

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL BASADO EN MÉTODOS  
CUANTITATIVOS**

---

**TEMA:** “La Ejecución Presupuestaria Financiera para la Toma de Decisiones de la  
Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad en el año  
2015”

---

Trabajo de Investigación, previo a la obtención del Grado Académico de  
Magíster en Gestión Empresarial Basado en Métodos Cuantitativos

**Autora:** Ingeniera Jessica Victoria Moreta Paredes.

**Director:** Ingeniero Edison Roberto Valencia Nuñez, Magíster.

Ambato – Ecuador

2018

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad Ciencias Administrativas

El Tribunal receptor del Trabajo de Titulación, presidido por el *Ingeniero Ramiro Patricio Carvajal Larenas Dr.*, e integrado por las señoras: *Ingeniera Nora Isabel Santiago Chávez, Magíster, Ingeniera Jacqueline Del Pilar Hurtado Yugcha, Magíster y Doctora Alicia Giovanna Ortiz Morales, Magíster*, designadas por la *Unidad Académica de Titulación* de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Informe Investigación con el tema: “La Ejecución Presupuestaria Financiera para la Toma de Decisiones de la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad en el año 2015”, elaborado y presentado por la Ingeniera Jessica Victoria Moreta Paredes para optar por el Grado Académico de Magíster en Gestión Empresarial basado en Métodos Cuantitativos; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación, el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.



-----  
*Ing. Ramiro Patricio Carvajal Larenas Dr.*  
**Presidente y Miembro del Tribunal**



-----  
*Ing. Nora Isabel Santiago Chávez Mg.*  
**Miembro del Tribunal**



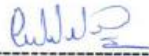
-----  
*Ing. Jacqueline Del Pilar Hurtado Yugcha Mg.*  
**Miembro del Tribunal**



-----  
*Dra. Alicia Giovanna Ortiz Morales Mg.*  
**Miembro del Tribunal**

## **AUTORÍA DE INFORME DE INVESTIGACIÓN**

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en Trabajo de Titulación, presentado con el tema “La Ejecución Presupuestaria Financiera para la Toma de Decisiones de la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad en el año 2015”, le corresponde exclusivamente a la señorita Ingeniera Jessica Victoria Moreta Paredes, Autora bajo la Dirección de Ingeniero Edison Roberto Valencia Núñez Magíster, Director del Trabajo de Titulación, y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



-----  
Ingeniera Jessica Victoria Moreta Paredes

c.c.: 1803599610

**AUTORA**



-----  
Ingeniero Edison Roberto Valencia Nuñez, Magíster

c.c.: 1803463098

**DIRECTOR**

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.



---

Ingeniera Jessica Victoria Moreta Paredes

c.c.: 1803599610

## Índice de Contenidos

PORTADA .....	i
A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad Ciencias Administrativas.....	ii
AUTORÍA DE INFORME DE INVESTIGACIÓN .....	iii
DERECHOS DE AUTOR .....	iv
Índice de Contenidos .....	v
Índice de Tablas.....	xiv
Índice de Gráficos.....	xv
AGRADECIMIENTO .....	xviii
DEDICATORIA.....	xix
Resumen Ejecutivo .....	xx
Glosario de Términos .....	xxiv
CAPÍTULO 1 .....	1
1. El Problema .....	1
1.1 Tema .....	1
1.2 Planteamiento del problema.....	1
1.2.1 Contextualización.....	1
1.2.2 Análisis crítico.....	6
1.2.3 Prognosis .....	8
1.2.3.1 Formulación del Problema.....	8

1.2.3.2 Interrogantes .....	8
1.2.4 Delimitación del objeto de investigación .....	9
1.3 Justificación .....	10
1.4 Objetivos .....	11
1.4.1.1 General .....	11
1.4.1.2 Específico .....	11
CAPÍTULO 2 .....	12
2. Marco Teórico .....	12
2.1 Antecedentes investigativos .....	12
2.2 Fundamentación filosófica .....	16
2.3 Normativa legal .....	16
2.3.1 Constitución de la República del Ecuador .....	16
2.3.2 El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas .....	17
2.3.3 Normativa del Sistema de Administración Financiera .....	17
2.3.3.1 Ejecución Presupuestaria .....	17
2.3.3.2 Definición .....	17
2.3.3.3 Programación de la ejecución presupuestaria .....	18
2.3.3.4 Evaluación de la ejecución presupuestaria .....	19
2.3.3.4.1 Definición .....	19
2.3.3.4.2 Periodicidad .....	19

2.3.3.4.3 Niveles de la Evaluación .....	19
2.4 Categorías fundamentales .....	20
2.4.1 Contabilidad .....	21
2.4.1.1 Definiciones.....	21
2.4.1.2 Principios de la Contabilidad.....	21
2.4.1.3 Objetivos de la Contabilidad .....	22
2.4.1.4 División de la contabilidad.....	22
2.4.1.4.1 Subdivisión de micro contabilidad .....	23
2.4.1.5 Diagrama del Sistema Contable .....	24
2.4.2 Contabilidad Gubernamental .....	24
2.4.2.1 Definición .....	24
2.4.2.2 Importancia de la Contabilidad Gubernamental.....	25
2.4.2.3 Componente de Contabilidad Gubernamental.....	25
2.4.2.4 Características de la Contabilidad Gubernamental.....	26
2.4.2.5 Estructura del Catálogo de Cuentas.....	26
2.4.3 Presupuesto.....	28
2.4.3.1 Definiciones.....	28
2.4.3.2 Objetivos del presupuesto.....	29
2.4.3.3 Principios presupuestarios .....	30
2.4.3.4 Componente de Presupuesto.....	31

2.4.3.5 Equilibrio del Presupuesto.....	32
2.4.3.6 Catálogo de Cuentas .....	33
2.4.3.7 Etapas del ciclo presupuestario.....	34
2.4.3.8 Denominaciones de Presupuesto .....	35
2.4.4 Ejecución Presupuestaria Financiera.....	36
2.4.4.1 Definición .....	36
2.4.4.2 Lineamientos de la Ejecución Presupuestaría .....	36
2.4.4.3 División de la Ejecución Presupuestaria .....	37
2.4.4.4 Indicadores presupuestales .....	38
2.4.5 Administración.....	41
2.4.5.1 Definición .....	41
2.4.5.2 Características de la Administración .....	41
2.4.5.3 Procesos de la Administración .....	42
2.4.6 Gerencia .....	43
2.4.6.1 Definición .....	43
2.4.6.2 Gerencia estratégica.....	43
2.4.6.3 Estrategia .....	43
2.4.6.4 Tipos de estrategias .....	43
2.4.7 Planificación Estratégica.....	44
2.4.7.1 Definición .....	44



2.4.7.2 Dimensiones de la Planificación Estratégica.....	44
2.4.7.3 Elementos de la Planificación Estratégica.....	45
2.4.7.4 Componentes de Planeación Estratégica .....	46
2.4.8 Toma de Decisiones .....	47
2.4.8.1 Definiciones.....	47
2.4.8.2 Importancia de la toma de decisiones.....	47
2.4.8.3 Tipos de decisiones.....	47
2.4.8.4 Características de la toma de decisiones.....	48
2.4.8.5 Clasificación de los procesos de decisión .....	49
2.4.8.6 Tipos de Decisiones.....	50
2.4.8.7 Modelos de Decisiones.....	51
2.4.8.8 Técnicas de toma de decisiones.....	52
2.4.8.9 Etapas de la toma de decisiones .....	53
2.4.8.10 Árboles de decisiones .....	54
2.4.8.11 Pasos para el análisis de árbol de decisión .....	54
2.5 Hipótesis .....	55
2.6 Señalamiento de variables.....	55
2.6.1 Variable Dependiente.....	55
2.6.2 Variable Independiente .....	56
CAPÍTULO 3 .....	57

3. Metodología.....	57
3.1 Enfoque de la Investigación.....	57
3.2 Modalidad de la Investigación .....	57
3.2.1 Según su finalidad .....	57
3.2.2 Según fuentes de Investigación .....	57
3.3 Tipos de Investigación .....	57
3.3.1 Según el objetivo.....	57
3.4 Población y Muestra .....	58
3.4.1 Población.....	58
3.4.2 Muestra.....	59
3.4.2.1 Estratificación de la muestra .....	59
3.5 Operacionalización de las Variables.....	60
3.6 Técnicas e instrumentos.....	62
3.6.1 Técnicas.....	62
3.6.2 Instrumentos .....	62
CAPITULO 4 .....	65
4. Análisis e Interpretación de Resultados.....	65
4.1 Análisis de los resultados.....	65
4.1.1 Gráficos de la variable grupos presupuestarios.....	65
4.1.2 Gráficos de la variable Proyectos.....	67

4.1.3 Gráficos variable Provincias .....	69
4.1.4 Gráficos de la variable presupuesto vigente.....	70
4.1.5 Gráficos de la variable Presupuesto Devengado .....	73
4.2 Verificación de la Hipótesis.....	75
4.2.1 Prueba T para una muestra .....	75
4.2.1.1 Formula de Prueba T .....	75
CAPÍTULO 5 .....	77
5. Conclusiones y Recomendaciones.....	77
5.1 Conclusiones .....	77
5.2 Recomendaciones .....	79
CAPÍTULO 6 .....	80
6. Modelo Matemático.....	80
6.1 Título de la Propuesta .....	80
6.2 Datos Informativos .....	80
6.3 Antecedentes de la Propuesta.....	80
6.4 Justificación .....	81
6.5 Modelos de Regresión .....	81
6.6 Regresión Lineal Múltiple .....	81
6.6.1 Ventaja de Regresión Múltiple.....	82
6.6.2 Análisis de Regresión Múltiple .....	82

6.6.3 Supuestos del Modelo de Regresión Lineal Múltiple .....	82
6.6.4 Factor de Inflación de la Varianza .....	85
6.6.5 Ecuación de Regresión Múltiple Estimada .....	85
6.6.6 Método de Mínimos Cuadrados .....	86
6.6.7 Proceso de Estimación en la Regresión Múltiple.....	86
6.6.8 Coeficiente de Determinación Múltiple .....	87
6.6.9 Coeficiente de Determinación Múltiple Ajustado.....	87
6.7 Objetivos.....	88
6.7.1 Objetivo General .....	88
6.7.2 Objetivos Específicos.....	88
6.8 Desarrollo de la Propuesta y el Modelo Matemático.....	88
6.8.1 Modelo de Regresión Lineal .....	88
6.8.1.1 Modelo de Regresión Lineal de la variable vigente 2015 vs la variable devengado 2015.....	89
6.8.1.2 Modelo de Regresión Lineal de la variable vigente 2016 vs la variable Devengado 2016.....	90
6.8.1.3 Modelo de Regresión Lineal de la variable Vigente 2017 vs la variable Devengado 2017 .....	91
6.8.2 Modelo de Regresión Lineal Múltiple .....	92
6.8.2.1 Modelo de Regresión Lineal Múltiple de las variables Vigente 2015 y 2016 ..	92
6.8.3 Simulación de predicción de presupuesto vigente .....	93

6.9 Beneficios del Modelo .....	93
Bibliografía.....	94
Anexos.....	101

## Índice de Tablas

Tabla 1 Definiciones de Presupuesto.....	28
Tabla 2 Ejecución Presupuestaria.....	55
Tabla 3 Toma de decisiones .....	56
Tabla 4 Total de la muestra .....	59
Tabla 5 Operacionalización de la Variable Ejecución Presupuestaria .....	60
Tabla 6 Operacionalización de la Variable Toma de Decisiones .....	61
Tabla 7 Cédula presupuestaria asignada año 2015.....	62
Tabla 8 Cédula presupuestaria asignada año 2016.....	63
Tabla 9 Cédula presupuestaria asignada año 2017.....	63
Tabla 10 Prueba T Student de la variable Ejecutado 2015.....	76
Tabla 11 Prueba T Student de la variable Ejecutado 2016.....	76
Tabla 12 Prueba T Student de la variable Ejecutado 2017.....	76
Tabla 13 Resumen del modelo de Regresión Lineal Múltiple de las variables vigentes .....	92
Tabla 14 Coeficientes de Modelo.....	92

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 Árbol de Problemas .....	6
Gráfico 2 Croquis de ubicación de la Dirección Distrital y Articulación Territorial Zona 3 Agrocalidad .....	9
Gráfico 3 Programación de la ejecución presupuestaria .....	18
Gráfico 4 Niveles de Evaluación de la Ejecución Presupuestaria .....	19
Gráfico 5 Categorías fundamentales.....	20
Gráfico 6 Principios de la contabilidad .....	21
Gráfico 7 Información de la contabilidad.....	22
Gráfico 8 División de la contabilidad por razón del área .....	22
Gráfico 9 Subdivisión de la micro contabilidad .....	23
Gráfico 10 Esquema de Contabilidad.....	24
Gráfico 11 Características de Contabilidad Gubernamental .....	26
Gráfico 12 Catálogo General de Cuentas .....	27
Gráfico 13 Objetivos del Presupuesto .....	29
Gráfico 14 Principios Presupuestarios.....	30
Gráfico 15 Características del Presupuesto .....	31
Gráfico 16 Equilibrio del Presupuesto.....	32
Gráfico 17 Catálogo de Fuentes de Financiamiento de Ingresos .....	33
Gráfico 18 Catálogo de Fuentes de Financiamiento de Gastos .....	33

Gráfico 19 Etapas del Ciclo Presupuestario .....	34
Gráfico 20 Denominaciones de Presupuesto .....	35
Gráfico 21 Lineamientos de la Ejecución Presupuestaria .....	36
Gráfico 22 División de la Ejecución Presupuestaria .....	37
Gráfico 23 Indicadores de modificación presupuestal .....	38
Gráfico 24 Indicadores de presupuesto de ingresos .....	39
Gráfico 25 Indicadores de presupuesto de gastos.....	40
Gráfico 26 Características de la Administración .....	41
Gráfico 27 Procesos de la Administración .....	42
Gráfico 28 Dimensiones de la Planificación Estratégica.....	44
Gráfico 29 Elementos de la Planificación Estratégica.....	45
Gráfico 30 Componentes de la Planificación Estratégica .....	46
Gráfico 31 Tipos de decisiones .....	47
Gráfico 32 Características de la toma de decisiones .....	48
Gráfico 33 Clasificación de los proceso de decisión.....	49
Gráfico 34 Tipos de Decisiones.....	50
Gráfico 35 Modelos de decisiones .....	51
Gráfico 36 Técnicas de toma de decisiones.....	52
Gráfico 37 Etapas de la toma de decisiones .....	53
Gráfico 38 Pasos para el análisis de árbol de decisión.....	54



Gráfico 39 Grupos presupuestarios año 2015.....	65
Gráfico 40 Grupos Presupuestarios 2016.....	66
Gráfico 41 Grupos Presupuestarios 2017.....	67
Gráfico 42 Proyectos 2015.....	67
Gráfico 43 Proyectos 2016.....	68
Gráfico 44 Proyectos 2017.....	68
Gráfico 45 Provincias 2015.....	69
Gráfico 46 Provincias 2016.....	69
Gráfico 47 Provincias 2017.....	70
Gráfico 48 Presupuesto Vigente 2015.....	70
Gráfico 49 Presupuesto Vigente 2016.....	71
Gráfico 50 Presupuesto Vigente 2017.....	72
Gráfico 51 Presupuesto Devengado 2015.....	73
Gráfico 52 Presupuesto Devengado 2016.....	73
Gráfico 53 Presupuesto Devengado 2017.....	74
Gráfico 54 Regresión Lineal Variables Vigente vs Devengado 2015.....	89
Gráfico 55 Regresión Lineal Variables Vigente vs Devengado 2016.....	90
Gráfico 56 Regresión Lineal Variables Vigente vs Devengado 2017.....	91
Gráfico 57 Beneficios del Modelo.....	93

## AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica Ambato, facultad de Ciencias Administrativas, por brindarme la oportunidad de ampliar mis conocimientos profesionalmente.

A mi Director de Tesis, Ing. Mg. Edison Roberto Valencia Nuñez, que, por su amplia experiencia y conocimientos supo guiarme para la realización de esta investigación.

A la Dirección Distrital y Articulación Territorial Zona 3 de Agrocalidad que me facilitó toda la información necesaria para desarrollar mi trabajo de investigación.

## DEDICATORIA

Este trabajo de investigación, lo dedico principalmente a Dios que es mi inspiración y es la razón de mi ser; a mi madre Rebeca Moreta Paredes quien con amor, abnegación y sacrificio es mi apoyo incondicional para la culminación de un sueño más en mi carrera profesional; a mi novio Carlos Castillo que con su apoyo ha colaborado para que pueda culminar esta etapa de mi vida, a toda mi familia que con sanos consejos me dan fortaleza para seguir adelante, y para hacer de mis sueños una realidad.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**MAESTRÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL BASADO EN MÉTODOS**  
**CUANTITATIVOS**

**TEMA:** “La Ejecución Presupuestaria Financiera para la Toma de Decisiones de la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad en el año 2015”

**AUTORA:** *Ingeniera Jessica Victoria Moreta Paredes*

**DIRECTOR:** *Ingeniero Edison Roberto Valencia Núñez, Magíster*

**FECHA:** *23 de Marzo de 2018*

**Resumen Ejecutivo**

*El propósito del estudio fue el de diseñar un modelo matemático que se acople a las necesidades reales de la Institución para mejorar significativamente la ejecución presupuestaria mediante la toma de decisiones, con el fin de mejorar los procesos financieros.*

*El inicio de la investigación se dio debido a que se evidenció una limitada ejecución presupuestaria, por lo que establecieron objetivos con la finalidad de dar solución a la problemática actual de la Dirección Distrital Zona 3. Se recopiló información con respecto a las variables de estudio con el uso artículos científicos y libros de las variables ejecución presupuestaria y toma de decisiones, con sus respectivas categorías fundamentales.*

*Se comprobó la hipótesis trazada que se planteó de la siguiente manera: “Una ejecución presupuestaria adecuada no mejorará la toma de decisiones de la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad”; con la ayuda de la de la prueba de t student para una muestra se logró determinar un valor de p menor a 0,05 en los años de estudios y con ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa*

*Con la aplicación del modelo de regresión lineal del presupuesto vigente y devengado de los años de estudio es excelente debido que el valor de  $R^2$  en el año 2015 es de 0,999 y de los años 2016 y 2017 es 1.*

*Además con el fin de analizar la información con respecto del presupuesto asignado se utilizaron las cédulas presupuestarias de los años 2015, 2016 y 2017 con el propósito de analizar su comportamiento y se logró identificar la variabilidad del presupuesto asignado de acuerdo a los grupos presupuestarios; por lo que estudiarlas sirvió para elaborar el modelo matemático del presupuesto asignado mediante la utilización del método de regresión múltiple para obtener un valor referencial tomados de los datos históricos de los años de estudio lo que servirá para identificar con cuanto presupuesto referencia se va a contar para de esta manera poder tomar decisiones conforme a las necesidades reales de la Institución.*

***Palabras Clave:*** *Modelo Matemático, Modelo Regresión Lineal y Múltiple, Ejecución Presupuestaria, Toma de Decisiones.*

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL BASADO EN MÉTODOS  
CUANTITATIVOS**

**THEME:** “The Financial Budget Execution for the making a decision from Direction Detrital and Articulation Territorial 3 Agrocalidad in the year 2015”

**AUTHOR:** *Engineer Jessica Victoria Moreta Paredes*

**DIRECTED BY:** *Engineer Edison Roberto Valencia Núñez, Master*

**DATE:** *March 23, 2018*

**Executive Summary**

*The purpose of this research was to develop a mathematical model that match the real Institution needs to significantly improve the budget execution through the decision making, in order to improve the financial processes.*

*The beginning of the research was done due to an evidence of a limited budget execution, for which objectives were established with the aim of giving a solution to the current issue at the Dirección Distrital Zona 3. Information was gathered regarded to the study variables with the use of scientific articles and books about the variables budget execution and decision making, with their respective fundamental categories.*

*The drawn hypothesis was proved which was posed in the following manner: A suitable budget execution will not improve the decision making of the “Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad”; with the help of the t student test to get a sample, it was determined a p value less than 0.05 in the years of study with which the null hypothesis is rejected and the alternative one is accepted.*

*With the implementation of the linear regression from the current budget and accrued in the years of study is great because of the  $R^2$  value was 0.999 in the 2015 and it was 1 in the 2016 and 2017 years.*

*Furthermore, in order to analyze the information regarded to the assigned Budget, the budgetary expenses were used in the 2015, 2016 and 2017 years to analyze its performance and the variability of the assigned budget could be identified according to the budgetary groups; consequently it was worth to make the mathematical model of the assigned budget through the use of the stepwise regression method to get a referential value taken from the historical data in the years of study what will serve to identify with what referential budget is going to be counted in order to be able to make decisions according to the real needs of the Institution.*

**Keywords:** *Mathematical Model, Linear and Multiple Regression Model, Budgetary Execution, Decision Making.*

## **Glosario de Términos**

**MEF:** Ministerio de Económica y Finanzas

**POA:** Plan Operativo Anual

**CGE:** Contraloría General del Estado

**PIA:** Programación Anual Indicativa de la Ejecución Presupuestaria

**PGE:** Presupuesto General del Estado

**PAC:** Plan Anual de Compras

**GPR:** Gobierno por Resultados

**COPLAFIP:** Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas

**SINFIP:** Sistema Nacional de Finanzas Públicas

**UDAF:** Unidad de Administración Financiera

**EOD:** Entidad Operativa Desconcentrada

**ESIGEF:** Sistema Integrado de Administración Financiera

**PPC:** Proyecto de Peste Porcina Clásica

**PEFA:** Proyecto de Erradicación de Fiebre Aftosa

**PCAL:** Proyecto de calidad Agroalimentaria

**PNMF:** Proyecto Nacional de Mosca de la Fruta

**Devengado:** Registro de un hecho económico hacia un tercero

**Comprometido:** Monto asignado que ha sido reservado para un gasto específico

**SAFI:** Sistema de Administración Financiera



**UE:** Unidad ejecutora

**PPR:** Presupuesto por resultados

**CUR:** Comprobante único de Registro

**PCC:** Planificación Cuatrimestral de Compromisos

**PMD:** Programación Mensual de devengado

**Reformas Presupuestaria:** Modificaciones al presupuesto asignado

## **CAPÍTULO 1**

### **1. El Problema**

#### **1.1 Tema**

“La ejecución presupuestaria financiera para la toma de decisiones de la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 AGROCALIDAD en el año 2015”

#### **1.2 Planteamiento del problema**

##### **1.2.1 Contextualización**

Zapico (2012), Manifiesta que ante la inestabilidad de las finanzas públicas generada tras la crisis mundial del 2008 se han tomado medidas tales como por ejemplo: la aplicación de estrictos y urgentes recortes de gasto tomando medidas de tipo horizontal («across-the-board»), es decir aplicando un mismo porcentaje de reducción en una partida de gastos; la reducción de derechos adquiridos (retraso de la edad de jubilación, reducción de la cobertura de servicios sanitarios, limitando el acceso o aumentando las condiciones para recibir subsidios de desempleo, eliminación de subsidios sociales, etc.); y la privatización o externalización de servicios públicos. Sólo algunos países avanzados siguen reforzando y enriqueciendo su sistema de presupuestario reorientándolo a combatir la crisis. Actualmente estos países están haciendo serios esfuerzos para adaptar la gestión del gasto público, a nivel desagregado, al contexto de crisis con el fin de desarrollar un modelo de gestión del gasto y un marco institucional orientados simultáneamente al recorte de gasto y el fomento del crecimiento económico. Una de sus ideas básicas es promover la eficiencia mediante la aplicación de reglas y criterios de competencia en los servicios públicos.

Peñaloza, Gutiérrez, & Prado (2017), Señalan que desde sus inicios en el año 2008, las Evaluaciones de Diseño y Ejecución Presupuestal (EDEP), uno de los instrumentos desarrollados por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en el marco de la

implementación del Presupuesto por Resultados (PpR), buscan proporcionar información confiable acerca de la consistencia en el diseño y los avances en la implementación de las intervenciones públicas, con el fin de mejorar su gestión y tomar decisiones presupuestales informadas. Adicionalmente, las recomendaciones de las Evaluaciones de Diseño y Ejecución Presupuestal (EDEP) se traducen en una matriz de compromisos de mejora de desempeño, la cual constituye el medio a través del cual se materializan e incorporan las mejoras identificadas a la operación de las intervenciones evaluadas, con miras a optimizar sus resultados.

