANEXO A 8

### ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL

		EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A	
ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN DE OBRA CONCLUIDAS			
FECHA:			
SE SUSCRIBE LA PRESENTE ACTA , PARA DEJAR CONSTANCIA DE LA ENTREGA-RECEPCION Y PUESTA EN SERVICIO DEL SIGUIENTE PROYECTO:			
1. DATOS GENERALES:			
ORDEN DE TRABAJO No:			
NOMBRE DEL PROYECTO:			
FECHA DE CONCLUSION:			
FECHA DE ENERGIZACION:			
2. CONSTANCIA DE RECEPCIÓN Y CONDICIONES OPERATIVAS DE LA OBRA			
3. DATOS FISICOS DE LA OBRA:			
4. ANEXOS:			
5. NÚMERO DE CLIENTES SERVIDOS:			
6. OBSERVACIONES:			
7. SUSCRIPCIONES			
_____		_____	
FISCALIZADOR		DIRECTOR	

Realizado por: Maricela Córdova

## ANEXO I

### GLOSARIO DE DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.

**EEASA:** Empresa Eléctrica Ambato Regional centro Norte S.A.

**FERUM:** Fondos de Electrificación Rural Urbano marginal

**MEER:** Ministerio de Energía Renovable

**CONELEC:** Consejo Nacional de Electrificación

**BID:** Banco Internacional de Desarrollo

**SID:** Sistema de Información de Distribución

## ANEXSO II



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**  
**CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA**

**ENCUESTA**

Objetivo de la encuesta: la presente encuesta tiene por objetivo, determinar la incidencia que tiene la planificación en el manejo del presupuesto en la inversión de fondos del Estado en obras de Electrificación Rural Urbano Marginal construidas a cargo de la Empresa Eléctrica] Ambato Regional Centro Norte S.A., en el periodo 2012.

La información proporcionada solo será utilizada para fines científicos y técnicos de forma de que sus respuestas serán absolutamente confidenciales.

Lea atentamente cada una de ellas, revisa todas las opciones y elija la alternativa que más lo (a) identifique entre SI y NO.

Marque la alternativa seleccionada con una línea oblicua (/)

Agradezco sinceramente su apoyo en el éxito de esta encuesta y de la investigación.

Fecha.....

Sexo F.....M.....

Empresa.....

Perfección.....

Cargo.....

1.- ¿Se tiene claro los objetivos que persigue la EEASA para la planificación de obras, en función a las necesidades que requieren los usuarios?

SI

NO

2.- ¿En la planificación de las obras se consideran los tiempos propuestos por el constructor de obras?



3.- ¿El personal operativo contratado para la ejecución de los proyectos es de responsabilidad única del contratista?

SI

NO

4.- ¿La planificación actual, permite cumplir con los objetivos?

SI

NO

5.- ¿Dentro de la planificación se consideran estándares de calidad?

SI

NO

6.- ¿El presupuesto es estudiado, analizado y evaluado en función de lo que se requiere?

SI

NO

7.- ¿Se cumple con el presupuesto establecido anualmente de forma adecuada?

SI

NO

8.- ¿Existen suficientes recursos económicos para la construcción de las obras eléctricas?

SI

NO

9.- ¿Se evalúa a través de indicadores el cumplimiento del presupuesto?

SI

NO

10.- ¿Los contratistas cumplen con las condiciones acordadas para la ejecución de las obras?

SI

NO

11.- ¿Conoce las responsabilidades civiles y administrativas por mal manejo presupuestario?







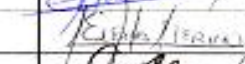




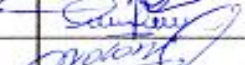


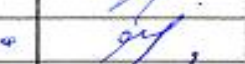











SI




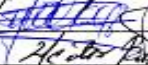


NO

### ANEXSO III

## FIRMAS DE CONSTANCIA DE LA REALIZACIÓN DE LAS ENCUESTAS EN LA EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.



N.	APELLIDOS	NOMBRES	CEDULA	FIRMA
1	Calderón Píng	Juan Carr	180305136-2	
2	JORGE ROFERO CARRO	JORGE WELINGTON	180275164-5	
3	PARRA VALDE	WILSON	180366690	
4	Jorge Píng	León Martín	180545666-9	
5	Paulina Alvarado		180366447	
6	Bendo Bananza	Fabrizio Condo	180246719-9	
7		Sonia Zúñiga	180678613	
8	Medina Estrella	Rita Moya	180953901-3	
9	Alfonso Medel	Johanna Vazquez	000362641-8	
10	Melina Salazar	Rosa Elena	180248411-1	
11	Mery Torpanta	Alexandra Avila	050358965-7	
12	Vanessa Poma	Juan Guzman	180993774-8	
13	RENE TERAN P		180669203	
14	Adrián Torres		0104368514	
15	Rosita Carrasco		1802126563	
16	Luis Manuel D		180321919-3	
17	Cristina Guevara		1600452044	
18	Salazar Cárdenas	Angel Roberto	1806840454	
19	HEBINO CHAVEZ	TERESA DE JESUS	1600256653	
20	Priscilla Berra	Rita Elizabeth	180332717-8	
21	Carlos Villaverde	Simón Francisco	1802416027	
22	Carolina Salcedo	Carlos Fernando	1704936110	
23	SOLIS INTRIAGO	CARLOS ALBERTO	1802566040	
24	Paula Moya		1803444964	
25	ANITA NAVAS	BOLIVAR TORREALBA	1801216779	
26	BARRERA FLORES	JAIME MARCELO	1801846779	

	 Abille Alvarez	Donizela Cristina	180336321-3	
28	Meneses Comanica	Andrés	243002,8797-41	
29	Fabian Rubio	—	1800659565	
30	Marysela Romero	Sylvia Cordova	180183911-7	
31	BUSTOS AD PER	HECTOR EUCIQUE	1801364975	
32	BYRON BONILLA	WÉDOVA	1801944982	