Cortés & Martí (2012), Mencionan que un presupuesto de devengado es un instrumento importante para que las institución consiga mejoras en la gestión y en el presupuesto por resultados por lo que en el área financiera la manera en la que se ejecuta el presupuesto es con el Comprobante Único de Registro (CUR) de devengo, siendo este documento el único habilitante para que la obligación por parte de la entidad se dé por concluido y posterior a esto se elabore la emisión de informes y estados financieros para la rendición de cuentas anuales. Nueva Zelanda se convirtió a principios de los 90 en el primer país del mundo en adoptar el presupuesto y la contabilidad de devengado.

Leal & Pérez (2011), Indican que las diferentes causas de las desviaciones presupuestarias, en es el caso de España detectando se debe a la presencia de sesgos sistemáticos en las previsiones presupuestarias que ayudarían a mejorar la planificación presupuestarias tal como es el análisis las diferencias entre las previsiones iniciales, previsiones definitivas y derechos reconocidos de los principales ingresos no financieros de los Presupuestos Generales del Estado, así como entre las series de créditos iniciales, créditos definitivos y obligaciones reconocidas de los principales gastos no financieros de los Presupuestos para el periodo 1985-2006. La utilización del presupuesto se refiere a la ejecución adecuada de lo previsto en actividades dentro del ejercicio económico, lo que depende del área financiera ya que el control de cada rubro a utilizar dentro del presupuesto es determinado para la asignación inicial destinada en la elaboración del Presupuesto Económico Inicial.

Santiso & Varea (2013), Señalan que en América Latina y el Caribe el incremento de políticas fiscales hacen que la ejecución presupuestaria sea de mayor transparencia y mejor calidad y

así la información presupuestaria sea de gran ayuda para la toma de decisiones complejas y reducir las asimetrías de información fiscal entre los poderes Ejecutivo y Legislativo.

Marcel, Guzmán, & Sanginés (2014), Manifiestan que el presupuesto tiene un rol fundamental como guía para la función pública. No sólo es ordenador y regulador del gasto público, sino el resultado de procesos políticos y técnicos que marcan la pauta de todas las actividades futuras. Existen varias formas de presupuestar y varios tipos de presupuesto. Los países con las instituciones presupuestarias más avanzadas de la región son Brasil, Chile, Colombia, México y Perú.

Bonari & Gasparin (2014), Indican que el presupuesto público es una rama importante de la gestión de administración de los gastos de las entidades públicas, pudiendo mencionar que se convierte en una herramienta diaria de la gestión con la que se puede administrar de manera correcta la distribución de los recursos económicos para el cumplimiento de las actividades establecidas dentro de los planes operativos anuales de las entidades con el propósito de direccionar a cada uno de los directores de las áreas inmensas en las instituciones hacia la correcta y apropiada toma de decisiones y así mejorar el desempeño de cumplimientos.

Franklin & Krieger (2011), Señalan con respecto a las decisiones, se puede enumerar las tres siguientes: la certidumbre, el riesgo y la incertidumbre, por lo que se recalca que la toma de decisiones se la debe realizar fundamentando por qué y para que se realiza la acción ya que de eso depende el buen encaminado de la institución, es importante mencionar que para la toma de decisiones se deberá contar con la suficiente información para disminuir el porcentaje de incertidumbre hacia el futuro acerca de si la decisión fue la correcta en cuanto a la disposición entregada para la ejecución presupuestaria.

Franciskovic (2013), Establece que una buena distribución del presupuesto público es necesario que se establezcan parámetros de medición de las actividades, por lo cual para el año 2007 Perú propuso implementar un enfoque de elaboración presupuestal por resultados. Según la definición del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el Presupuesto por Resultados (PpR) consiste en la aplicación de principios y técnicas para el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación del presupuesto con una articulación sustentada entre bienes y servicios

(productos) y cambios generados en el bienestar ciudadano (resultados). Mientras que en Ecuador a partir del año 2015 se implementó la plataforma Gobierno por Resultados (GpR), siendo esta una herramienta de control y vigilancia del buen uso del presupuesto anual por parte de las instituciones, con el fin de que las metas sean cumplidas dentro de los plazos establecidos.

Miranda (2015), Manifiesta que el comportamiento del entorno económico internacional ha generado impactos negativos en la economía mexicana por lo que gobierno ha implementado el presupuesto base cero en México, esta técnica no supone la permanencia de los programas y objetivos, pues todos deberán analizarse y priorizarse de nuevo, sustituyendo los que no sean rentables económica y socialmente. Para lo cual se requiere de mucha información sistemática para que los ejecutores del gasto puedan mejorar la toma de decisiones y la asignación eficiente del gasto, ante la escasez de recursos y no incurrir en incrementos por deuda pública y/o mayores impuestos. Pretende determinar si las acciones administrativas son eficaces y eficientes, si se deben suprimir o reducir algunas para impulsar el desarrollo en otras más importantes, todo ello para evitar duplicidades, redundancias o desperdicios que podrían dar lugar a un incremento innecesario e injustificable del presupuesto.

Díaz, González, & Oropeza (2011), Mencionan que el presupuesto del Estado es un recurso económico en el que se asigna cierta cantidad de dinero con el fin de invertir en las necesidades generadas por las Instituciones, esto llevado de la mano de la ejecución del GpR de la institución debido a que una vez informado al estado de las actividades a cumplir dentro del período de las mismas se deberán ejecutar de manera económica y en actividades. Las reformas registradas en materia presupuestal reflejan la preocupación por hacer cada vez más eficiente la asignación de recursos mediante un sistema de seguimiento evaluación del gasto público presupuestal.

Asamblea Nacional del Ecuador (2014), indica que en el pleno se aprobó la proforma del presupuesto general del Estado para el año 2015 que asciende a 36.317,12 millones de dólares, de los cuales el 67.22% corresponde a ingresos permanentes y el 32.78% a ingresos no permanentes; también aprobó la programación cuatrienal 2015-2018 y el límite de endeudamiento. El país ha tenido que tomar como medida emergente la reducción del presupuesto asignado a las instituciones públicas, generando de esta manera que cada entidad

en el área de presupuesto se vea en la necesidad de realizar una re distribución prioritaria a las actividades planificadas, para de esta manera cumplir con el Plan Operativo Anual (POA) y la adecuada toma de decisiones.

MAGAP (2017), El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca de Ecuador es la institución rectora multisectorial, para regular, normar, facilitar, controlar, y evaluar la gestión de la producción agrícola, ganadera, acuícola y pesquera del país; promoviendo acciones que permitan el desarrollo rural y propicien el crecimiento sostenible de la producción y productividad del sector impulsando al desarrollo de productores, en particular representados por la agricultura familiar campesina, manteniendo el incentivo a las actividades productivas en general.

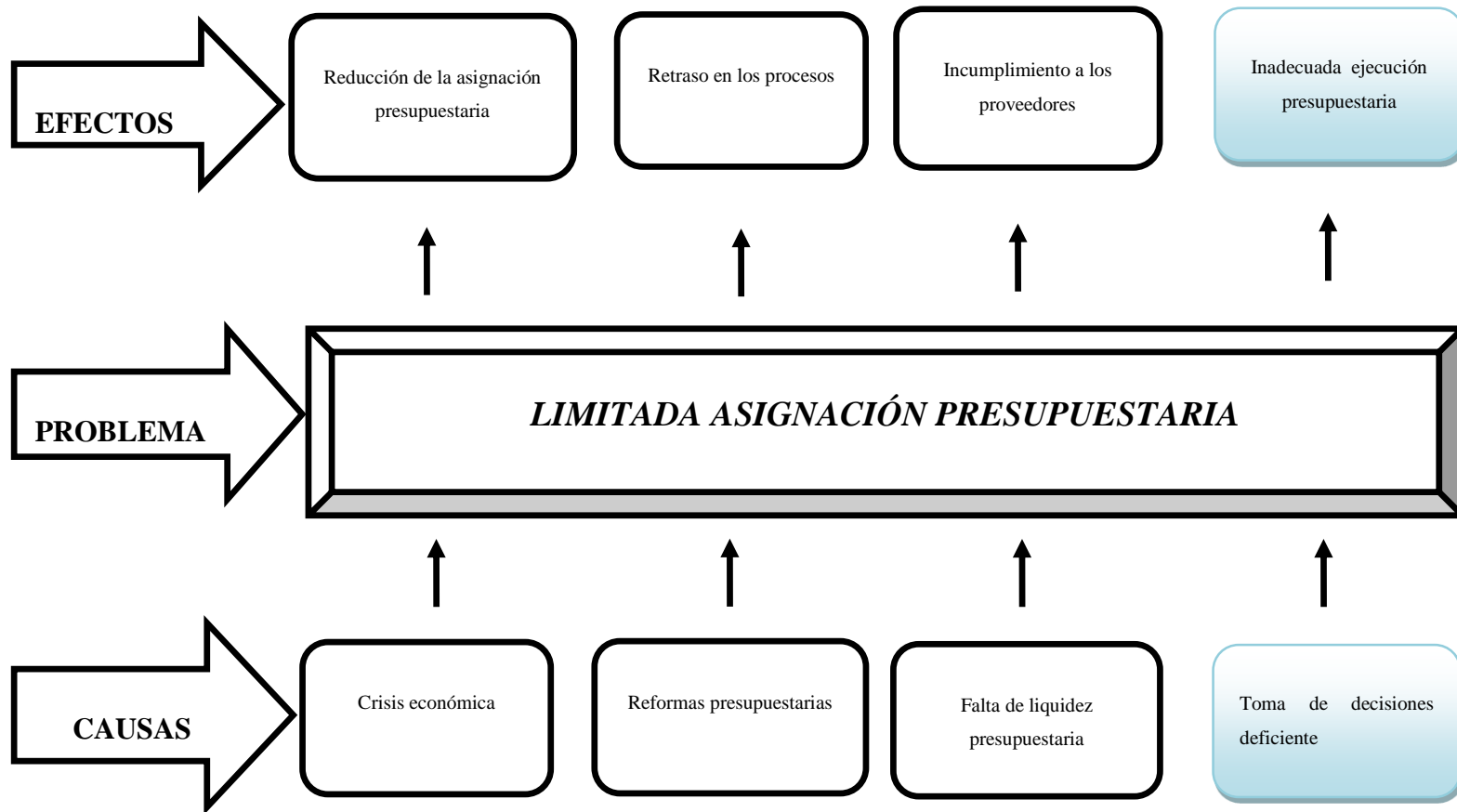
AGROCALIDAD (2017), La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro-Agrocalidad es una institución pública adscrita al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, que en sus facultades de Autoridad Fito y Zoonosanitaria Nacional es la encargada de la definición y ejecución de políticas de control y regulación para la protección y el mejoramiento de la sanidad animal, sanidad vegetal e inocuidad alimentaria. El presupuesto asignado para Agrocalidad está distribuido desde el Ministerio de Economía y Finanzas hacia la matriz en Planta Central siendo la directora general administrativa financiera la encargada de asignar los recursos económicos a cada uno de los siete distritos que posee a nivel nacional, el presupuesto está distribuido en base al Plan Operativo Anual (POA) institucional en el cual interviene los siguientes grupos presupuestarios:

- Grupo 51 (gasto de personal gasto corriente)
- Grupo 71 (gastos en personal para inversión)
- Grupo 53 (bienes y servicio de consumo)
- Grupo 73 (bienes y servicios para inversión)
- Grupo 84 (bienes de larga duración)
- Grupo 57 (otros gastos corrientes)

De ahí que cada provincia es la encargada de velar por el cumplimiento correcto del presupuesto y cumplir con la normativa vigente.

### 1.2.2 Análisis crítico

Gráfico 1 Árbol de Problemas



Elaborado por: Jessica Moreta

Fuente: Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad

## **Relación causa – efecto**

A través de la indagación previa se pudo determinar factores que ocasionan una limitada ejecución presupuestaria dentro de la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad.

Así:

- La crisis económica por la que cruza el país hacen que el presupuesto asignado por parte del Ministerio de Economía y Finanzas a las Instituciones públicas sea limitado lo que el plan operativo anual no se cumple a su totalidad en todas las partidas presupuestarias, por lo que la entidad no puede desarrollarse de la manera que debería, ni al tiempo que está programado.
- La dependencia de las Instituciones publica hacia el Ministerio de Economía y Finanzas para la aprobación de reformas presupuestaria hace se los procesos Institucionales para la ejecución del presupuesto se retrasen
- Las transferencias por parte del Tesoro Nacional hacia los proveedores, hacen que sea limitado la ejecución presupuestaria, por lo que no se pueden realizar pagos a tiempo ni cumplir con los requerimientos que se necesitan.
- La inadecuada ejecución de los recursos hará que la toma de decisiones no sea eficiente lo que implica que no se cumpla dentro de lo programado, retrasando con ello el cumplimiento de metas y objetivos planteados por la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad.



### **1.2.3 Prognosis**

Frente a la problemática encontrada en la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad zona 3 se deberá aplicar medidas adecuadas que permitan una óptima ejecución presupuestaria mediante un modelo matemático que ayude a identificar los recursos necesarios para cada partida presupuestaria, de no ser así, la asignación del presupuesto de próximos años será menor debido que la asignación presupuestaria depende de qué porcentaje se ha ejecutado en los años anteriores; además, del impacto negativo de la institución al no cumplir metas.

El problema central de Agrocalidad radica en una limitada asignación presupuestaria, por lo que esto hace que la institución realice demasiadas reformas presupuestarias lo que implica demora en todos los procesos y afecta la toma de decisiones de la Institución, por lo que de no dar solución a la deficiencia en el cumplimiento de una adecuada ejecución presupuestaria, la entidad corre un alto riesgo de no cumplir con el GPR presupuestario planteado dentro del periodo fiscal.

Para evitar solucionar las falencias enunciadas se requiere buscar mecanismos correctos y necesarios para contrarrestar posibles decisiones erróneas que afecten al cumplimiento del POA institucional.

#### **1.2.3.1 Formulación del Problema**

¿De qué manera incide la inadecuada ejecución presupuestaria financiera en la toma de decisiones de la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad?

#### **1.2.3.2 Interrogantes**

- ¿Cómo se ha evaluado la ejecución presupuestaria de la Dirección Distrital Zona 3 Agrocalidad?
- ¿Conoce la importancia de la ejecución presupuestaria para la toma de decisiones?
- ¿De qué manera afecta la ejecución presupuestaria financiera en la toma de decisiones de la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad?

### 1.2.4 Delimitación del objeto de investigación

Campo: Gestión Empresarial

Área: Métodos cuantitativos para la gestión empresarial

Aspecto: La Ejecución Presupuestaria

Delimitación Espacial: La investigación se realizará en la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad, ubicada en la Av. Atahualpa y Rumiñahui Edificio Solís de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua, como se puede observar en el Gráfico 2.

*Gráfico 2 Croquis de ubicación de la Dirección Distrital y Articulación Territorial Zona 3 Agrocalidad*



**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Google Maps

Delimitación temporal: El periodo a investigarse es desde enero 2015 a Diciembre 2017

Unidad de observación: La investigación será aplicada en el periodo presupuestario desde el año 2015 al año 2017 de la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad.

### **1.3 Justificación**

El presente trabajo de investigación se realiza con el propósito de conocer que inconvenientes tienen los directores distritales Tipo A, Tipo B y jefes de servicio de sanidad agropecuaria en la toma de decisiones debido a la deficiente aplicación de la ejecución presupuestaria, la misma que produce una disminución paulatina de la distribución de los recursos en la Institución, poniendo en riesgo el cumplimiento de las metas planteadas en el Plan Operativo Anual (POA). Además se cuenta con suficiente material bibliográfico de consulta y con los recursos financieros para solventar los gastos que demanda la investigación presente, teniendo el apoyo del director y demás funcionarios de la Institución.

La ejecución de la investigación se justifica en razón de los beneficios que esta conlleva a Agrocalidad, y demás entidades que se enmarquen en las mismas falencias, una ejecución presupuestaria adecuada se convierte en el sistema central de la entidad y está diseñada para hacer frente a las necesidades de la empresa.

La implementación de un modelo matemático para la adecuada ejecución presupuestaria en la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad, no se ha realizado anteriormente por parte de Director Ejecutivo en planta central y del personal administrativo financiero de las Direcciones Distritales, por ello la importancia de esta propuesta, debido que mejorará los procesos para una correcta ejecución presupuestaria y de esta manera se llevará un mejor control y destino del presupuesto, relacionados con las necesidades de la Institución.

Por lo que el presupuesto en las entidades públicas tiene un rol importante, ya que permite tomar medidas para enfrentar situaciones difíciles y de gestión, por eso el presupuesto nace con la finalidad de controlar las actividades de una entidad, como un proceso lógico y normal del desarrollo económico y social. La carencia de recursos económicos, es latente al no poder cumplir los planes operativos, el retraso en el pago a proveedores y la insatisfacción de la población en general.

Finalmente el trabajo de investigación es factible y viable ya que se cuenta con el tiempo suficiente para su desarrollo, acceso directo a las fuentes de información, la posibilidad de aplicar los diferentes instrumentos de investigación, la disponibilidad de recursos humanos,

tecnológicos y sobre todo la voluntad para resolver la deficiente ejecución presupuestaria en Agrocalidad.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1.1 General**

Demostrar la importancia de la optimización de los procesos en la ejecución presupuestaria, por medio de una herramienta basada en métodos cuantitativos que contribuya a una eficaz toma de decisiones en la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad.

### **1.4.1.2 Específico**

- Realizar un fundamento teórico que sustente la ejecución presupuestaria para la toma de decisiones.
- Analizar la ejecución presupuestaria para la toma de decisiones en la utilización de los recursos en la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad.
- Proponer un modelo matemático que ayude en los procesos de la ejecución presupuestaria para una toma de decisiones eficiente y participativa que permita lograr el cumplimiento de metas y objetivos institucionales de Agrocalidad.

## **CAPÍTULO 2**

### **2. Marco Teórico**

#### **2.1 Antecedentes investigativos**

Espinosa (2016), en su artículo “¿Cómo se toman las decisiones organizacionales? una revisión clásica,” el propósito es adoptar un enfoque teórico basado en supuestos de complejidad que conciba a las decisiones como respuestas adaptativas a las condiciones inciertas del entorno organizacional. El sistema organizacional tiende a la estabilidad en condiciones de inestabilidad. Es decir, al concluir los procesos organizacionales, las decisiones que se produjeron como respuestas a perturbaciones no previstas resultan coherentes tanto con las condiciones del entorno como con la propia estructura de la organización. La toma de decisiones se debe plantear con la finalidad de prever acciones futuras y de manera anticipada, con esto los directores sabrán cómo actuar en situaciones de emergencia presupuestaria y de una manera adecuada para poder ejecutar reformas presupuestarias sin afectar a las partidas asignadas por parte del estado. Es de mucha importancia que la toma de decisiones sea dirigida en base a un manual de procedimientos ya que es pilar fundamental para el logro de objetivos de la institución.

Rodríguez, Pedraja, & Araneda (2013), en su publicación “El proceso de toma de decisiones y la eficacia organizativa en empresas privadas del norte de Chile” mencionan que la eficacia organizativa puede ser entendida como el grado por el cual una organización logra realizar sus objetivos, estando determinada en gran medida por la calidad y rapidez de la inteligencia organizacional, y la toma de decisiones. Por tanto es posible establecer que para lograr mayores niveles de éxito en la toma de decisiones estratégicas y subsecuentemente mayor eficacia organizativa, los equipos de alta dirección deben favorecer la racionalidad de las decisiones estratégicas, buscando y analizando información para la generación de alternativas. Así como también es recomendable favorecer la flexibilidad cognitiva en el proceso de toma de decisiones estratégicas, fomentando la discusión de muchas ideas diferentes, el análisis de

diversas perspectivas y opiniones, junto con favorecer el conflicto cognitivo en el proceso de toma de decisiones estratégicas, es decir, estimulando la discusión de nuevas ideas.

Díaz, González, & Oropeza (2011), en su publicación “El proceso presupuestario en México” tiene como finalidad comprobar sus contribuciones a la transparencia y evaluación de los recursos. Los esfuerzos institucionales se han enfocado a medir el desempeño y los resultados del gobierno federal en este país. Las principales recomendaciones formuladas por los autores de este trabajo a la situación de las finanzas públicas en México, se ubican en las siguientes tres áreas: la participación ciudadana (11% en 2005 y 5% en 2009), responsabilidad de niveles de gobierno (23% en 2005 y 13% en 2009) y evaluación de la contraloría interna (17% en 2005 y 11% en 2009). El principal objetivo del autor en su publicación es la de demostrar que la ejecución del presupuesto se lleve en base a directrices establecidas por los entes reguladores del presupuesto público, con la finalidad de que el presupuesto sea utilizado por las entidades en las necesidades que como institución pública presente.

Barea (2010), en su publicación “Estabilidad presupuestaria en la Zona Euro” en primer lugar analiza el marco conceptual de la estabilidad presupuestaria en la Unión Europea, en segundo lugar la política fiscal aplicada en España y su situación fiscal actual, poniendo de relieve la crítica situación de sus cuentas públicas y, finalmente, desde una perspectiva prescriptiva, propone una batería de políticas encaminadas al ajuste y basadas en la contención del gasto corriente y estructural. El principio de estabilidad presupuestaria pretende que los Estados Miembros de la Unión Monetaria dispongan de un margen suficiente para hacer frente a las futuras obligaciones de la protección social, derivados del envejecimiento de la población. Europa lo tiene ya y se aumentará a consecuencia de cumplir 65 años la generación del “baby boom” que disparará el crecimiento del gasto público y del déficit público si no se adoptan las medidas adecuadas, entre ellas la disponibilidad de un margen de maniobra. Para que el presupuesto mantenga disponibilidad suficiente para solventar el pago a proveedores dentro del ejercicio fiscal deberá ser elaborado en base a las necesidades de la institución presentes y futuras así, el área financiera estará menos propensa a realizar modificaciones presupuestarias y alterar el ciclo presupuestario de la entidad.

Bonari & Gasparin (2014), Señalan que el presupuesto se clasifica en dos alternativas que buscaron corregir los problemas del modelo previo: Presupuesto por Programas (PPP) y Presupuesto Base Cero (PBC). El objetivo del PBC es justificar en todo los programas desde sus orígenes: cada periodo fiscal significa una nueva demanda de asignación completa de fondos. Uno de los problemas principales es la sobrecarga administrativa y la extensión del ciclo presupuestario. Mientras que para el PPP es ayuda a contemplar las actividades de gobierno en programas, y prioriza la asignación de recursos, objetivos y metas para mantener la asignación de fondos a los programas.

Pérez (2015), en su publicación “Reflexiones sobre el Presupuesto Base Cero (PBC) y el Presupuesto Basado en Resultado (PBR)” manifiesta que el objetivo es comparar los métodos de presupuesto utilizados en el sector público, señalando las ventajas y desventajas de cada uno. Con el propósito de desarrollar herramientas de seguimiento de los gobiernos. Frente a la escasez de recursos es importante, además de aplicar el PBC en áreas administrativas, ampliar el ámbito de aplicación del PBR, establecer la obligatoriedad de indicadores, ampliar la evaluación a más programas y bajo enfoques más diversificados y mejorar el diseño de la Matriz de Indicadores de Resultados (MIR) para lograr mayor calidad en la información que proporciona. Es de gran importancia que se mantenga claro los tipos de presupuestos que existen ya que de este factor depende la veracidad de la información que sea presentada dentro del informe de ejecución económico.

Leal & Pérez (2011), en su artículo “Análisis de las desviaciones presupuestarias aplicado al caso del presupuesto del Estado” indican que el objetivo es medir el nivel de seguimiento del presupuesto a través de encontrar las desviaciones sistemáticas económicas, políticas o institucionales de las mismas que lograrían mostrar la existencia de un cierto margen de mejora en la planificación presupuestaria. Estos autores dan a conocer la manera en la que se debe realizar el seguimiento a la ejecución presupuestaria teniendo como base las desviaciones en los márgenes presupuestarios. Cabe indicar que un presupuesto ejecutado es el reflejo de que las áreas financieras están trabajando en la implementación de las actividades, de esta manera se culminará con la inversión presupuestaria en su totalidad.

Rodríguez, Fernández, & Martínez (2015), en su artículo “análisis de la ejecución presupuestaria con enfoque de riesgos” señalan que el sistema financiero de un país; realiza el proceso de distribución y redistribución del ingreso Nacional dentro de la economía, en la búsqueda de la equidad, la eficiencia y la eficacia de las políticas públicas, El sistema presupuestario está integrado por los procesos de elaboración, aprobación, notificación, ejecución, liquidación y cierre del presupuesto del Estado a todos los niveles presupuestarios, donde se destaca el control como acción directiva, la cual está presente en cada uno de estos momentos.

León (2012), en su artículo “la toma de decisiones en el financiamiento y la Hipótesis del Mercado Eficiente ( HME)”, concluyen que a fin de asegurar que el objetivo financiero de la empresa sea optimizar el valor actual neto esperado de sus flujos de fondos futuros, maximizando su riqueza, deben incurrir en riesgos y en costos de agencia en concepto de incentivos remuneratorios, de gastos de control y de lo más inasible pero más importante: el costo de oportunidad de no llevar adelante nuevas actividades promisorias. Para que un presupuesto se considere ejecutado de manera eficiente es importante que se ejecute de acuerdo a la planificación presupuestaria inicial es decir sin realizar disminuciones o aumentos para actividades que no se contemplaron al inicio del ejercicio fiscal, debido a que la planificación presupuestaria es uno de los factores que se debe cumplir de acuerdo a la normativa y la planeación aprobada por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), generando de esta manera que la toma de decisiones sea pro mejora de las actividades a ejecutarse económicamente.

Canelones & Fentes (2015), en su artículo “Formación gerencial, toma de decisiones un abordaje desde el punto de vista holístico” tienen como objetivo central un análisis de la formación e integración de la gerencia para la toma de decisiones, desde una visión compleja, holística y transdisciplinarias, y su rol en los cambios necesarios en las organizaciones de hoy. La metodología aplicada es un abordaje estratégico de campo de tipo descriptivo, que permitió resaltar los aspectos más importantes de la formación gerencial así como también los diferentes enfoques actuales en la toma de decisiones, encontrando una gerencia sumergida en un ambiente tan complejo del conocimiento, que debe darle espacio a la eficiencia con teorías



administrativas de diferentes corrientes del pensamiento gerencial. Para que una decisión sea adecuada debe existir por parte de los directores una formación gerencial, el conocer de toma de decisiones como también de factores que influyen en una adecuada decisión hará que el factor de error en la toma de decisiones disminuya de manera cuantitativa y así mismo la complejidad será menor.

Castillo (2010), en su artículo “Empresarios exitosos: cómo toman decisiones”, indica que el objetivo de la investigación interpretar y comprender como está estructurado el proceso de la toma de decisiones de los empresarios que han llegado a tener éxito en sus empresas sin tener estudios universitarios y de determinar las características desde el punto contextual de las empresas obteniendo como resultado que las personas adoptan sus experiencias y el aprendizaje obtenido en el mundo de los negocios de una manera analítica y practica lo que ayuda a maximizar la rentabilidad de sus organizaciones llegando de esta manera a ser exitosas en el ámbito empresarial.

## **2.2 Fundamentación filosófica**

El presente proyecto de investigación se identifica con el paradigma socio critico; debido a los diferentes cambios del presupuesto en los últimos años, la importancia de una buena ejecución presupuestaria es un elemento importante dentro de las empresas para poder tomar buena decisiones anticipándonos a los cambios que a futuro puedan suceder, cuyos principales objetivos son el uso adecuado del presupuesto del estado y la optimización de los recursos.

Por lo tanto se puede definir a la filosofía de la ejecución presupuestaria y la toma de decisiones como la aplicación del pensamiento reflexivo sobre el adecuado manejo de los recursos, diseñando un modelo matemático de ejecución presupuestaria basado en métodos cuantitativos el mismo que ayudara a un correcto uso de los recursos del estado.

## **2.3 Normativa legal**

### **2.3.1 Constitución de la República del Ecuador**

Asamblea Nacional del Ecuador (2008), Art. 280 de la Constitución de la República del Ecuador señala que el Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las

políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores.

Así mismo en su Art. 299 menciona que el Presupuesto General del Estado se gestionará a través de una Cuenta Única del Tesoro Nacional abierta en el Banco Central, con las subcuentas correspondientes. En el Banco Central se crearán cuentas especiales para el manejo de los depósitos de las empresas públicas y los gobiernos autónomos descentralizados, y las demás cuentas que correspondan. Los recursos públicos se manejarán en la banca pública, de acuerdo con la ley. La ley establecerá los mecanismos de acreditación y pagos, así como de inversión de recursos financieros. Se prohíbe a las entidades del sector público invertir sus recursos en el exterior sin autorización legal.

### **2.3.2 El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas**

Asamblea Nacional del Ecuador (2010), Art. 113 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP), manifiesta que la ejecución presupuestaria es la fase del ciclo presupuestario que comprende el conjunto de acciones destinadas a la utilización óptima del talento humano, y los recursos materiales y financieros asignados en el presupuesto con el propósito de obtener los bienes, servicios y obras en la cantidad, calidad y oportunidad previstos en el mismo.

### **2.3.3 Normativa del Sistema de Administración Financiera**

#### **2.3.3.1 Ejecución Presupuestaria**

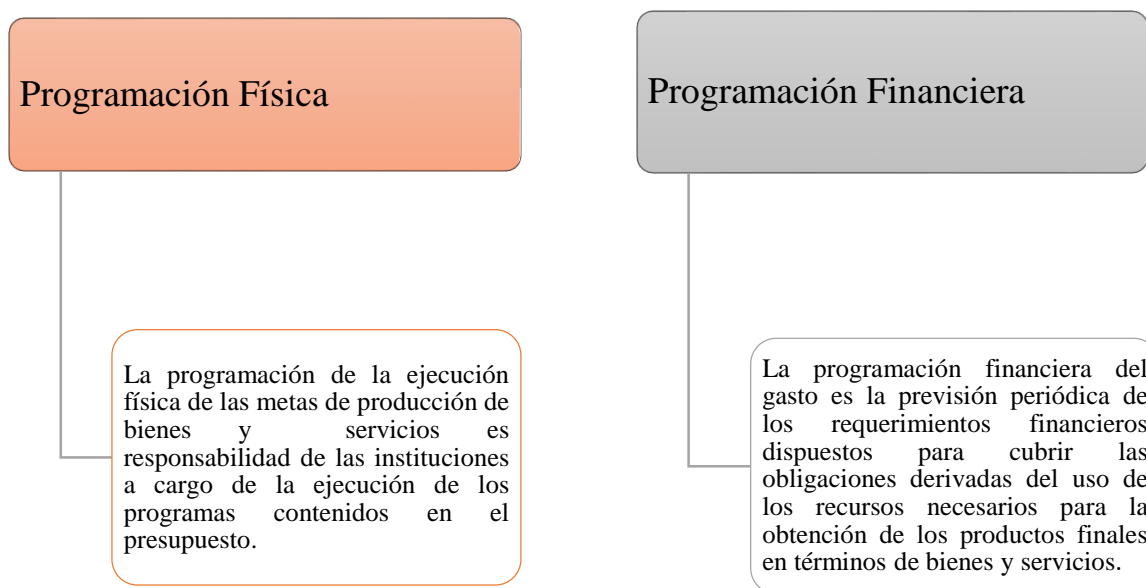
#### **2.3.3.2 Definición**

El Ministerio de Económica y Finanzas (MEF) (2013), mediante la Normativa del Sistema de Administración Financiera (NSAFI), indica que la ejecución presupuestaria comprende el conjunto de acciones destinadas a la utilización de los recursos humanos, materiales y financieros asignados en el presupuesto con el propósito de obtener los bienes y servicios en la cantidad, calidad y oportunidad previstos en el mismo. La ejecución presupuestaria se realizará sobre la base de las políticas establecidas por el Ministerio de Economía y Finanzas.

### 2.3.3.3 Programación de la ejecución presupuestaria

Normativa del Sistema de Administración Financiera (NSAFI) (2013), manifiesta que la programación de la ejecución del presupuesto consiste en proyectar la distribución temporal, en los subperíodos que se definan dentro del ejercicio fiscal anual, de la producción de bienes y servicios que las instituciones entregarán a la sociedad y los requerimientos financieros necesarios para ese propósito. En el primer caso se definirá como programación física y, en el segundo, como programación financiera como se detalla en el siguiente gráfico.

Gráfico 3 Programación de la ejecución presupuestaria



**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Normativa del Sistema de Administración Financiera (NSAFI) (2013),

## 2.3.3.4 Evaluación de la ejecución presupuestaria

### 2.3.3.4.1 Definición

La evaluación es la fase del ciclo presupuestario que tiene como propósito, a partir de los resultados de la ejecución presupuestaria, analizar los desvíos con respecto a la programación y definir las acciones correctivas que sean necesarias y retroalimentar el ciclo.

### 2.3.3.4.2 Periodicidad

La evaluación presupuestaria se hará de manera concomitante, o simultánea, a la ejecución presupuestaria y ex-post, a la finalización del ejercicio fiscal. En el primer caso se expondrán sus resultados por períodos trimestrales para la evaluación global que compete al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y cuatrimestrales en lo que concierne a la evaluación institucional.

### 2.3.3.4.3 Niveles de la Evaluación

Los niveles de la evaluación se describen en el gráfico 4

Gráfico 4 Niveles de Evaluación de la Ejecución Presupuestaria

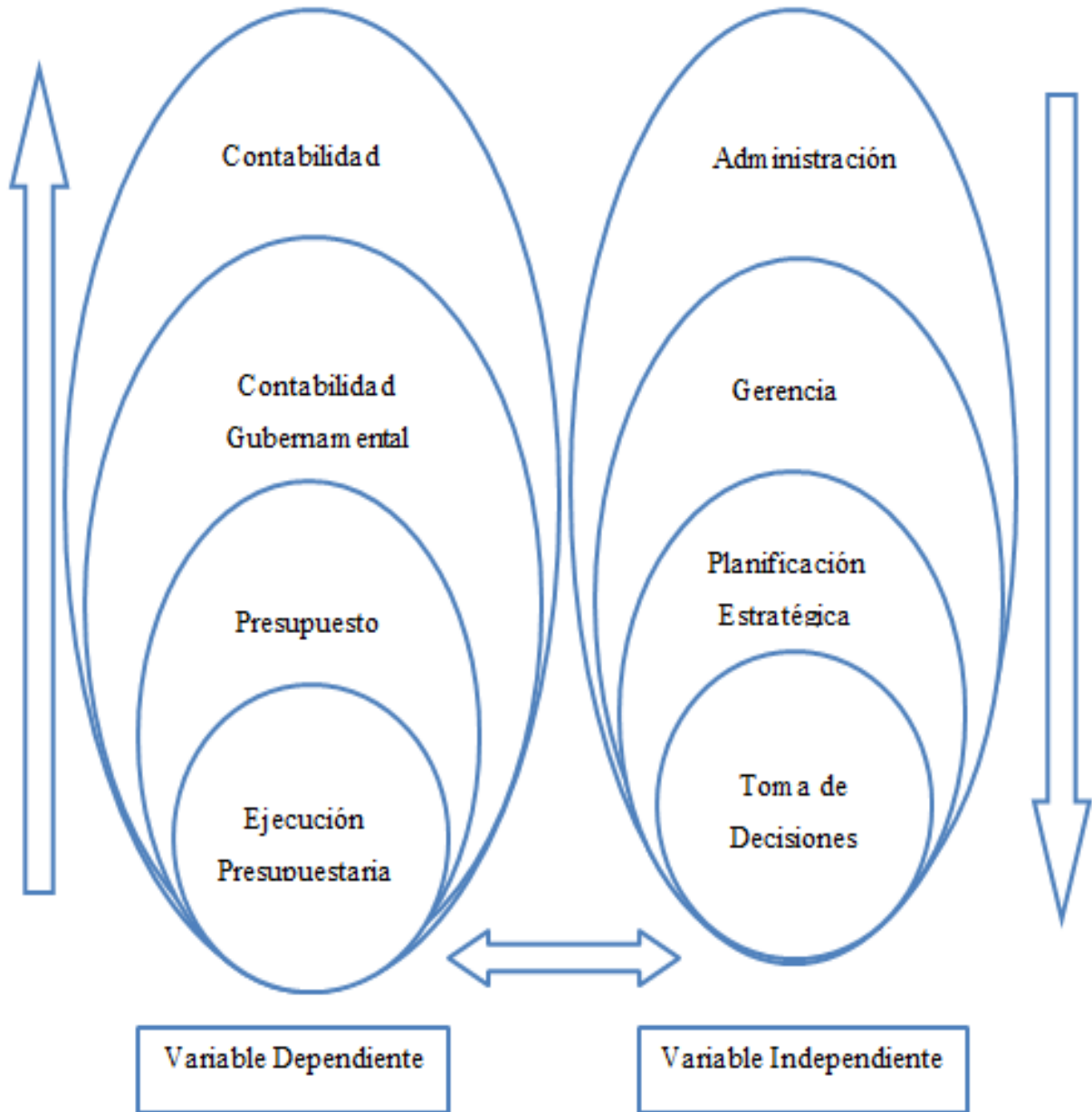
EVALUACIÓN GLOBAL	EVALUACIÓN INSTITUCIONAL
<ul style="list-style-type: none"><li>•Comprenderá el análisis de los resultados de la ejecución en términos financieros del gobierno central y del presupuesto general del estado, en lo concomitante y ex-post, y en términos de los efectos de los ingresos y gastos con relación a los objetivos y metas macroeconómicos que sustentaron la programación del presupuesto. Su herramienta básica constituirá la cuenta ahorro inversión-financiamiento.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Comprenderá el análisis de los resultados de la ejecución presupuestaria financiera al nivel del presupuesto de la institución y de los programas que lo conforman, sustentada en los estados de ejecución presupuestaria; y, el análisis del grado de cumplimiento de las metas de producción y de resultados contenidas en los programas presupuestarios, en combinación con los recursos utilizados, en términos de los conceptos de eficiencia y eficacia que se expresan en el presupuesto traducidos a indicadores de resultados</li></ul>

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Normativa del Sistema de Administración Financiera (NSAFI) (2013),

## 2.4 Categorías fundamentales

Gráfico 5 Categorías fundamentales



**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Investigación Bibliográfica-Documental

## 2.4.1 Contabilidad

### 2.4.1.1 Definiciones

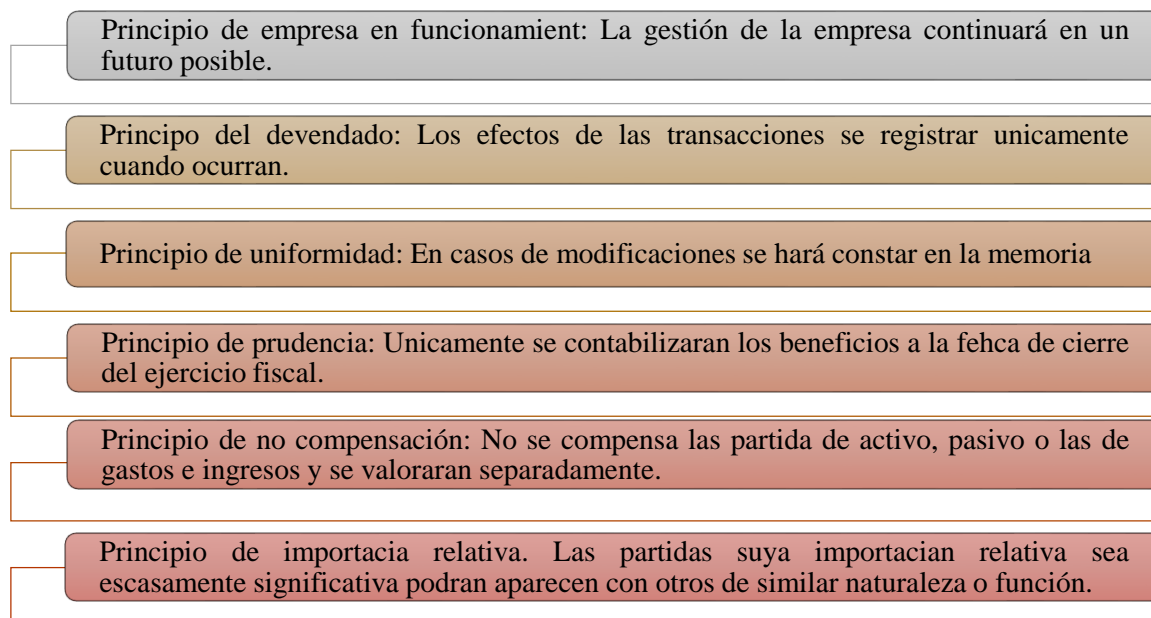
Guerrero & Galindo (2014), es una técnica que se utiliza para el registro de las operaciones que afectan económicamente a una entidad y que produce sistemática y estructuralmente información financiera. Las operaciones que afectan económicamente a una entidad incluyen las transacciones, transformaciones internas y otros eventos.

Fierro & Fierro (2015), Es un proceso que elabora información de las empresas de comercio, producción, y de servicio comprende tres principios básicos: Se causan en un estado de resultados, se acumulan en el estado de situación financiera y todas las transacciones en efectivo, cuando se recibe, se paga o se cancela en efectivo una cuenta u obligación, se acumulan en el estado de flujo de efectivo.

### 2.4.1.2 Principios de la Contabilidad

La contabilidad se desarrolla aplicando los principios contables establecidos en el gráfico 6

Gráfico 6 Principios de la contabilidad



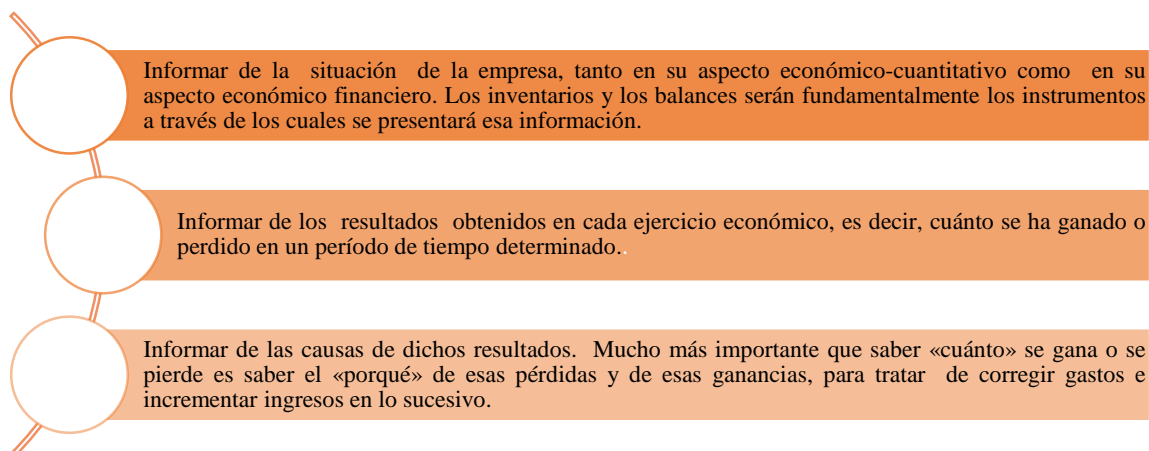
**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Rey (2016),

### 2.4.1.3 Objetivos de la Contabilidad

El objetivo fundamental de la contabilidad es servir de instrumento de información, como se detalla en el gráfico 7

Gráfico 7 Información de la contabilidad



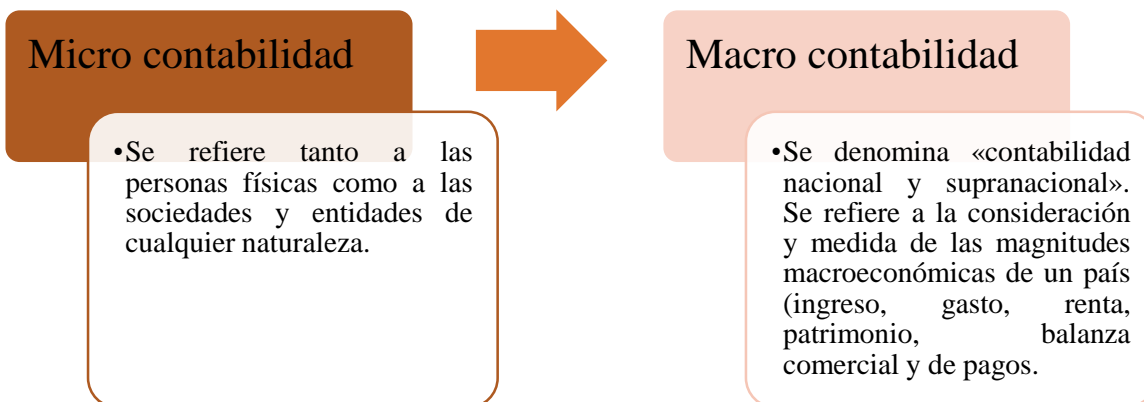
**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Omeñaca (2017),

### 2.4.1.4 División de la contabilidad

La contabilidad se divide por razón del área que abarca como se indica en el gráfico 8

Gráfico 8 División de la contabilidad por razón del área



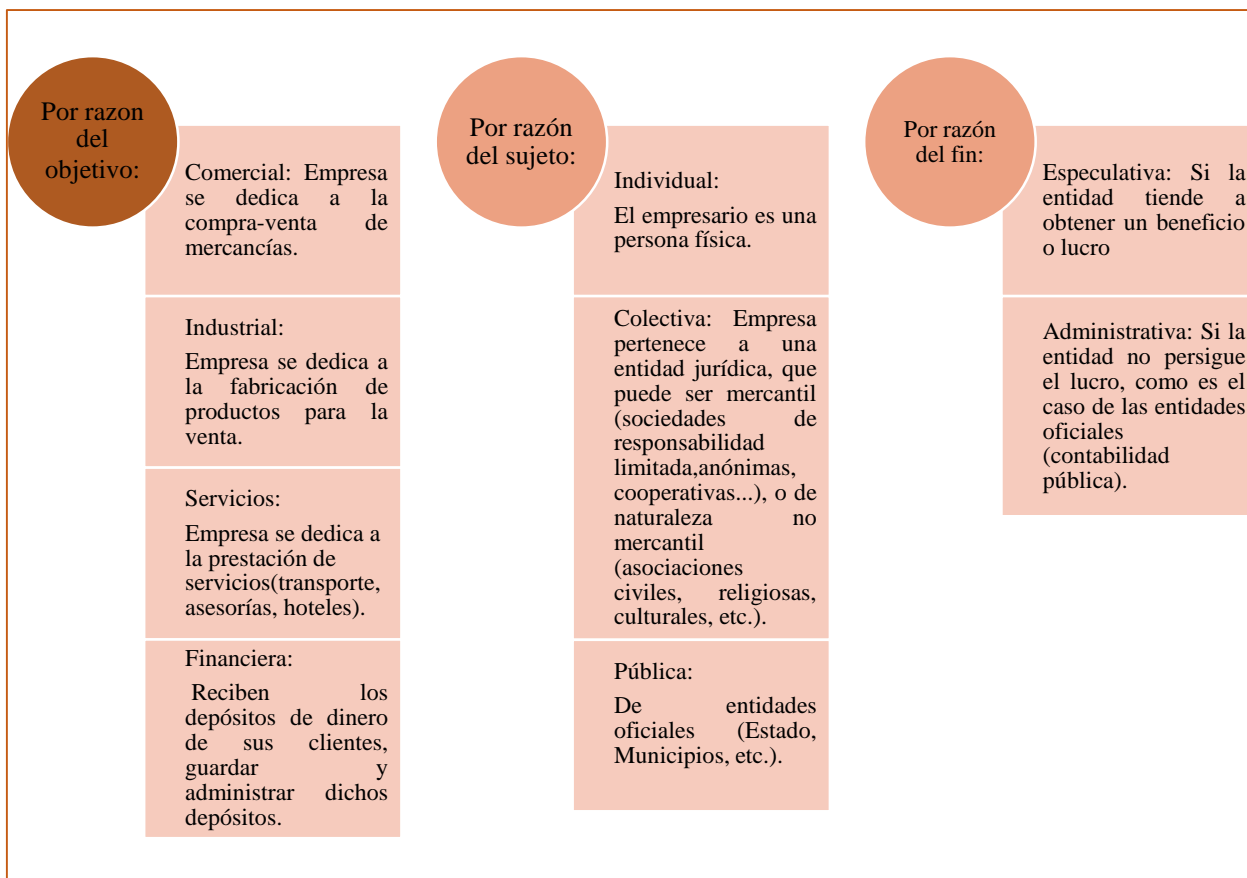
**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Omeñaca (2017),

### 2.4.1.4.1 Subdivisión de micro contabilidad

La micro contabilidad se puede subdividirla como se señala en el gráfico 9

Gráfico 9 Subdivisión de la micro contabilidad



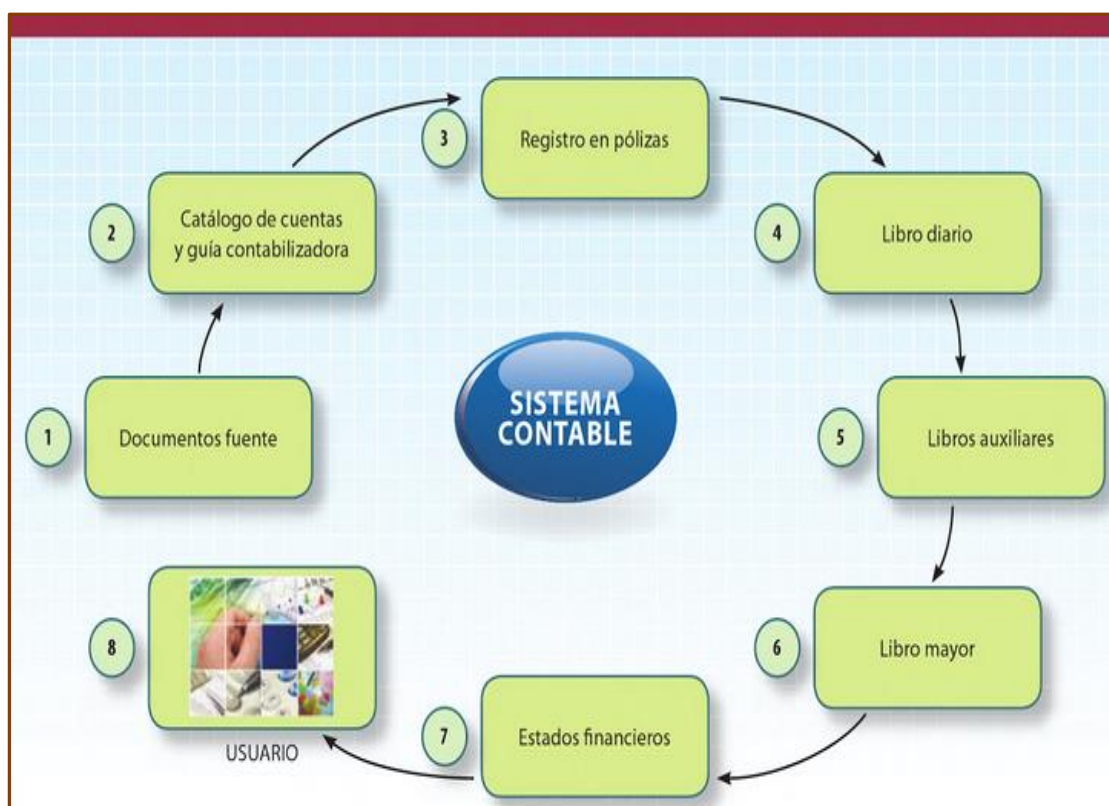
**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Omeñaca (2017),



### 2.4.1.5 Diagrama del Sistema Contable

Gráfico 10 Esquema de Contabilidad



**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Guerrero & Galindo (2014),

## 2.4.2 Contabilidad Gubernamental

### 2.4.2.1 Definición

Galindo & Guerrero (2015), Técnica destinada a captar, clasificar, registrar, resumir, comunicar e interpretar la contabilidad económica, financiera, administrativa, patrimonial y presupuestaria del Estado. Registro sistemático de operaciones derivadas de los recursos financieros asignados a instituciones de la administración pública, se orienta a la obtención e incremento de los resultados y sus respectivos estados financieros que muestran la situación patrimonial de la administración pública.

#### **2.4.2.2 Importancia de la Contabilidad Gubernamental**

Medina & Morocho (2015), Radica en permitir un adecuado control de las asignación de recursos financieros, que reciben cada da institución pública de parte del gobierno nacional, partiendo del presupuesto general del Estado. Con esto los dignatarios que están al frente de los entes públicos, tienen una herramienta fundamental, que le permite transparentar la gestión, controlar los recursos, tomar decisiones y cumplir con la misión institucional, para el beneficio de una colectividad, comunidad, de una región y del país.

#### **2.4.2.3 Componente de Contabilidad Gubernamental**

Mera (2014), Indica que en el Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (RCOPLAFIP), el componente de contabilidad gubernamental como parte del Sistema Nacional de Finanzas Públicas (SINFIP), comprende el proceso de las operaciones presupuestarios-contables y financiera del Estado Central y de las demás entidades y organismos del SINFIP, desde la entrada original de los registros de contabilidad hasta el informe sobre ellos, la interpretación y consolidación contable; comprende, además, lo documentos, registros y archivos de las transacciones. La contabilidad gubernamental es el conjunto de normas, principios y procedimientos técnicos que permiten el registro sistemático de los hechos económicos del sector público.

Siguiendo con la investigación para Mera (2014), En el artículo 156 del mismo reglamento menciona que los componentes son flujos o saldos. Los flujos son expresiones monetarias de acciones económicas en las que participan las entidades y otros eventos que afectan a la situación económica de las mismas, que ocurren dentro de un período de tiempo. Los flujos reflejan la creación, transformación, intercambio, transferencia o extinción de valor económico; involucran cambios en el volumen, la composición o el valor de los activos, pasivos y patrimonio de una entidad.

Los saldos denotan las tenencias de activos y pasivos de una entidad en un momento dado y el consiguiente patrimonio de la misma.

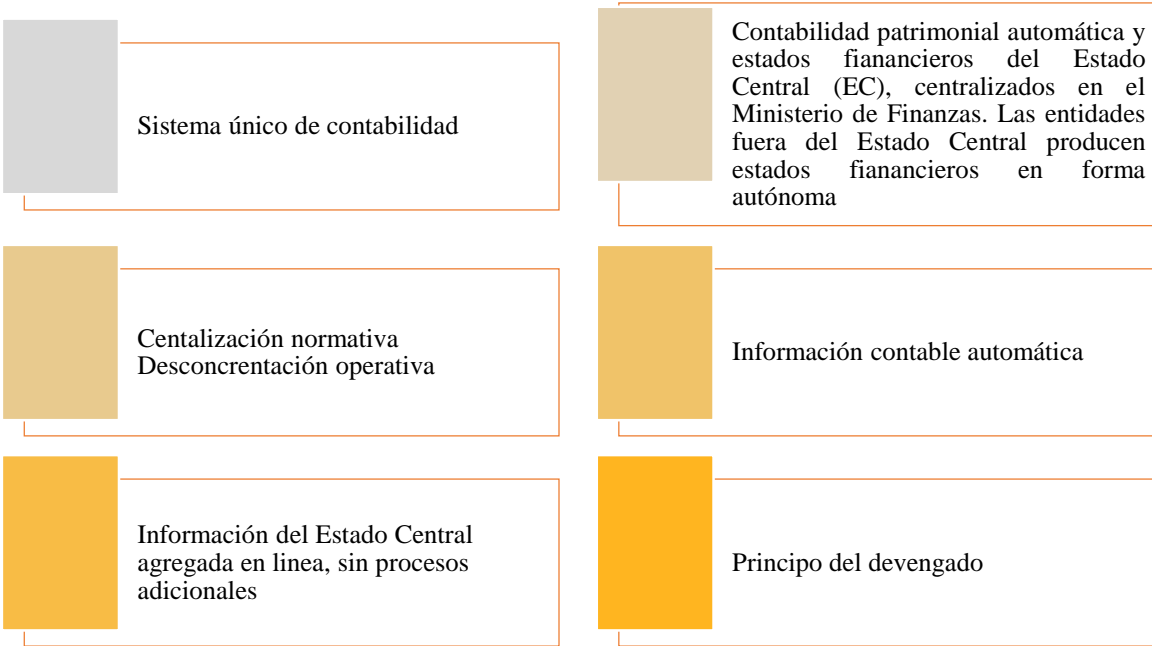
Además Mera (2014), Manifiesta que el Art. 157.del reglamento en mención, señala que la base de registro de la información financiera en el componente de contabilidad gubernamental

se deberá registrar sobre la base del devengado. Es decir, los efectos de los eventos económicos se registran en el momento en el que ocurren, independientemente de que se haya efectuado o esté pendiente el cobro o el pago de efectivo.

#### 2.4.2.4 Características de la Contabilidad Gubernamental

La contabilidad tiene las siguientes características como se demuestra en el gráfico 11

Gráfico 11 Características de Contabilidad Gubernamental



**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Ministerio de Economía y Finanzas (2015),

#### 2.4.2.5 Estructura del Catálogo de Cuentas

De acuerdo al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (2015), En la contabilidad el elemento primordial es la “cuenta”, que conceptualmente constituye el elemento básico en el cual se registrar los hechos económicos que responden a una misma naturaleza; en ella se

anotan en el debe; los débitos o cargos y en el haber, los créditos o abonos que afectan cada cuenta como se demuestra en el gráfico 12

Gráfico 12 Catálogo General de Cuentas



**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Ministerio de Economía y Finanzas (2015),

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (2015), Señala que las cuentas se las representa, para efectos didácticos, con una letra T grande, a la que conocemos con el nombre de la "T del Contador", en ellas se anotan los saldos iniciales, los flujos de débitos y créditos y sus saldos finales, cuando se trata de las cuentas de Activo, Pasivo y Patrimonio ( $S0 \pm F = S1$ ); o para las cuentas operacionales, que son las que tienen vigencia sólo durante el período fiscal, en especial las de resultados, los flujos deudores o acreedores y sus correspondientes saldos ( $\pm F = S1$ ), es decir, sin saldo inicial al inicio de cada ejercicio. Los saldos y flujos son expresados en términos monetarios.

Significados:  $S0$  = Saldo inicial;  $\pm F$  = Flujos netos;  $S1$  = Saldo final.

Asimismo el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (2015), Indica que la estructura del Catálogo General de Cuentas, está constituida por 12 dígitos, divididos en 7 campos, los mismos que sirven para identificar en el primer campo y con 1 dígito, el "título" del elemento contable, así: 1 Activos, 2 Pasivos y 6 Patrimonio, el segundo campo de 1 dígito identifica la clase de cuenta y junto al anterior identifican el "grupo" de cuentas del Activo, Pasivo, Patrimonio y las cuentas de orden; añadiendo el tercer campo también de 1 dígito, identifica el

"subgrupo" de cuentas que conforman cada grupo, hasta este nivel, todas son cuentas de "agrupación" y como tales no pueden intervenir debitadas o acreditadas en el diario general integrado, registro básico de entrada original contable.

## 2.4.3 Presupuesto

### 2.4.3.1 Definiciones

Las principales definiciones de presupuesto, se presentan a continuación en la tabla 1

Tabla 1 Definiciones de Presupuesto

Díaz, Parra, & López (2012),	Es una herramienta útil para la administración, ya que a través de él se establecen metas alcanzables que ponen de manifiesto el liderazgo de los directivos y el compromiso de todos los miembros de la organización, todo ello en procura de un objetivo común: incrementar el valor de la empresa.
Romero (2013),	Es una herramienta de carácter financiero, económico y social, que permite a la autoridad estatal planear, programar y proyectar los ingresos y gastos públicos en un periodo fiscal, a fin de que lo programado o proyectado en materia presupuestal sea lo más cercano a la ejecución (realidad). El éxito en el manejo y control presupuestal depende de la adecuada planificación ordenada y evaluada periódicamente.
Peláez & Gutiérrez (2016),	En la República del Ecuador el Presupuesto General del Estado (PGE) está estructurado por dos partes fundamentales los ingresos y los gastos, refiriéndonos a los ingresos estos se clasifican en permanentes y no permanentes, entre las principales de fuentes de ingresos permanentes encontramos los relacionados por la venta de bienes y servicios, venta de petróleo, la recaudación de tasas y contribuciones, impuestos entre otros del mismo modo se considera Gastos como son las obras públicas, bienes y servicios de consumo, gastos en personal entre otros.

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente Bibliográfica**

### 2.4.3.2 Objetivos del presupuesto

Los objetivos del presupuesto básicamente se presentan el gráfico 13.

Gráfico 13 Objetivos del Presupuesto



**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Medina & Morocho (2015),

### 2.4.3.3 Principios presupuestarios

En el sector público los presupuestos deberán regirse a los siguientes principios, que se muestran en el gráfico 14.

Gráfico 14 Principios Presupuestarios

<p>Universalidad.-Hace referencia a que los presupuestos que se elaboran en cada una de las instituciones del sector público, en los mismos se deben anotar la totalidad de los ingresos, así como también todos los gastos que tenga esa entidad en los presupuesto no pueden haber compensaciones ni disminuciones.</p>	<p>Unidad.-Hace referencia que el presupuesto en las entidades públicas debe presentárselo de forma única, cada ente público deberá elaborar uno solo, no se podrán elaborar presupuestos adicionales, especiales, extraordinarios y/ o, adjuntos.</p>
<p>Programación.-Este principio hace referencia que se deben anotar en el presupuesto todos los ingresos que la institución necesite para el cumplimiento de los objetivos y metas trazadas en la etapa de la programación.</p>	<p>Equilibrio y estabilidad.- Este principio se refiere a que debe existir un equilibrio fiscal con las metas que la institución planifico para el periodo económico, todo se realizará bajo un contexto de estabilidad presupuestaria.</p>
<p>Plurianualidad.- El principio hace referencia a los presupuestos se los elaborara en forma anual, pero al momento de realizar la etapa de la planificación esta deberá realizársela, dentro de un marco de un escenario plurianual es decir para cuatro años, además al momento de elaborar el presupuesto debe ser coherente con las metas equilibrio y sostenibilidad.</p>	<p>Eficiencia.- La asignación de los recurso económico a una institución, así como también su utilización, se la deberá a hacer, en lo que tiene que ver a los términos de la producción de bienes y servicios públicos, para que se cumpla el principio este costo debe ser el más bajo posible, sin que por el hecho de reducir costos, se pierda la calidad del mismo.</p>
<p>Eficacia.- El presupuesto la final del periodo económico deberá contribuir a la consecución de todas las metas, objetivos establecidos en la etapa de la programación, solo si al final de periodo en la etapa de la clausura del presupuesto se podrá establecer cuan eficiente fue la institución en el manejo de los recursos.</p>	<p>Transparencia.- El presupuesto en las instituciones públicas deberá ser expuesto en forma clara, la institución definirá los medios para que el presupuesto pueda ser conocido por los miembros de la institución, como también por la ciudadanía. En la etapa de la ejecución del presupuesto será objeto siempre de que se esté informando de cómo se está gastando el presupuesto..</p>
<p>Flexibilidad.- El presupuesto en el sector público es flexible, está sujeto a modificaciones, con esto se logra que los recursos que se asignaron a una determinada partida presupuestaria, puedan modificarse ya sea disminuyendo o aumentándola.</p>	<p>Especificación.- En el presupuesto establecerá en forma clara y precisa cuales son las fuentes de ingresos y gastos. Si bien es cierto existen la flexibilidad en el presupuesto es necesario que la entidad gaste los recursos en función de las metas y planes programados, ni tampoco destinar recursos distintos a los que originalmente se presupuestó.</p>

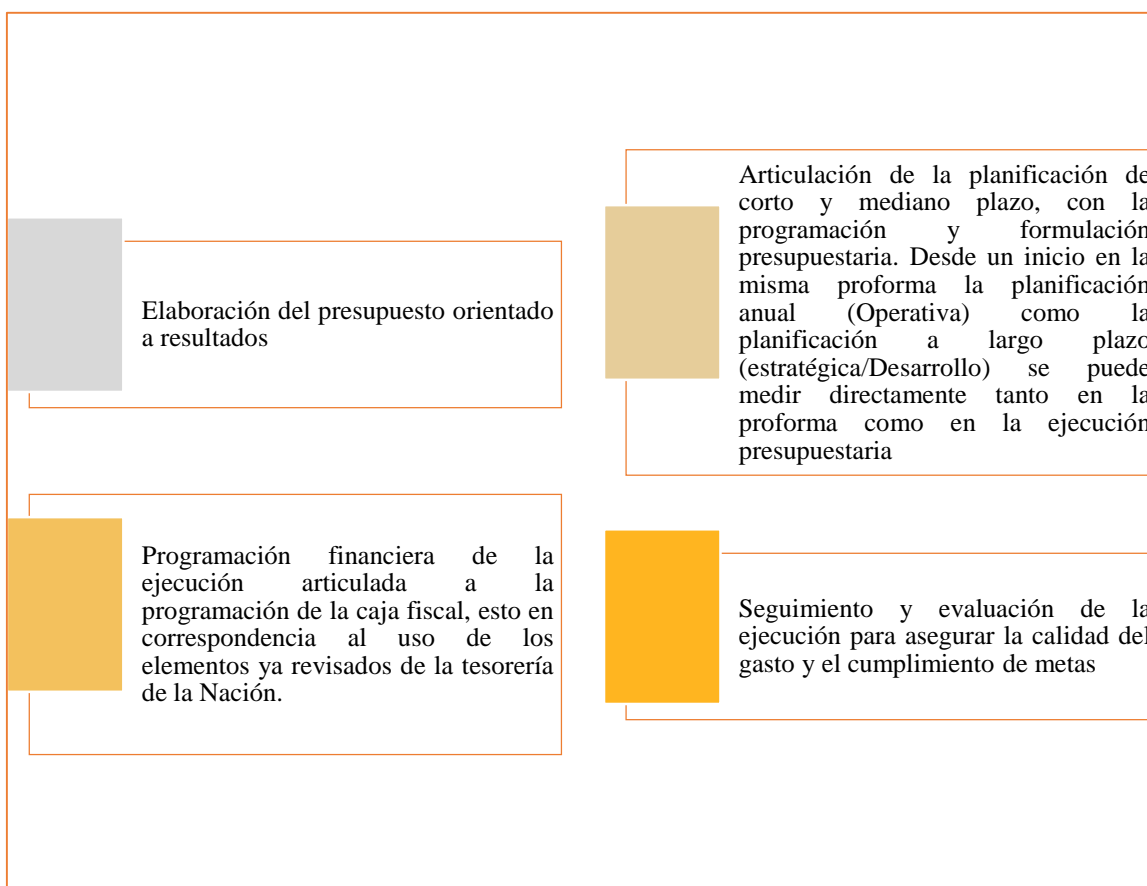
**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Medina & Morocho (2015),

#### 2.4.3.4 Componente de Presupuesto

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (2015), Contempla que el componente del presupuesto es la aplicación conjunta del marco legal vigente y los elementos del Plan Nacional de Desarrollo que permiten proyectar la obtención de recursos y la producción de bienes y servicios en el cumplimiento de las Políticas Públicas, como se muestra gráfico 15.

Gráfico 15 Características del Presupuesto



**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Ministerio de Economía y Finanzas (2015),



### 2.4.3.5 Equilibrio del Presupuesto

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (2015), Menciona que el presupuesto del Estado es el instrumento de política fiscal en el cual constan las estimaciones a obtener, así como de los gastos que podrán realizarse en función del financiamiento previsto. Es decir, constan por una parte el origen de sus fuentes de financiamiento a través de la identificación de las diversas fuentes tributarias y no tributarias y por otra, el destino que se dará a los recursos financieros durante su vigencia. El presupuesto debe tener determinadas características para ser razonable formulado: estar fundamentado en la planificación y en la programación de acciones debidamente priorizadas, en ese sentido se dice que el presupuesto es la cola de la planificación; debe contener todas las previsiones de ingresos y gastos sin excepciones y estar debidamente equilibrado; es decir, los ingresos deben ser siempre iguales a los gastos, de la forma como se representa en el gráfico 15.

Gráfico 16 Equilibrio del Presupuesto



**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Ministerio de Economía y Finanzas (2015),

### 2.4.3.6 Catálogo de Cuentas

Ministerio de Economía y Finanzas (2016), Es el conjunto de cuentas preestablecidas técnicamente para que un profesional contador las utilice en los registros respectivos. En este catálogo se representan en forma clara y comprensible los diferentes componentes del Activo Pasivo y Patrimonio, como se muestra en los siguientes gráficos:

Gráfico 17 Catálogo de Fuentes de Financiamiento de Ingresos

SUBSECRETARÍA DE PRESUPUESTO CATÁLOGO DE FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE INGRESOS	
CÓDIGO FUENTE	DESCRIPCIÓN
000	RECURSOS FISCALES
001	Recursos Fiscales
002	Recursos Fiscales generados por las instituciones
003	Recursos Provenientes de Preasignaciones
200	RECURSOS DE CRÉDITOS EXTERNOS
201	Colocaciones Externas
202	Préstamos Externos
300	RECURSOS DE CRÉDITOS INTERNOS
301	Colocaciones Internas
302	Préstamos Internos
700	ASISTENCIA TÉCNICA Y DONACIONES
701	Asistencia Técnica y Donaciones
900	OTROS FONDOS
996	Otros Fondos
998	Anticipos de Ejercicios Anteriores
999	Depósitos de Intermediación en Litigio

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Ministerio de Economía y Finanzas (2015),

Gráfico 18 Catálogo de Fuentes de Financiamiento de Gastos

SUBSECRETARÍA DE PRESUPUESTO CATÁLOGO DE FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE GASTOS	
CÓDIGO FUENTE	DESCRIPCIÓN
000	RECURSOS FISCALES
001	Recursos Fiscales
002	Recursos Fiscales generados por las Instituciones
003	Recursos Provenientes de Preasignaciones
700	ASISTENCIA TÉCNICA Y DONACIONES
701	Asistencia Técnica y Donaciones
900	OTROS FONDOS
996	Otros Recursos
998	Anticipos de Ejercicios Anteriores
999	Deposito de Intermediación en Litigio

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Ministerio de Economía y Finanzas (2015),

### 2.4.3.7 Etapas del ciclo presupuestario

El ciclo presupuestario comprende las siguientes etapas, como se presenta en el gráfico 19:

Gráfico 19 Etapas del Ciclo Presupuestario



**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Mera (2014),

### 2.4.3.8 Denominaciones de Presupuesto

Con relación a las denominaciones del presupuesto se presenta su división en el gráfico 20.

Gráfico 20 Denominaciones de Presupuesto

#### Presupuesto inicial

Es en monto que arranca o inicia el manejo financiero de una entidad, y que constituye el valor apropiado de la Asamblea Nacional

#### Presupuesto codificado

Es el presupuesto inicial más la reforma realizada a una fecha de corte durante la ejecución, resultado de una serie de modificaciones realizadas como aumentos de ingresos, disminuciones, identificación de recursos para gastos adicionales, etc

#### Presupuesto comprometido

Son los recursos comprometidos por el Estado a través de convenios y otros documentos legales, de tal forma que son exigibles en el corto y mediano plazo

#### Presupuesto devengado

Es el monto de las obras, bienes o servicios tramitados por cada entidad, cuyo valor es una obligación de pago por la prestación efectiva realizada.

#### Presupuesto pagado

Son los pagos efectivos realizados a los proveedores por los bienes o servicios adquiridos, mediante transferencia realizada al proveedor que brindó el bien o servicio adquirido. La transferencia la realiza el Ministerio de Finanzas, previa solicitud de la institución que ha contratado al tercero.

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Ministerio de Economía y Finanzas (2015),

## 2.4.4 Ejecución Presupuestaria Financiera

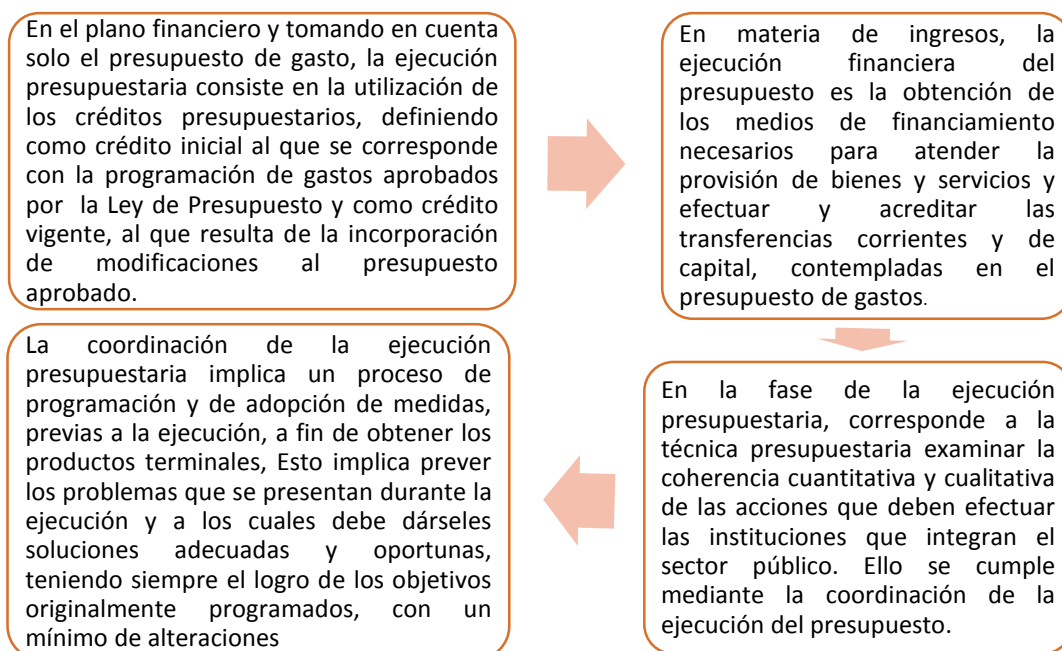
### 2.4.4.1 Definición

Aldao (2015), La ejecución presupuestaria es la movilización de la administración pública a efectos de llevar a cabo las acciones y procesos necesarios de utilización de los recursos reales y financieros que posibilitan lograr los productos- bienes o servicios- en calidad y cantidad adecuada y en el tiempo y lugares previstos, empleado la tecnología correspondiente, teniendo presentes los criterios de eficacia y eficiencia, necesarios en todo proceso productivo.

### 2.4.4.2 Lineamientos de la Ejecución Presupuestaria

Los lineamientos de la ejecución presupuestaria se describen en el gráfico 21.

Gráfico 21 Lineamientos de la Ejecución Presupuestaria



**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Aldao (2015),

### 2.4.4.3 División de la Ejecución Presupuestaria

La ejecución presupuestaria, es el procedimiento administrativo ordinario de gasto público que se realiza a través de las siguientes actuaciones, que constan en el gráfico 22.

Gráfico 22 División de la Ejecución Presupuestaria



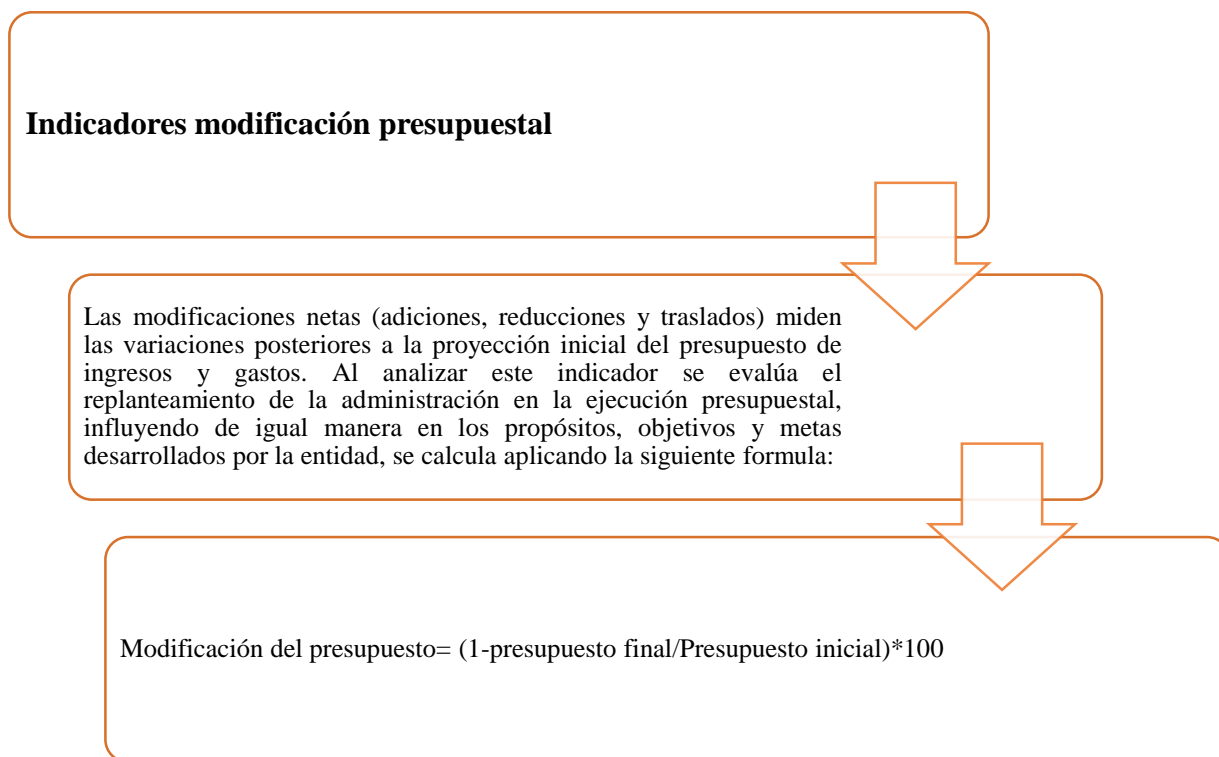
**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Menéndez (2010)

#### 2.4.4.4 Indicadores presupuestales

Romero (2013), En todo presupuesto se deben incluir indicadores de gestión presupuestal y de resultado de los objetivos, planes y programas. Los indicadores son mediciones de la ejecución frente a una meta estimada para un periodo y evalúan la gestión de la dirección. En la medida en que haya compromiso, los miembros de la administración se verán motivados a alcanzar metas retadoras e igualmente, se estimulara el trabajo en equipo y el mejoramiento continuo, generando eficiencia y productividad en el desarrollo de los objetivos y metas propuestas. En la medición del presupuesto público establecemos unos indicadores, como los que se reflejan en los siguientes gráficos.

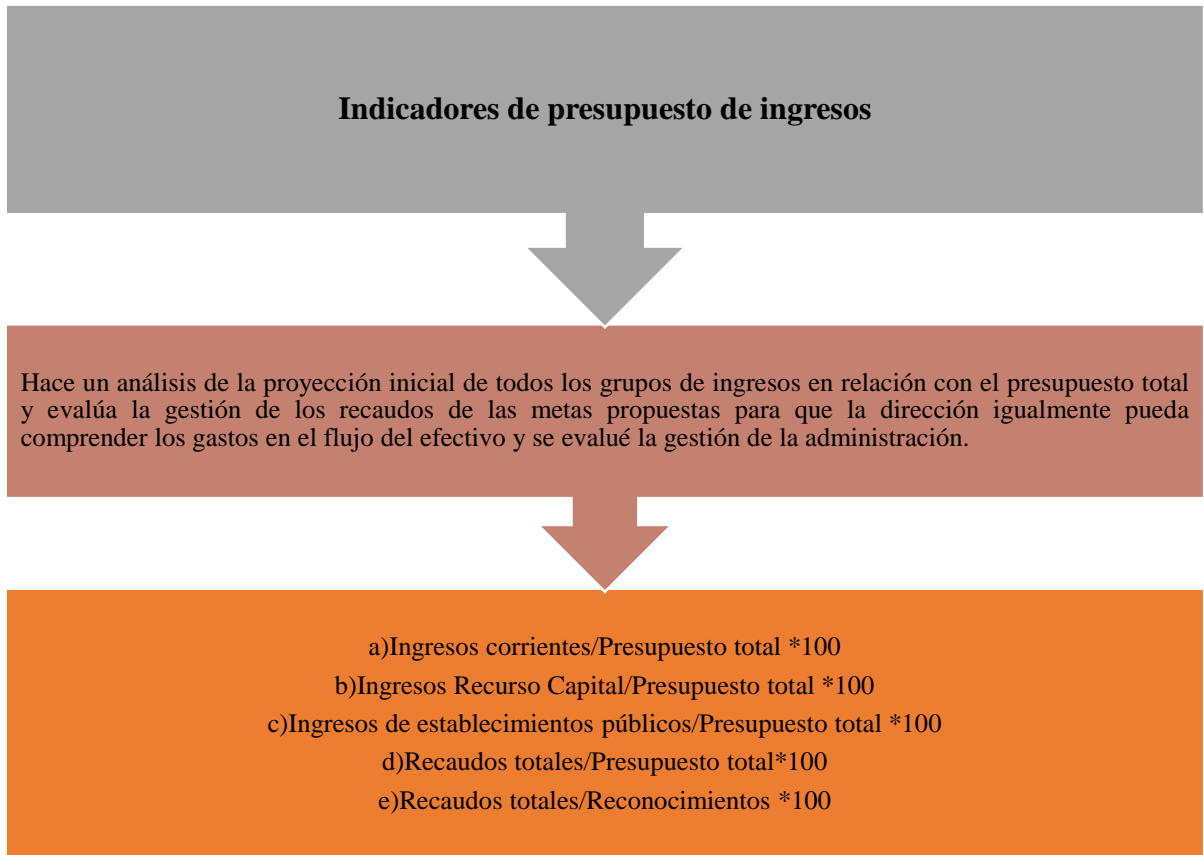
Gráfico 23 Indicadores de modificación presupuestal



**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Romero (2013),

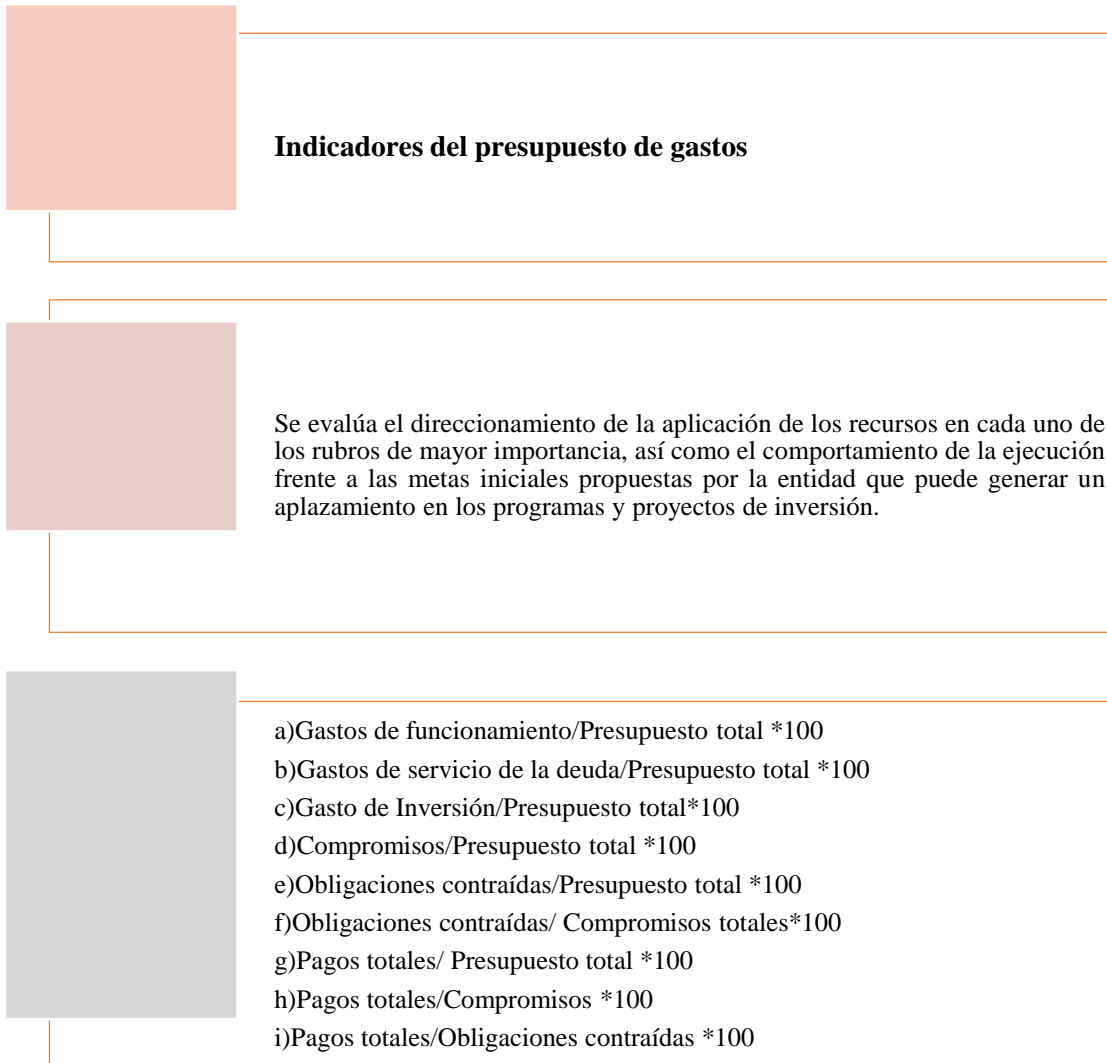
Gráfico 24 Indicadores de presupuesto de ingresos



**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Romero (2013),





**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Romero (2013),

## 2.4.5 Administración

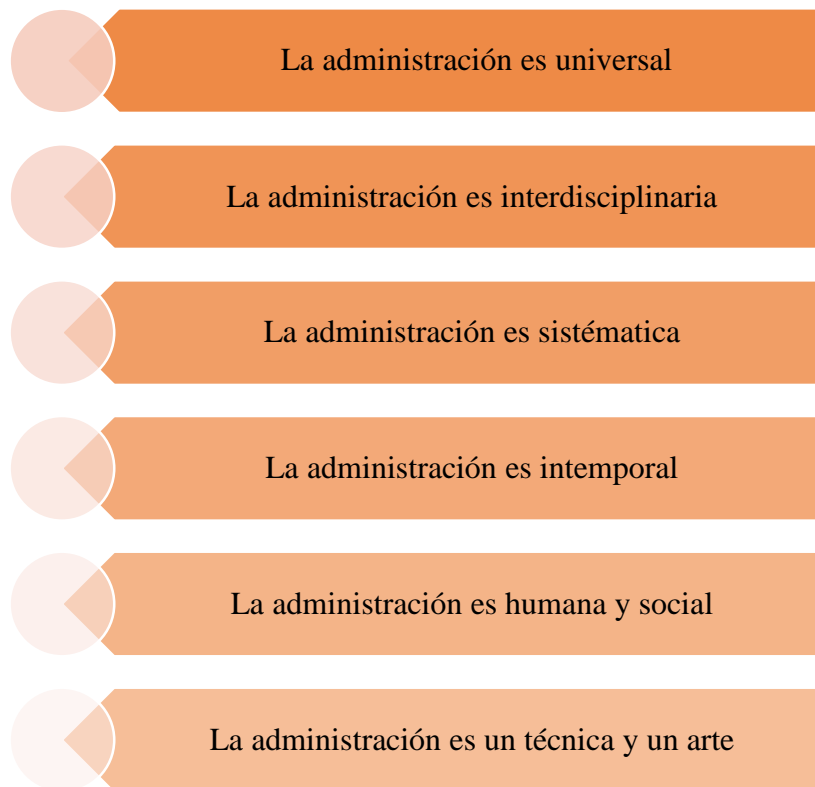
### 2.4.5.1 Definición

Luna (2014), Proceso con consiste en aplicar con efectividad la planeación, la organización, dirección y control en las empresas, utilizando los recursos adecuados, para lograr los propósito fijados.

### 2.4.5.2 Características de la Administración

Las características de la administración se describen en el gráfico 26.

Gráfico 26 Características de la Administración



**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Torres (2014),

### 2.4.5.3 Procesos de la Administración

Con relación a los procesos de la administración se presenta su división en el gráfico 27.

Gráfico 27 Procesos de la Administración

#### Planificar

Es la fijación de los objetivos, estrategias, políticas, programas, procedimientos y presupuestos, partiendo de una previsión, para que el organismo social cuente con las bases que se requieren encause correctamente las otras frases del proceso administrativo.

#### Organizar

Agrupar, estructurar y ordenar en base en el tamaño y giro de la empresa, el trabajo, la departamentalización, la autoridad-responsabilidad, los equipos y grupos, para que se cumplan con eficiencia y eficacia los planes definidos.

#### Dirigir

Guiar y orientar al personal hasta conseguir el objetivo propuesto, al dirigir se aplica realmente la administración.

#### Controlar

Verificar que todo suceda de acuerdo con las reglas establecidas y las órdenes dadas

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Luna (20014),

## 2.4.6 Gerencia

### 2.4.6.1 Definición

Drucker (2014), El director o gerente es el elemento dinámico y viviente de todo negocio. Sin su guía los “recursos de la producción” siguen siendo recursos y no se convierten nunca en producción. Es un sistema económico de competencia, sobre todo, la calidad y el desempeño de los gerentes determinan el éxito de un negocio y, más aun, su supervivencia, que se constituyen la única ventaja que pueda tener una empresa dentro de ese sistema.

### 2.4.6.2 Gerencia estratégica

Guillen (2017), La gerencia estratégica es una parte fundamental de todo negocio debe ser planeada cuidadosamente con base en la historia y las tendencias actuales y futuras.

### 2.4.6.3 Estrategia

Guillen (2017), Es un conjunto de acciones y/o planes definidos para lograr un fin determinado o grupo de objetivos. Estrategia significa literalmente “guía de los ejércitos”, y su uso se origina como parte de las artes militares la cual se ocupa del planeamiento y dirección de las campañas bélicas, así como del movimiento y disposición estratégica de las fuerzas armadas.

### 2.4.6.4 Tipos de estrategias

Estrategia corporativa	Estrategia competitiva	Estrategia funcional
<ul style="list-style-type: none"><li>• Involucra aquellas decisiones que alcanzaran toda la empresa, concentrándose exclusivamente en la alta gerencia con la finalidad de mantener un equilibrio estratégico en los negocios.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiene como finalidad mantener una posición frente a la competencia, basándose en el enfoque competitivo, acciones de expansión, ataque y defensa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiene como función brindar un soporte operativo para cada área de la empresa. Se centra en cómo utilizar y aplicar los recursos y habilidades dentro de cada área funcional de cada negocio o unidad estratégica.</li></ul>

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Guillen (2017),

## 2.4.7 Planificación Estratégica

### 2.4.7.1 Definición

Ayestarán, Rangel, & Sebastián (2012), La planificación estratégica no consiste en planificar el futuro, si no es tomar decisiones actuales teniendo en cuenta cómo afecta al futuro. No es previsión de ventas a largo plazo, sino un proceso de toma de decisiones en el presente, que contempla y analiza los cambios del entorno. Y aprovecha al máximo las oportunidades y los recursos que le conceden la ventaja competitiva.

### 2.4.7.2 Dimensiones de la Planificación Estratégica

La planificación estratégica hace referencia a dos dimensiones como se detalla en el gráfico 28

Gráfico 28 Dimensiones de la Planificación Estratégica

#### ANÁLISIS Y ECONÓMICA

- Se refiere a los medios, informes específicos, mercado potencial, cumplimiento de necesidades, etc.

#### POLÍTICA Y HUMANA

- Permite ver la existencia de escenarios donde es posible ayudar a que se realice la estrategia diseñada.

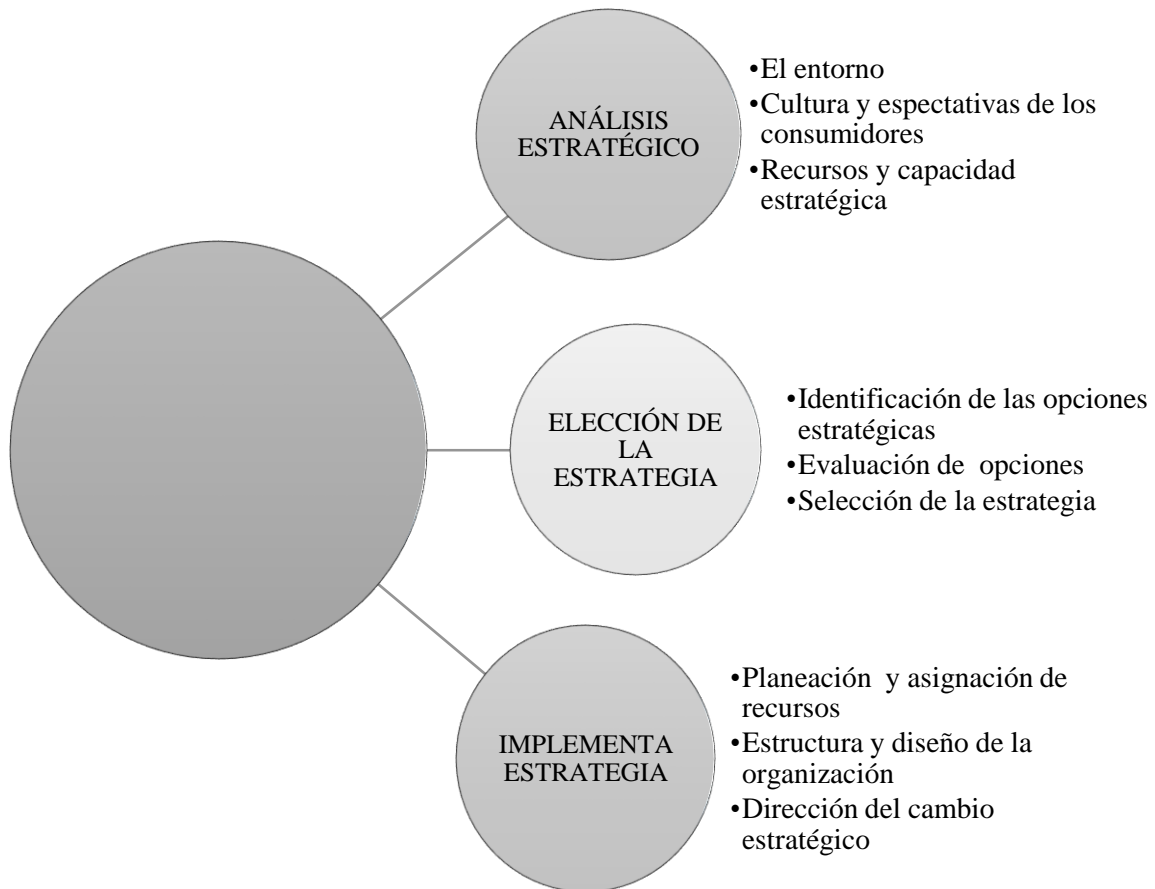
**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Ayestarán, Rangel, & Sebastián (2012),

### 2.4.7.3 Elementos de la Planificación Estratégica

Los elementos de la Planificación Estratégica se describen en el gráfico 29

Gráfico 29 Elementos de la Planificación Estratégica



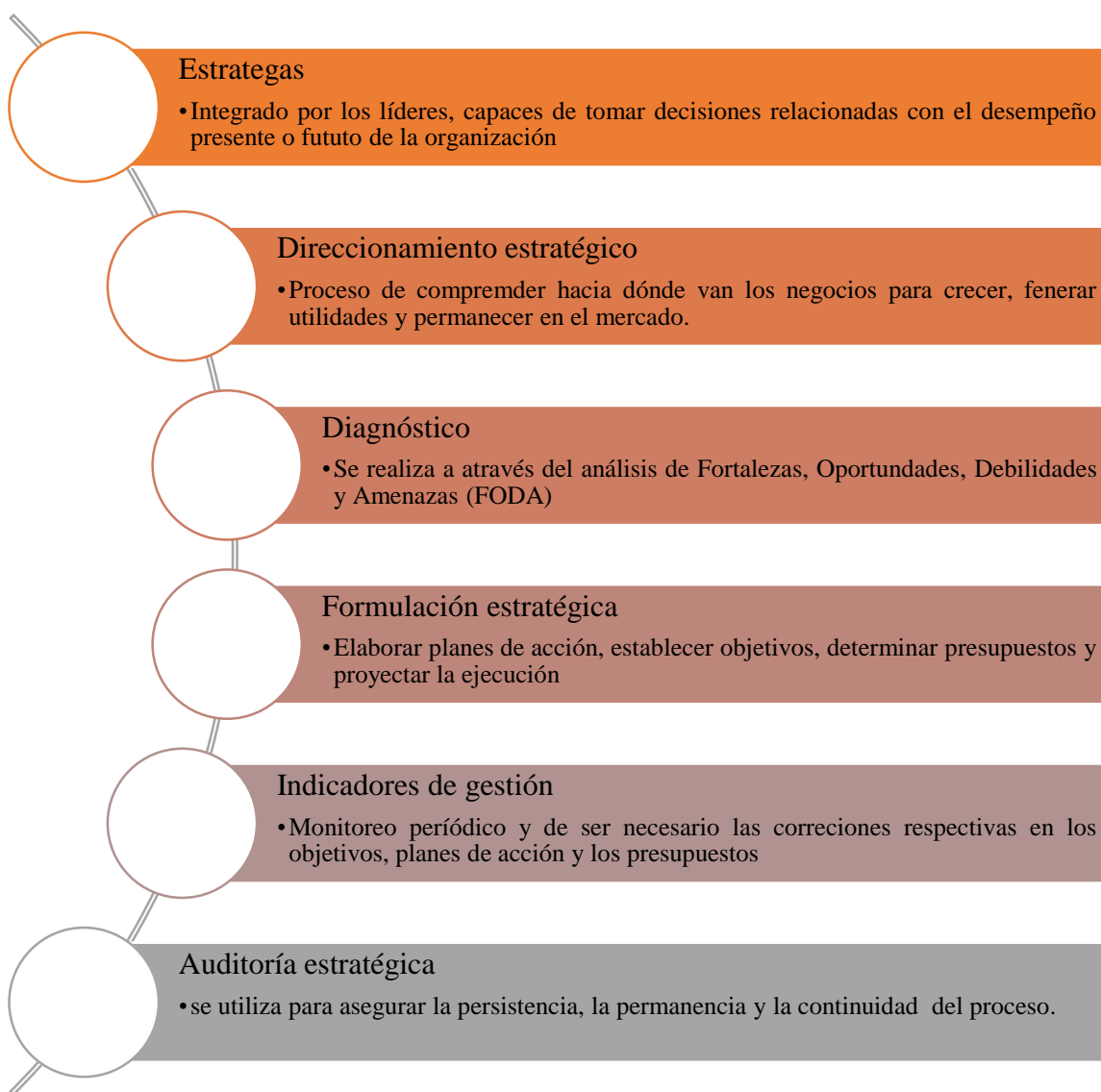
**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Torres (2014),

#### 2.4.7.4 Componentes de Planeación Estratégica

La planeación estratégica está conformada por los siguientes componentes como se observa en el gráfico 30.

Gráfico 30 Componentes de la Planificación Estratégica



**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Palacios (2018),

## 2.4.8 Toma de Decisiones

### 2.4.8.1 Definiciones

Umanzor, et al (2011), Es una acción que se toma una vez se tiene la información y los escenarios posibles acerca del comportamiento de la decisión tomada. Para tomar una decisión, no importa su naturaleza, es necesario conocer, comprender, analizar un problema, para así poder darle solución; en algunos casos por ser tan simples y cotidianos, este proceso se realiza de forma implícita y se soluciona muy rápidamente, pero existen otros casos en los cuales es necesario realizar un proceso más estructurado que puede dar más seguridad e información para resolver el problema.

### 2.4.8.2 Importancia de la toma de decisiones

Guerrero, Lozano, & Granados (2014), Es importante porque mediante el empleo de un buen juicio, la toma de decisiones nos indica que un problema o situación es valorado y considerado profundamente para elegir el mejor camino a seguir según las diferentes alternativas y operaciones. También es de vital importancia para la administración ya que contribuye a mantener la armonía y coherencia del grupo, y por ende su eficiencia.

### 2.4.8.3 Tipos de decisiones

Las decisiones se pueden clasificar en los siguientes tipos como se observa en el gráfico 31.

Gráfico 31 Tipos de decisiones



**Elaborado por:** Jessica Moreta

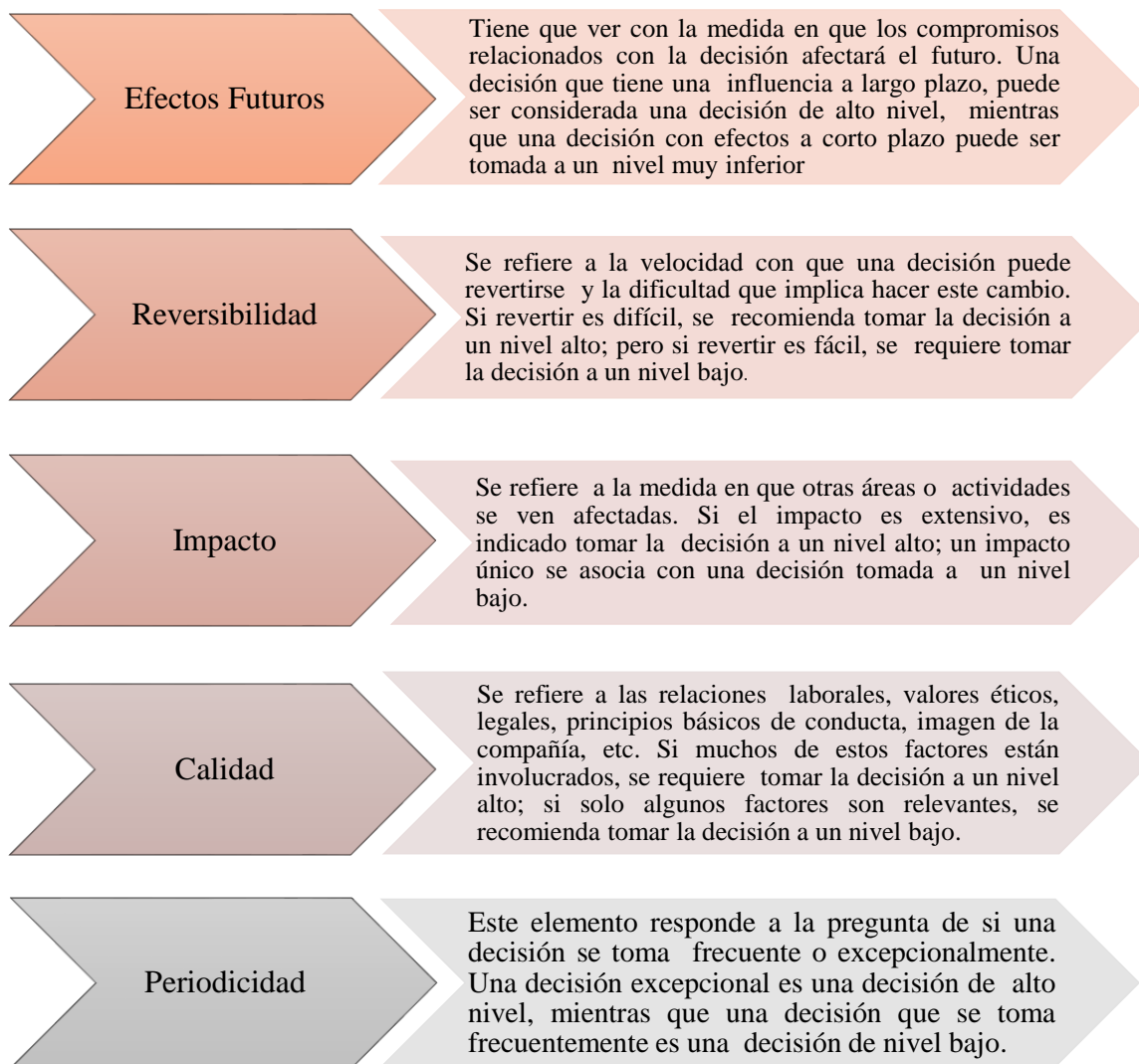
**Fuente:** Rabadán, Cid, & Leguey (2013),



#### 2.4.8.4 Características de la toma de decisiones

La toma de decisiones tiene las siguientes características como se puede observar en el gráfico 32.

Gráfico 32 Características de la toma de decisiones



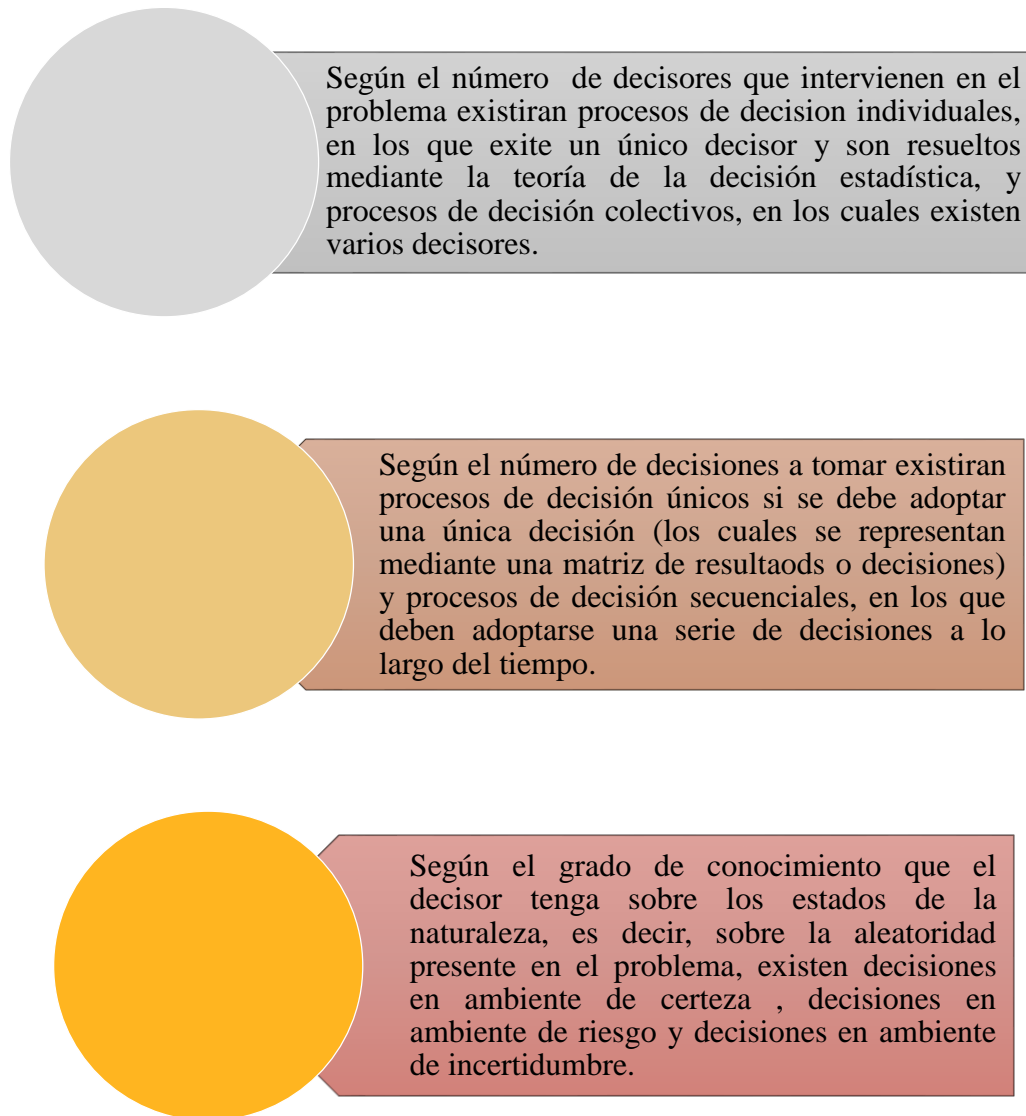
**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Guerrero, Lozano, & Granados (2014),

#### 2.4.8.5 Clasificación de los procesos de decisión

La clasificación de los procesos de decisión se realiza atendiendo a las distintas caracterizaciones de cada uno de los elementos que conforman el problema básico. En este sentido se puede identificar los siguientes tipos del problema de decisión como se detalla en el gráfico 33.

Gráfico 33 Clasificación de los proceso de decisión



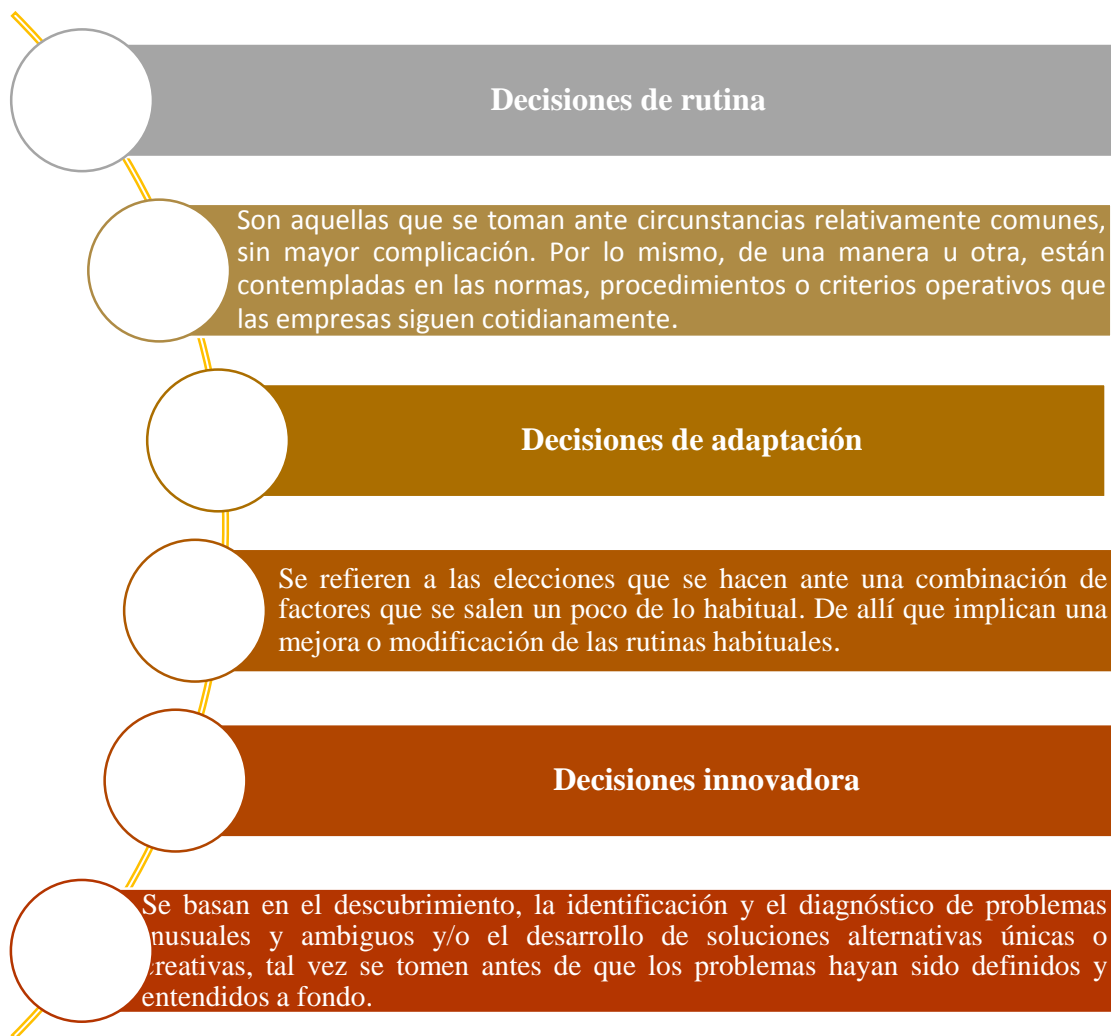
**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Rabadán, Cid, & Leguey (2013),

#### 2.4.8.6 Tipos de Decisiones

Según Fincowsky (2011), Los Tipos de decisiones son: De acuerdo con la magnitud y/o complejidad de lo que hay que resolver, las empresas pueden adoptar distintos tipos de soluciones que van desde las conocidas y bien definidas hasta las poco comunes y ambiguas, las cuales sirven como punto de partida para clasificar las decisiones: de rutina, de adaptación e innovadoras, cuyas características se descubren en el gráfico siguiente:

Gráfico 34 Tipos de Decisiones



**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:**Fincowsky (2011),

### 2.4.8.7 Modelos de Decisiones

Existen, por lo menos, tres tipos de modelo de decisión, que difieren en el tipo de información disponible y se relacionan al gráfico 35.

Gráfico 35 Modelos de decisiones

#### Decisiones bajo certeza absoluta:

- En este caso, no hay una situación futura desconocida. Para tomar la decisión lo único que deberemos tener en cuenta son las consecuencias, que son bastante bien conocidas de antemano.

#### Decisiones bajo riesgo:

- Es necesario que exista cierta estabilidad estadística: es decir que las alternativas posibles son perfectamente conocidas y no existe cualquier otra. En definitiva, el riesgo se calcula como la relación entre la cantidad de eventos desfavorables y la cantidad de situaciones posibles.

#### Decisiones bajo incertidumbre:

- Supongamos que no hemos contratado un estudio de mercado y que, por lo tanto, nada sabemos respecto a las demandas posibles. Esta es una situación típica de incertidumbre. Existen por lo menos, cuatro formas de abordar este tipo de problemas los cuales son:

#### Criterio de Laplace:

- Según este criterio, si nada se conoce respecto al futuro, todas las situaciones posibles tienen las mismas probabilidades de ocurrir. O sea, se admite que la distribución de probabilidades de las demandas posibles es “uniforme”.

#### Criterio maximin:

- Este es un criterio extremadamente conservador para tomar decisiones: se evalúa para cada decisión la peor de las consecuencias.

#### Criterio maximax:

- Este criterio es tan optimista considera como mejor decisión aquella que proporciona el mayor de los beneficios máximos.

#### Criterio del arrepentimiento minimax:

- Consiste en tomar como referencia, para cada futuro posible, la mejor de las consecuencias. Para evaluar el arrepentimiento que surgiría de adoptar la decisión que no maximice los beneficios, El “arrepentimiento” podría ser evaluado como la diferencia entre el máximo beneficio que podría haber sido obtenido, menos el beneficio que se obtuvo.

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Pilar (2012),

#### 2.4.8.8 Técnicas de toma de decisiones

Las técnicas de toma de decisiones constan de tres fases principales las mismas que se detallan en el gráfico

Gráfico 36 Técnicas de toma de decisiones



**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Gutiérrez (2014),

#### 2.4.8.9 Etapas de la toma de decisiones

Este proceso de las etapas de la toma de decisiones se puede aplicar tanto a sus decisiones personales como a una acción de una empresa, a su vez también se puede aplicar tanto a decisiones individuales como grupales, la misma que se describen en el siguiente gráfico:

Gráfico 37 Etapas de la toma de decisiones

##### **La identificación de un problema**

- El proceso de toma de decisiones comienza con un problema, es decir, la discrepancia entre un estado actual de cosas y un estado que se desea.

##### **La identificación de los criterios para la toma de decisiones.**

- Este paso nos indica que son tan importantes los criterios que se identifican como los que no; ya que un criterio que no se identifica se considerara irrelevante por el tomador de decisiones.

##### **La asignación de ponderaciones a los criterios.**

- Este paso lo puede llevar a cabo dándole el mayor valor al criterio preferente y luego comparar los demás para valorarlos en relación al preferente.

##### **El desarrollo de alternativas**

- Este paso consiste en la obtención de todas las alternativas viables que puedan tener éxito para la resolución del problema.

##### **Análisis de las alternativas.**

- Consiste en seleccionar la mejor alternativa de todas las valoradas

##### **La implantación de la alternativa.**

- Este paso intenta que la decisión se lleve a cabo, e incluye dar a conocer la decisión a las personas afectadas y lograr que se comprometan con la misma.

##### **La evaluación de la efectividad de la decisión.**

- Este paso juzga el proceso del resultado de la toma de decisiones para verse que se ha corregido el problema.

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Gutiérrez (2014),

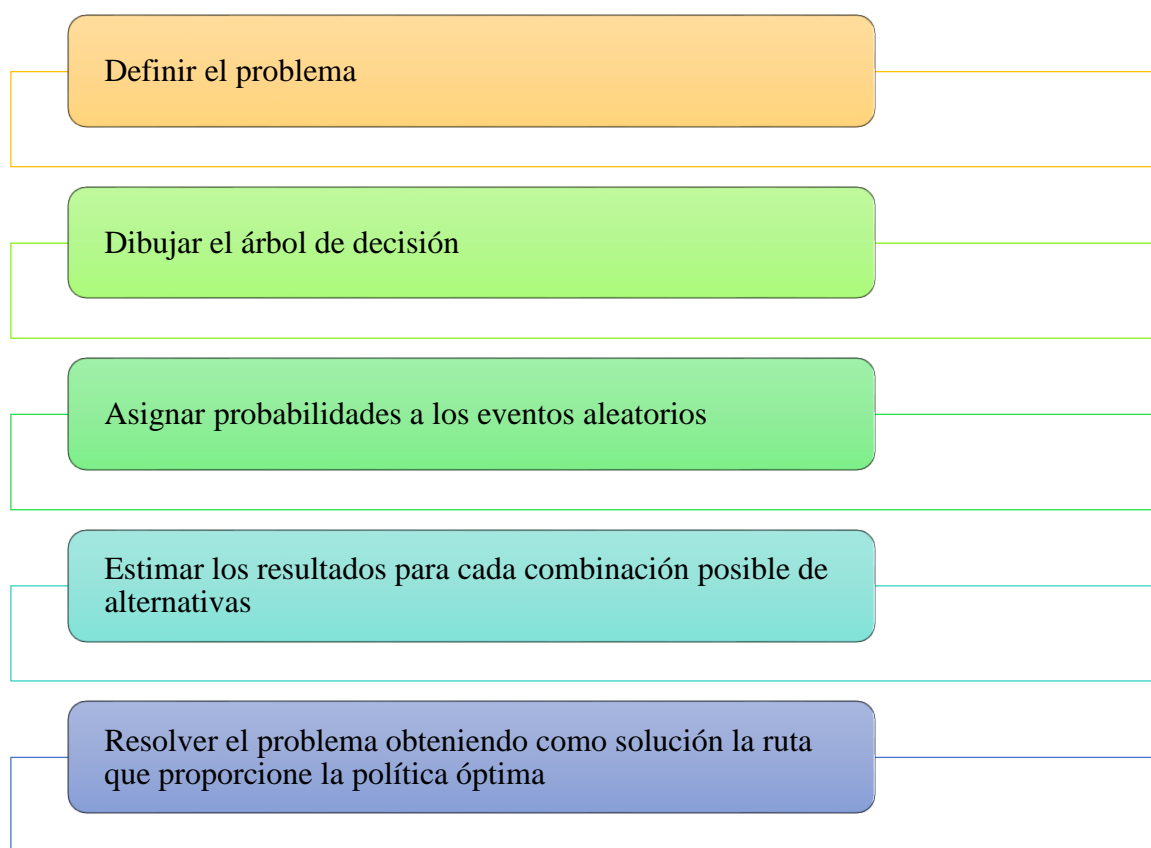
#### 2.4.8.10 Árboles de decisiones

Martínez (2016), Un árbol de decisión es una forma gráfica y analítica de representar todos los eventos que pueden surgir a partir de una decisión asumida en cierto momento. Nos ayudan a tomar la decisión “más acertada”, desde un punto de vista probabilístico, ante un abanico de posibles decisiones, además permite desplegar visualmente un problema y organizar el trabajo de cálculos que deben realizarse.

#### 2.4.8.11 Pasos para el análisis de árbol de decisión

El árbol de decisión se analiza de acuerdo a los pasos detallados en el gráfico 38.

Gráfico 38 Pasos para el análisis de árbol de decisión



**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Martínez (2016),

## 2.5 Hipótesis

Una ejecución presupuestaria adecuada mejorará la toma de decisiones de la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad.

## 2.6 Señalamiento de variables

### 2.6.1 Variable Dependiente

- Ejecución Presupuestaria

Las principales definiciones de la ejecución presupuestaria se muestran en la tabla 2.

Tabla 2 Ejecución Presupuestaria

<b>Autor, Año</b>	<b>Concepto</b>
<b>Romero (2013),</b>	Es el desarrollo de todas las actividades contempladas en el presupuesto, que se deben cumplir durante el año fiscal, y así lograr los objetivos planteados para alcanzar las metas propuestas.
<b>Martínez &amp; Carrasco (2014),</b>	Es la norma Legal donde se planifica anualmente la actividad financiera de los entes públicos consistente en la obtención de ingresos para atender a la satisfacción de los gastos públicos, fijando los límites precisos para la ejecución por el poder ejecutivo.
<b>Reyes &amp; Paniagua (2014),</b>	Informa sobre las clases de actividades que se desarrollan con los recursos públicos, sus costes y la importancia cuantitativa de las mismas, este muestra los propósitos y los objetivos para los que se requieren los fondos públicos dentro de cada función pública.
<b>Aldao (2015),</b>	Es la movilización de la administración pública a efectos de llevar acabo las acciones y procesos necesarios de utilización de los recursos reales y financieros que posibilitan lograr los productos-bienes o servicios en la calidad adecuada y en el tiempo y lugar previstos, empleando la tecnología correspondiente, teniendo presente los criterios de eficiencia y eficacia, necesarios en todo proceso productivo.

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Bibliográfica



## 2.6.2 Variable Independiente

- Toma de decisiones

Las principales definiciones de la toma de decisiones se muestran en la tabla 3.

Tabla 3 Toma de decisiones

<b>Autor, Año</b>	<b>Concepto</b>
<b>Guerrero, Lozano, &amp; Granados (2014),</b>	Es un proceso sistemático y racional a través del cual se selecciona una alternativa de entre varias, siendo la seleccionada la optimizadora. (La mejor para nuestro propósito).
<b>Gil &amp; Giner (2013),</b>	Es aquella elección consistente y racional, esto es, orientada a alcanzar un objetivo que se realiza entre varias posibilidades de actuación
<b>Martínez (2017),</b>	Proceso que consiste en responder a un problema, mediante la búsqueda y selección de una solución o curso de acción que creará el máximo valor para los inversionistas, en donde los gerentes toman dos tipos básicos de decisiones: programadas y no programadas; las decisiones programadas proporcionan estabilidad a la organización y un incremento en la eficiencia, las decisiones no programadas permiten a la organización adaptarse frente a los cambios en su ambiente y encontrar soluciones a nuevos problemas
<b>Rabadán, Cio, &amp; Leguey(2013),</b>	Es el área que investiga cómo alcanzar decisiones optimas, estudiando la gama de posibles opciones que permiten alcanzar los objetivos propuestos y evaluando los posibles resultados o consecuencias

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Bibliográfica

## **CAPÍTULO 3**

### **3. Metodología**

#### **3.1 Enfoque de la Investigación**

Esta investigación tiene un enfoque predominantemente cuantitativo debido a las variables a estudiar en este caso serán cuantificadas se utilizara la estadística como herramienta para obtener resultados fiables.

#### **3.2 Modalidad de la Investigación**

##### **3.2.1 Según su finalidad**

Esta investigación es aplicada porque se basa fundamentalmente en resolver el problema de la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad utilizando métodos cuantitativos para la correcta toma de decisiones en la ejecución presupuestaria.

##### **3.2.2 Según fuentes de Investigación**

En esta investigación se utilizara la investigación documental o bibliográfica ya que se utilizará los informes, reportes y demás documentación que sustenten las variables de estudio que servirán para resolver el problema de la investigación.

A la vez se utilizará la investigación de campo porque se va a realizar un análisis de la documentación de la empresa con el fin de obtener conclusiones que ayudaran a resolver la problemática a investigar.

#### **3.3 Tipos de Investigación**

##### **3.3.1 Según el objetivo**

En esta investigación se aplicará los siguientes niveles de investigación:

### **Investigación Exploratoria**

La investigación será exploratoria ya que permitirá identificar el problema y la recopilación de la información necesaria con el fin de resolver el problema a investigar.

### **Investigación Descriptiva**

La investigación será descriptiva ya que permitirá analizar la situación real del estudio ya que se detallará los componentes que intervienen en el problema de estudio.

### **Investigación Correlacional**

La investigación será correlacional ya que servirá identificar la relación entre la variable ejecución presupuestaria y toma de decisiones y poder analizar la hipótesis.

## **3.4 Población y Muestra**

Sánchez, Inzunza, & Ávila (2015), indica que se llama población al conjunto de todas las unidades de análisis, y se llama muestra a un subconjunto de la población.

### **3.4.1 Población**

Para determinar la población de estudio se tomó de base las cédulas presupuestarias desde enero 2015 hasta diciembre 2017 de la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad, se va a trabajar con dicha base de datos para todo el análisis en el cual se obtienen las siguientes variables:

- Grupo
- Proyecto
- Provincia
- Vigente
- Devengado
- Saldo por Devengar
- Ejecutado

### 3.4.2 Muestra

Para el presente trabajo de investigación se utilizará como muestra las cédulas presupuestarias asignadas desde el año 2015 al 2017.

#### 3.4.2.1 Estratificación de la muestra

Para realizar el análisis de la ejecución presupuestaria se tomó la siguiente muestra como se observa en la tabla

Tabla 4 Total de la muestra

Asignaciones Presupuestarias	
Cédula Presupuestaria 2015	173 observaciones
Cédula Presupuestaria 2016	188 observaciones
Cédula Presupuestaria 2017	155 observaciones

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Cédulas Presupuestaria (2015-2017)

Esta muestra se obtuvo de las cédulas presupuestarias asignadas en los años de estudio, para el año 2015 se asignaron 173 observaciones, para el año 2016 se establecieron 188 observaciones y finalmente para el año 2017 se fijaron 155 observaciones.

### 3.5 Operacionalización de las Variables

La Operacionalización de la variable ejecución presupuestaria se describe en la tabla 5.

Tabla 5 Operacionalización de la Variable Ejecución Presupuestaria

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
La ejecución presupuestaria es una parte fundamental del ciclo financiero administrativo en donde el pilar fundamental es el correcto uso de los recursos económicos, con el fin de evitar la solicitud de reformas o modificaciones presupuestarias y ajustarnos a la ejecución de la matriz planificada a inicio del ciclo fiscal.	Ciclo financiero administrativo	Financiación Inversión Procesos Resultados	Cédulas Presupuestarias Asignadas
	Recursos económicos	Grupos Presupuestarios	
	Matriz planificada	POA PAC Eficiencia.	

**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** bibliográfica y documental

La Operacionalización de la variable toma de decisiones se representa en la tabla 6

Tabla 6 Operacionalización de la Variable Toma de Decisiones

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
<p>La toma de decisiones es el proceso durante el cual el director y/o coordinador de una institución debe elegir entre dos o más alternativas para el logro de los objetivos planteados para la optimización de errores. Siempre hay que tener en cuenta que cada persona afronta la resolución de problemas de una forma diferente, basada en su experiencia y su historia de reforzamiento</p>	logro de los objetivos	GPR Evaluación de Resultados	Cédulas Presupuestarias Asignadas
	optimización de errores	Eficiencia Eficacia Control Previo	
	resolución de problemas	Capacidad Precisión Estrategia	

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** bibliográfica y documental.

### 3.6 Técnicas e instrumentos

#### 3.6.1 Técnicas

- **Observación.-** Se aplicó esta técnica para conocer el proceso actual de la ejecución presupuestaria del objeto de estudio con la finalidad de analizar los mimos y llegar a conclusiones que ayuden a elaborar un modelo matemático para mejorar la ejecución presupuestaria en la Dirección Distrital y Articulación Territorial Zona 3.

#### 3.6.2 Instrumentos

Se utilizará como instrumentos la asignación de cédulas presupuestarias desde el año 2015 al 2017.

#### Cédula Presupuestaria año 2015

Tabla 7 Cédula presupuestaria asignada año 2015

GRUPO	PROYECTO	PROVINCIA	DESCRIPCIÓN	VIGENTE_2015	DEVENGADO_2015	SALDO_POR_DEVENGAR_2015	EJECUTADO_2015
3	5	1	Agua Potable	279.89	264.59	15.3	94.53
3	5	3	Agua Potable	865.04	739.22	125.82	85.46
1	5	1	Alimentacion	5271	5001	270	94.88
3	5	3	Alimentos y Bebidas	189.96	189.96	0	100.00
3	5	4	Alimentos y Bebidas	250	249.13	0.87	99.65
3	5	4	Almacenamiento - Em	50	50	0	100.00
3	5	3	Almacenamiento - Em	129.47	129.47	0	100.00
2	1	1	Aporte Patronal	22271.47	20293.94	1977.53	91.12
2	2	1	Aporte Patronal	3912.59	3750.44	162.15	95.86
2	4	1	Aporte Patronal	6129.87	4978.65	1151.22	81.22
2	3	1	Aporte Patronal	5050.66	5034.32	16.34	99.68
1	5	1	Aporte Patronal	60538.42	60536.76	1.66	100.00
4	2	3	Combustibles y Lubric	960	960	0	100.00
4	2	4	Combustibles y Lubric	940.87	940.87	0	100.00
4	2	1	Combustibles y Lubric	960	960	0	100.00
4	1	1	Combustibles y Lubric	3684.31	3684.31	0	100.00
4	3	1	Combustibles y Lubric	1846.8	1846.8	0	100.00
3	5	4	Combustibles y Lubric	1480	1479.85	0.15	99.99
3	5	3	Combustibles y Lubric	5795.84	5795.84	0	100.00
3	5	2	Combustibles y Lubric	2580	2580	0	100.00
4	1	2	Combustibles y Lubric	2380	2380	0	100.00
4	1	4	Combustibles y Lubric	3696.2	3696.2	0	100.00
4	3	2	Combustibles y Lubric	600	600	0	100.00
4	2	2	Combustibles y Lubric	960	960	0	100.00
4	1	3	Combustibles y Lubric	1500	1500	0	100.00
4	4	2	Combustibles y Lubric	840	840	0	100.00
1	5	1	Compensacion por Va	2650	1488.22	1161.78	56.16

Continuara....

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2015)

## Cédula Presupuestaria año 2016

Tabla 8 Cédula presupuestaria asignada año 2016

GRUPO	PROYECTO	PROVINCIA	DESCRIPCIÓN	VIGENTE_2016	DEVENGADO_2016	SALDO_POR_DEVENGAR_2016	EJECUTADO_2016
3	5	1	Agua Potable	288.23	288.23	0	100.00
3	5	3	Agua Potable	1131.39	1131.39	0	100.00
1	5	1	Alimentacion	5950	5643	307	94.84
3	5	3	Alimentos y Bebidas	262.56	262.56	0	100.00
3	5	2	Alimentos y Bebidas	45.81	45.81	0	100.00
3	5	4	Alimentos y Bebidas	198.64	198.64	0	100.00
4	3	3	Alimentos y Bebidas	150	87.21	62.79	58.14
3	5	4	Almacenamiento - En	106.59	106.59	0	100.00
3	5	3	Almacenamiento - En	143.07	143.07	0	100.00
3	5	1	Almacenamiento - En	77.52	77.52	0	100.00
3	5	2	Almacenamiento - En	66.98	66.98	0	100.00
2	1	1	Aporte Patronal	24080	23961.04	118.96	99.51
2	2	1	Aporte Patronal	5712	5550.03	161.97	97.16
2	4	1	Aporte Patronal	9347.46	9154.08	193.38	97.93
2	3	1	Aporte Patronal	390.83	295.3	95.53	75.56
1	5	1	Aporte Patronal	83882.15	83748.63	133.52	99.84
3	5	1	Arrendamiento de Eq	4356	4356	0	100.00
3	5	2	Arrendamiento de Eq	600	600	0	100.00
3	5	3	Arrendamiento de Eq	600	600	0	100.00
3	5	4	Arrendamiento de Eq	600	600	0	100.00
3	5	1	Arrendamiento y Lice	273.05	273.05	0	100.00
3	5	2	Arrendamiento y Lice	204.79	204.79	0	100.00
3	5	3	Arrendamiento y Lice	273.05	273.05	0	100.00
3	5	4	Arrendamiento y Lice	170.66	170.66	0	100.00

Continuara....

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2016)

## Cédula Presupuestaria año 2017

Tabla 9 Cédula presupuestaria asignada año 2017

PROVINCIA	DESCRIPCIÓN	VIGENTE_2017	DEVENGADO_2017	SALDO_POR_DEVENGAR_2017	EJECUTADO_2017
1	Agua Potable	398.42	398.41	0.01	100.00
3	Agua Potable	70.51	70.36	0.15	99.79
2	Agua Potable	175.43	138.25	37.18	78.81
1	Alimentacion	5708	5484	224	96.08
4	Almacenamiento - En	106.4	106.4	0	100.00
3	Almacenamiento - En	152.88	152.88	0	100.00
1	Almacenamiento - En	119.87	119.87	0	100.00
2	Almacenamiento - En	60	55.93	4.07	93.22
1	Aporte Patronal	26683.77	25418.05	1265.72	95.26
1	Aporte Patronal	8266.55	7362.23	904.32	89.06
1	Aporte Patronal	9801.02	9099.03	701.99	92.84
1	Aporte Patronal	1266.35	1261.38	4.97	99.61
1	Aporte Patronal	85218.2	85168.41	49.79	99.94
2	Combustibles - Lubric	4776.2	4776.2	0	100.00
3	Combustibles - Lubric	7299.46	7299.46	0	100.00
4	Combustibles - Lubric	619.7	619.7	0	100.00
1	Combustibles - Lubric	3630.55	3630.55	0	100.00
1	Compensacion por Va	1728.21	1728.21	0	100.00
1	Compensacion por Va	1092.75	779.18	313.57	71.30
1	Compensacion por Va	341.9	341.9	0	100.00
1	Compensacion por Va	1313	1239.39	73.61	94.39
1	Compensacion por Va	1371.36	1227.5	143.86	89.51
1	Decimocuarto Sueldo	8912.75	8718.75	194	97.82
1	Decimocuarto Sueldo	3880	3281.25	598.75	84.57

Continuara....

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2017)



Una vez consolidada la información de las cédulas presupuestarias asignadas para cada uno de los años desde el 2015 al 2017 se procedió de la siguiente manera:

- **Revisión y codificación de la información:** Después de analizar la información obtenida se procedió a su respectiva codificación, que comprende en señalar un número para cada una de las categorías incluidas, la cual ayudó a analizar la ejecución presupuestaria y la toma de decisiones
- **Tabulación de la información:** Permitió conocer el comportamiento del desempeño de la ejecución presupuestaria y la toma de decisiones en la empresa de estudio para poder analizar y ofrecer alternativas de solución.
- **Análisis de datos:** Se procedió al análisis de la información obtenida con la finalidad de identificar la relación con la hipótesis de estudio.

## CAPITULO 4

### 4. Análisis e Interpretación de Resultados

#### 4.1 Análisis de los resultados

A continuación se presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos de las cédulas presupuestarias asignadas desde el año 2015 al 2017 sobre el comportamiento presupuestario de la Dirección Distrital y Articulación Territorial Zona 3 Agrocalidad. Para la tabulación de los datos se utilizó la herramienta informática Excel.

##### 4.1.1 Gráficos de la variable grupos presupuestarios.

Gráfico 39 Grupos presupuestarios año 2015



**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2015)

En el gráfico anterior podemos observar que el grupo presupuestario con mayor asignación de presupuesto para este año es el grupo (51) que corresponde al de Bienes y Servicios de Consumo con un 44%, seguido del grupo (71) que corresponde al de Bienes y Servicios para

Inversión con un 28% y el grupo con menor asignación de presupuesto es el grupo (57) que corresponde al de Otros Gastos Corrientes con tan solo el 1%. Del presupuesto global asignado.

Gráfico 40 Grupos Presupuestarios 2016



**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2016)

Para el año 2016 el grupo presupuestario con mayor presupuesto asignado es el grupo de Bienes y Servicios de consumo con un 54%, seguido del grupo presupuestario Bienes y Servicios para Inversión con un 28% y por último se puede observar que el grupo de Bienes de larga duración no tuvo asignación de presupuesto para este año.

Gráfico 41 Grupos Presupuestarios 2017

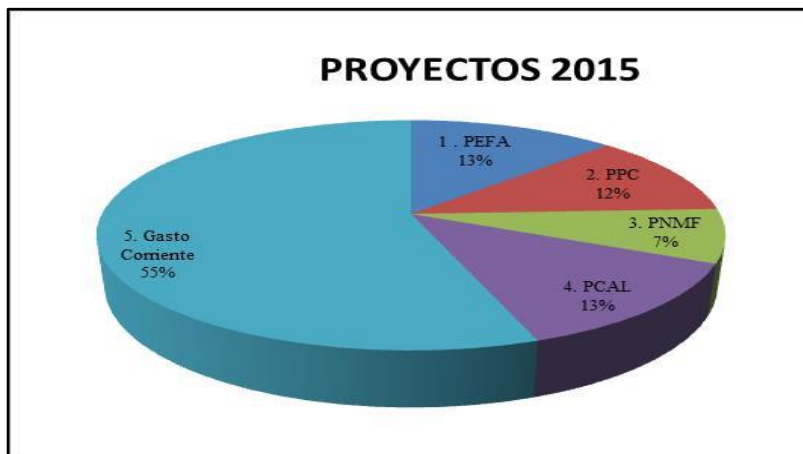


**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2017)

En el gráfico se puede observar que el grupo presupuestario con mayor asignación presupuestaria del año 2017 es el de Bienes y servicios de consumo con un 64 %, seguido del grupo presupuestario Gastos de Personal para Inversión con un 21% y por último es grupo con menor presupuesto asignado es el de Otros Gastos Corrientes con un 4 %, también se puede observar que para este año ya no se ha asignado presupuesto a los grupos presupuestarios de Bienes y Servicios para Inversión y de Bienes de Larga Duración.

#### 4.1.2 Gráficos de la variable Proyectos

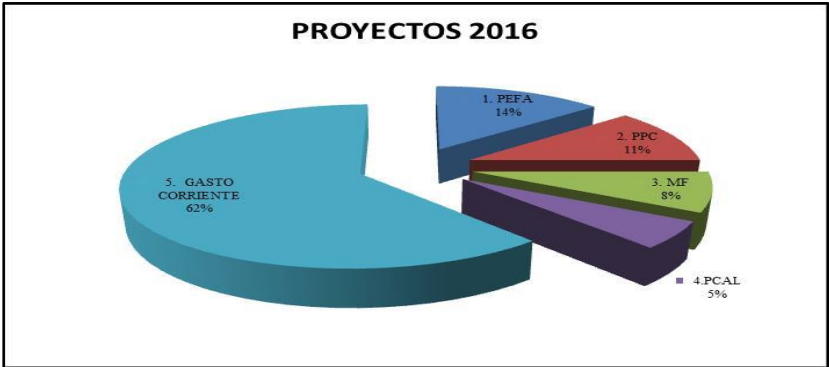
Gráfico 42 Proyectos 2015



**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2015)

Con respecto a la variable proyecto para el año 2015 se puede observar que el proyecto con mayor porcentaje presupuestario es el de Gasto Corriente con un 55%, seguidos de los proyectos de Erradicación de Fiebre Aftosa y de Calidad Agroalimentaria con un 13% y el proyecto con menor presupuesto es el de Mosca de la Fruta con un 7%.

Gráfico 43 Proyectos 2016



**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2016)

Para el año 2016 se puede observar que el proyecto de Gasto Corriente es el de mayor asignación presupuestaria con un 62%, seguido del proyecto de Erradicación de Fiebre Aftosa con un 14% y por último el proyecto de Calidad Agroalimentaria con un 5%.

Gráfico 44 Proyectos 2017

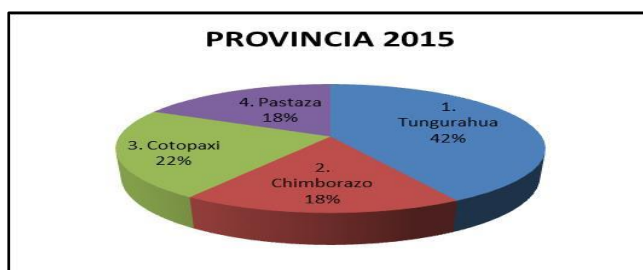


**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2017)

Con respecto a la asignación presupuestaria por proyectos para el año 2017 se puede observar que el proyecto con mayor presupuesto es el de Gasto Corriente con un 79 %, para el proyectos Erradicación de Fiebre Aftosa (PEFA) con un 6 % de asignación y con respecto a los demás proyecto de Peste Porcina Clásica (PPC), Proyecto de Calidad Agroalimentaria (PCAL) y Moca de la Fruta se puede visualizar que tuvieron una asignación presupuestaria homogénea con un 5 % cada uno.

#### 4.1.3 Gráficos variable Provincias

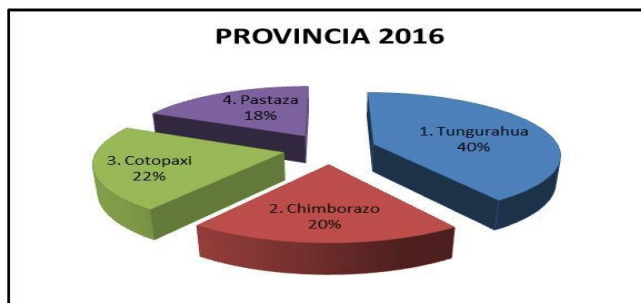
Gráfico 45 Provincias 2015



**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2015)

Para la asignación de presupuesto con respecto a las Provincias se puede ver que la Provincia con mayor presupuesto para el año 2015 es la de Tungurahua con un 42%, seguida de la Provincia de Cotopaxi con un 22 % y por último las Provincias con menor presupuesto son las de Chimborazo y Pastaza con un 18%.

Gráfico 46 Provincias 2016



**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2016)

Para el 2016 se puede evidenciar que la Provincia con mayor presupuesto es la de Tungurahua con un 40%, seguida con un 22% por la Provincia de Cotopaxi y por último la Provincia de Pastaza con un 18 %.

Gráfico 47 Provincias 2017

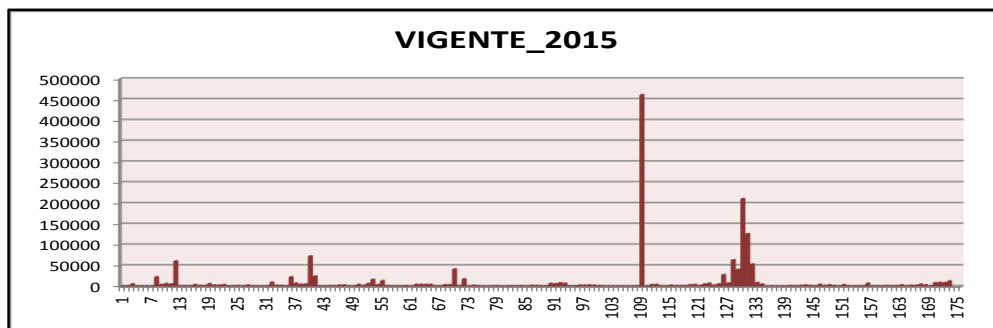


**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2017)

En cuanto al gráfico anterior se evidencia que la Provincia con mayor asignación de Presupuesto es la Provincia de Tungurahua con un 50 % para este año, seguida de la Provincia de Cotopaxi con un 18 % y con un 15% la Provincia de Chimborazo.

#### 4.1.4 Gráficos de la variable presupuesto vigente

Gráfico 48 Presupuesto Vigente 2015

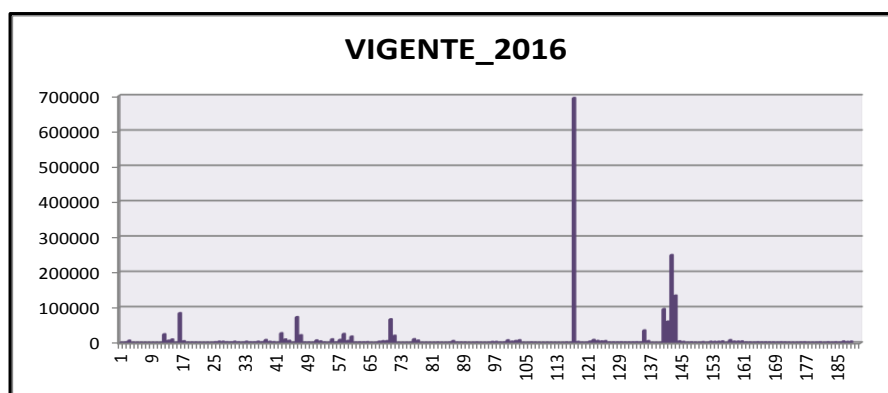


VIGENTE 2015	
Media	9400.83341
Error típico	3072.501686
Mediana	1500
Moda	4205
Desviación estándar	40412.45011
Varianza de la muestra	1633166124
Curtosis	94.71279858
Coefficiente de asimetría	9.110215513
Rango	460591.5
Mínimo	33.5
Máximo	460625
Suma	1626344.18
Cuenta	173
Nivel de confianza(95.0%)	6064.664119

**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2015)

En el gráfico del presupuesto vigente del año 2015 se puede observar, de acuerdo al análisis estadístico de las medidas de tendencia central y otros aspectos analizados, que se tiene un valor promedio asignado de \$9400.83, la mediana es \$1500; la moda es \$4205, también se puede observar que el valor mínimo asignado para ese año es de \$33.5 y un valor máximo de \$46062.5, es importante, también mencionar una desviación estándar de 40412.45 lo que hace colegir que los datos están muy dispersos de la media.

Gráfico 49 Presupuesto Vigente 2016



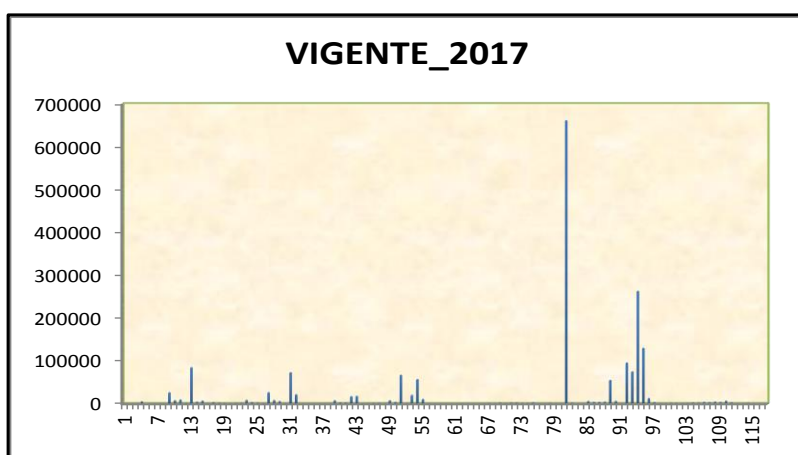
VIGENTE 2016	
Media	10315.55963
Error típico	4043.165906
Mediana	1000
Moda	1000
Desviación estándar	55437.09789
Varianza de la muestra	3073271823
Curtosis	125.9193864
Coefficiente de asimetría	10.62117618
Rango	692836.54
Mínimo	30.24
Máximo	692866.78
Suma	1939325.21
Cuenta	188
Nivel de confianza(95.0%)	7976.078857

**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2016)



En lo referente al gráfico del presupuesto vigente para el año 2016 el valor promedio del presupuesto es de \$10315.55 con una mediana y moda de \$1000, el un valor minino asignado de \$30.24 y un máximo de \$692866.78, el resultado en lo referente a la desviación estándar es de 55437.09; esto permite concluir que los datos están muy dispersos de la media.

Gráfico 50 Presupuesto Vigente 2017



VIGENTE 2017	
Media	16784.94391
Error típico	6386.046591
Mediana	1590.4
Moda	250
Desviación estándar	68482.72025
Varianza de la muestra	4689882973
Curtosis	71.27165109
Coficiente de asimetría	7.94254242
Rango	661620.83
Mínimo	0.01
Máximo	661620.84
Suma	1930268.55
Cuenta	115
Nivel de confianza(95.0%)	12650.70911

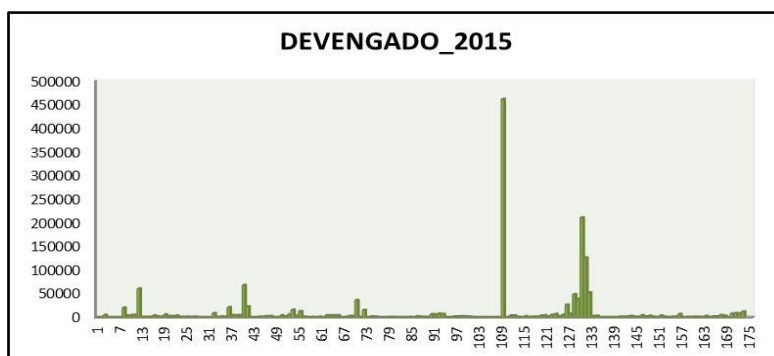
**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2017)

En el gráfico del presupuesto vigente del año 2017 se puede observar que se tiene un valor promedio asignado de \$16784.94, una mediana de \$1590.4 con una moda de \$250, también se puede observar que el valor minino asignado para ese año es de \$0.01 y un valor máximo de \$661620.84, en lo referente a la desviación estándar se tiene un resultado de 68482.72; al igual que los años anteriores, los datos están muy dispersos de la media.

## 4.1.5 Gráficos de la variable Presupuesto Devengado

Gráfico 51 Presupuesto Devengado 2015

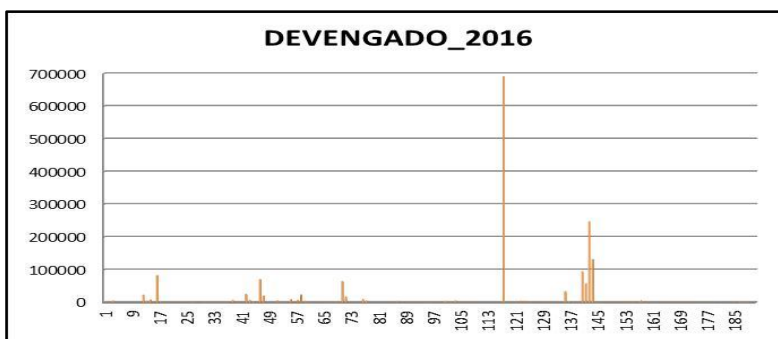


DEVENGADO_2015	
Media	9067.113353
Error típico	3058.212935
Mediana	1488.22
Moda	960
Desviación estándar	40224.51093
Varianza de la muestra	1618011280
Curtosis	96.60447402
Coefficiente de asimetría	9.231055766
Rango	460368.02
Mínimo	0
Máximo	460368.02
Suma	1568610.61
Cuenta	173
Nivel de confianza(95.0%)	6036.460237

**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2015)

En el gráfico anterior podemos observar que para el presupuesto devengado del año 2015 se tiene un promedio de presupuesto ejecutado de \$9067.11 con una mediana de \$1488.22 y una moda de \$960, también se puede observar que el valor máximo ejecutado en este año es de \$.460368.02.

Gráfico 52 Presupuesto Devengado 2016

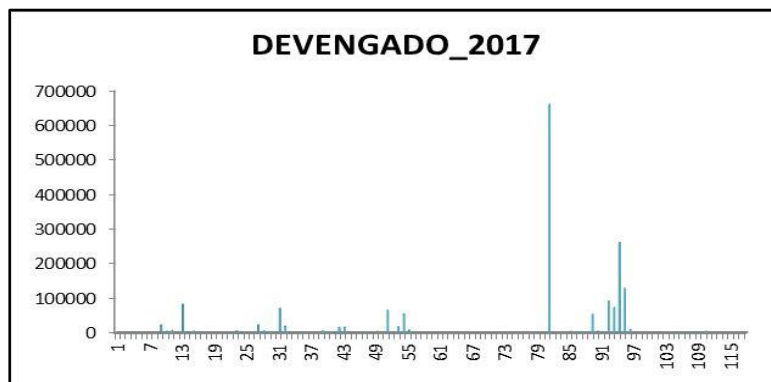


DEVENGADO_2016	
Media	10009.785
Error típico	4035.724144
Mediana	843.155
Moda	0
Desviación estándar	55335.06159
Varianza de la muestra	3061969042
Curtosis	125.9734739
Coefficiente de asimetría	10.62712247
Rango	691345.84
Mínimo	0
Máximo	691345.84
Suma	1881839.58
Cuenta	188
Nivel de confianza(95.0%)	7961.398262

**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2016)

Con respecto al presupuesto devengado del año 2016 se puede mencionar que hay un valor promedio de ejecución de \$10009.78 con una mediana de \$843.15, con un valor máximo ejecutado de \$691345.84.

Gráfico 53 Presupuesto Devengado 2017



DEVENGADO_2017	
Media	16680.73035
Error típico	6378.170196
Mediana	1590.4
Moda	#N/A
Desviación estándar	68398.25532
Varianza de la muestra	4678321331
Curtosis	71.35642089
Coefficiente de asimetría	7.949486485
Rango	660894.71
Mínimo	0
Máximo	660894.71
Suma	1918283.99
Cuenta	115
Nivel de confianza(95.0%)	12635.10603

**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2017)

Con respecto al presupuesto devengado del año 2017 se puede observar que el valor promedio ejecutado es de \$16680.73, con una mediana de \$1590.4, con un valor máximo ejecutado del \$660894.71

## 4.2 Verificación de la Hipótesis

La hipótesis planteada para comprobar en esta investigación fue:

**H<sub>0</sub>:** “Una ejecución presupuestaria adecuada no mejorará la toma de decisiones de la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad”.

**H<sub>1</sub>:** “Una ejecución presupuestaria adecuada mejorará la toma de decisiones de la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad”.

### 4.2.1 Prueba T para una muestra

Walpole, Myers, & Keying (2012), La prueba t que se utiliza con más frecuencia en la regresión múltiple es aquella que prueba la importancia de los coeficientes individuales, es decir  $H_0: B_j = 0$  en comparación con la hipótesis alternativa  $H_0: B_j \neq 0$ . Con referencia estas pruebas constituyen a lo que se denomina selección de variables, con la cual el análisis intenta llegar al modelo más útil, es decir, a la elección de cuál regresor utilizar. Aquí debemos destacar que, si se encuentra que un coeficiente es insignificante, es decir, si no se rechaza la hipótesis  $H_0: B_j = 0$ , la conclusión que se obtiene es que la variable es insignificante.

#### 4.2.1.1 Formula de Prueba T

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{s/\sqrt{n}}$$

#### Dónde:

$\bar{X}$ = Media muestral

S= Desviación estandar

n= Tamaño de la muestra

t= t de student

$\mu$ = valor cualquiera

Tabla 10 Prueba T Student de la variable Ejecutado 2015

**Prueba de muestra única**

	Valor de prueba = 100					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Ejecutado_2015	-5,331	172	,000	-7,28965	-9,9887	-4,5907

**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2015)

Tabla 11 Prueba T Student de la variable Ejecutado 2016

**Prueba de muestra única**

	Valor de prueba = 100					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Ejecutado_2016	-6,803	187	,000	-11,76138	-15,1718	-8,3509

**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2016)

Tabla 12 Prueba T Student de la variable Ejecutado 2017

**Prueba de muestra única**

	Valor de prueba = 100					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Ejecutado_2017	-2,784	114	,006	-2,82739	-4,8389	-,8159

**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2017)

Se utilizó la herramienta informática SPSS para el análisis de las variables ejecutado de los años 2015, 2016 y 2017 y se pudo concluir que el valor p es menor de 0,05 en los 3 años de estudio cual es significativo por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

## **CAPÍTULO 5**

### **5. Conclusiones y Recomendaciones**

#### **5.1 Conclusiones**

- El desarrollo de la investigación permitió efectuar la demostración de la importancia de la optimización de los procesos en la Ejecución Presupuestaria, por medio de un modelo matemático, que permitan una eficaz Gestión Administrativa Financiera en la Dirección Distrital y Articulación Territorial 3 Agrocalidad
- Mediante el proceso de investigación se obtuvo el fundamento teórico que sustenta las variables de investigación con respecto a la ejecución presupuestaria para la toma de decisiones.
- Se pudo evidenciar que el grupo presupuestario con mayor asignación presupuestaria en los tres años de estudio es el grupo 53 que corresponde al de Bienes y Servicios de Consumo , durante el 2015 con un 44%, en el 2016 con un 54% y para el 2017 un 64%, teniendo un incremento paulatino de diez puntos porcentuales de año a año, también se puede observar que en los años 2016 y 2017 ya no se cuenta con el grupo presupuestario de Bienes de Larga Duración esto se debe que para estos años este grupo presupuestario tuvo restricción de gasto por parte del MEF, además otro grupo presupuestario con el que ya no se cuenta es con el de Bienes y Servicios para Inversión.
- En cuanto a la asignación de presupuesto para los diferentes proyectos con los que cuenta la Dirección Distrital y Articulación Territorial Zona 3 se pudo evidenciar que el proyecto que cuenta con mayor recursos económicos es el de Gasto Corriente con un 55 % en el 2015, con un 62% en el 2016 y con un 79 % en el 2017.

- Referente a los recursos asignados a la Provincias que conformar la Distrital Zona 3 de Agrocalidad se puede mencionar que la Provincia de Tungurahua es la que cuenta con mayor presupuesto con un 42% para el año 2015, con un 40% para el año 2016 y por último para el año 2017 con un 50%.
- Respecto al presupuesto vigente se evidencia que para el año 2015 se asignó un total de \$1.626.344.18, en cuanto al año 2016 se asignó \$1.939.325.21 y para el año 2017 el asignado fue de \$1.930.268.55, habiendo un incremento entre el 2015 y 2016 de \$312.981.03, pero para el 2017 apenas hubo un incremento de \$9056.66, se puede observar que el valor máximo asignado en los tres años de estudio es en la partida presupuestaria de Remuneraciones Unificadas.
- Se puede observar que el presupuesto devengado en el año 2015 fue de \$1.568.610.61, lo que significa un porcentaje de ejecución de un 92.71% en lo que se refiere al año 2016 el presupuesto devengado es de \$1.881.839.58, lo que representa un 88.24% de ejecución y para el año 2017 se devengó \$1.930.268.55 lo que corresponde a un 97.17% de ejecución presupuestaria, identificando así que el año que menos que menos porcentaje de ejecución fue el año 2016.
- Tanto el estudio en fuentes escritas como el estudio de campo permitieron diseñar una alternativa de solución como es una Herramienta basada en métodos cuantitativos que contribuirá a una eficaz toma de decisiones en la Agrocalidad.

## 5.2 Recomendaciones

- Realizar un cálculo correcto para la solicitud de presupuesto al MEF, a fin de que los recursos económicos sean asignados de acuerdo a la realidad de la Institución debido que Agrocalidad es una entidad encargada de mantener y mejorar el estatus sanitario de los productos agropecuarios del país, con el objetivo de precautelar la inocuidad de la producción primaria, contribuir a alcanzar la soberanía alimentaria, mejorar los flujos comerciales y apoyar el cambio de la matriz productiva del país, por ende su actividad es netamente técnica por lo que para cumplir con este proceso se debe asignar mayor presupuesto al grupo presupuestario de Bienes y Servicios para Inversión.
- Los responsables de los Proyectos con los que cuenta la Institución deberán realizar un análisis de las necesidades de acuerdo a cada proceso y realizar los requerimientos correspondientes para la ejecución de los recursos asignados.
- Usar la información histórica de los recursos asignados en la cual se evidenciará el comportamiento de la ejecución presupuestaria en la que se tomará esa información para mejorar la toma de decisiones y de esta manera ejecutar el 100% del presupuesto.
- Diseñar un modelo matemático que ayude en los procesos de la ejecución presupuestaria para una toma de decisiones eficiente y participativa que permita lograr el cumplimiento de metas y objetivos institucionales de Agrocalidad.



## **CAPÍTULO 6**

### **6. Modelo Matemático**

#### **6.1 Título de la Propuesta**

Diseño de un Modelo de Regresión Lineal Múltiple para una adecuada ejecución presupuestaria que mejorará la toma de decisiones en la Dirección Distrital y Articulación Territorial Zona 3 Agrocalidad

#### **6.2 Datos Informativos**

Agrocalidad, es la Autoridad Nacional Sanitaria, Fitosanitaria y de Inocuidad de los Alimentos, encargada de la regulación y control sanitario agropecuario, con la finalidad de mantener y mejorar el estatus Fito y zoonosanitario; procurar la inocuidad de la producción primaria; apoyar los flujos comerciales; y, contribuir a la soberanía alimentaria. La Dirección Distrital y Articulación Territorial Zona 3 está conformada por 4 Provincias las cuales son: Tungurahua, Cotopaxi, Chimborazo y Pastaza, siendo la Sede la Provincia de Tungurahua, además se dividen en 6 gestiones (Sanidad Animal, Sanidad Vegetal, Inocuidad de los Alimentos, Registros de Insumos Agropecuarios, Laboratorios y el Administrativo Financiero).

#### **6.3 Antecedentes de la Propuesta**

Después de los resultados arrojados de las Cédulas Presupuestarias analizadas se evidenció que los recursos económicos no son asignados de acuerdo a las necesidades de la Institución, por lo que para elaborar la propuesta se buscará estrategias que permitan optimizar la ejecución presupuestaria, las mismas que facilitaran la generación de herramientas técnicas que posibiliten tener una fuente de información para una mejor toma de decisiones dentro de la Institución:

- Con la realización de la investigación se detectó el problema que afecta a la Institución en estudio, Igualmente se identificó las variables que fueron objeto de estudio.

- Con el análisis del presupuesto asignado se logró demostrar la importancia que tiene la realización del presente estudio investigativo.
- Se establecieron los objetivos respectivos con el fin de comprobar el tema de estudio.

Con base a la investigación realizada se llegó a evidenciar la necesidad de contar con un modelo matemático que ayude a fundamentar científicamente una adecuada ejecución presupuestaria.

#### **6.4 Justificación**

La realidad de Agrocalidad, después del análisis bibliográfico y de campo permite establecer la importancia del planteamiento de la presente propuesta que se basa en la aplicación de un análisis de regresión lineal.

El interés es potenciar la toma de decisiones sobre la base de elementos financieros que se vean reflejados claramente con datos anteriores, actuales y proyecciones que permitan auscultar la realidad actual y prever el futuro.

Como beneficiarios de la presente propuesta están los clientes internos y externos de Agrocalidad quienes son los directamente vinculados con la toma de decisiones del nivel directivo.

#### **6.5 Modelos de Regresión**

Páramo (2013), Los modelos de regresión son modelos matemáticos que tienen por objeto expresar la relación que hay entre dos o más variables para predecir el valor más probable que tomará una variable respuesta o dependiente a partir de los valores que toman una o más variables predictivas.

#### **6.6 Regresión Lineal Múltiple**

Montero (2014), La regresión lineal múltiple se usa con variables que son función de dos o más variables independientes.

### 6.6.1 Ventaja de Regresión Múltiple

Levin, & et al (2004), La principal ventaja de la regresión múltiple es que nos permite utilizar más información disponible para estimar la variable dependiente. En algunas ocasiones, la correlación entre dos variables puede resultar insuficiente para determinar una ecuación de estimación confiable; sin embargo, si agregamos los datos de más variables independientes, podemos determinar una ecuación de estimación que describa la relación con mayor precisión. Además, en la regresión múltiple podemos observar cada una de las variables independientes y probar si contribuyen de manera significativa a la forma en que la regresión describe los datos.

### 6.6.2 Análisis de Regresión Múltiple

Lind, Marchal, & Wathen (2012), La forma descriptiva general de una ecuación lineal múltiple se muestra con la siguiente fórmula:

$$y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + \beta_KX_K$$

Se utiliza K para representar el número de variables independientes, Por lo tanto, K puede ser cualquier número entero positivo.

Daza (2006), De acuerdo a este modelo o ecuación, la variable dependiente (Y) se interpreta como una combinación lineal de un conjunto de K variables independientes ( $X_K$ ), cada una de las cuales va acompañada de un coeficiente ( $\beta_K$ ) que indica el peso relativo de esa variable en la ecuación. La ecuación incluye además una constante ( $\beta_0$ ) y un componente aleatorio (los residuos:  $\epsilon$ ) que recoge todo lo que las variables independientes no son capaces de explicar. Este modelo; al igual que cualquier otro modelo estadístico, se basa en una serie de supuestos (linealidad, independencia, normalidad, homocedasticidad y no- colinealidad)

### 6.6.3 Supuestos del Modelo de Regresión Lineal Múltiple

La regresión lineal múltiple tiene cinco supuestos importantes que hay que seguir para hacer un análisis preciso y no sesgado, los cuales se detallan a continuación:

- Linealidad: Saravia (2015), Está dirigido a la relación entre las variable independientes y dependiente. La relación entre cada variable independiente con la variable dependiente debe ser lineal, debe haber una correlación entre las variables independientes y la dependiente.
- Independencia: Díaz (2015), Para verificar que los errores son independientes entre observaciones, se aplica el test Durbin- Watson. Este test puede variar entre 0 y 4, donde un valor cercano a 2 significa que los residuos no están correlacionados, por otro lado, un valor superior a 2 indica una correlación positiva entre errores subyacentes, mientras que un valor menor a 2 representa una correlación negativa entre errores. Podemos asumir independencia entre los residuos cuando DW toma valores entre 1,5 y 2,5.

$$DW = \frac{\sum_{i=2}^n (e_i - e_{i-1})^2}{\sum_{i=1}^n (e_t)^2}$$

- Homocedasticidad: Pliego (2011), Para cada valor de la variable independiente (o combinación de valores de las variables independientes), la varianza de los residuos es constante. Se produce cuando las varianzas de todas las variables que forman el vector aleatorio son iguales, es decir:

$$V(u_i) = \sigma_u^2, \text{ para todo } i$$

Si por el contrario cada una de las variables que forman el vector aleatorio  $\mathbf{u}$  presenta una variable distinta entonces nos encontramos ante un problema de heterocedasticidad es decir:

$$V(u_i) = \sigma_i^2, \text{ para } i=1, \dots, n$$

Cea (2016), La homocedasticidad principalmente se comprueba mediante los gráficos de residuos (estandarizados), en cuyo eje vertical se sitúan los residuos y en el horizontal los valores de la variable independiente; el test de Levene, que mide la igualdad de las varianzas

para un único par de variables (simples o compuestas), se cumple homocedasticidad cuando el test de Levene,  $p > 0,05$ .

- Normalidad: Saravia (2015), Se refiere que todos nuestros datos, tanto nuestras variables independientes así como nuestra variable dependiente, tienen que tener puntajes que están distribuidos normalmente. Más específicamente los residuos (error) de estos puntajes deben tener una distribución normal. Cuando los errores de las variables tienen distribución no normal, pueden afectar las relaciones y la significancia.

Zhang & Gutiérrez (2010), **Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk.** Prueba estadística propuesta para verificar que la distribución normal describa bien a un conjunto de datos.

El estadístico de prueba se define como:

$$W = \frac{(\sum_{i=1}^n a_i x^{(i)})^2}{(\sum_{i=1}^n x_i - \bar{x})^2}$$

Donde la constante  $a$  se define como:

$$(a_1, \dots, a_n) = \frac{m' V^{-1} \mathbf{1}/2}{m' V^{-1} V^{-1} m}$$

Donde los componentes de  $m$ :  $m_1 \dots m_n$  son las esperanzas de las estadísticas de una muestra aleatoria con distribución normal estándar y  $V$  es la matriz de varianza y covarianza de las  $n$  estadísticas de orden.

La prueba de Kolmogorov-Smirnov se debe utilizar si hay más de 50 unidades de análisis. Se considera que tiene una distribución Normal cuando el Sig es  $\geq 0,05$ . La prueba de Shapiro-Wilk se debe utilizar si hay menos de 50 unidades de análisis. Al igual que la anterior se considera que tiene distribución Normal cuando el Sig es  $\geq 0,05$ .

- No- Colinealidad: Saravia (2015), No hay relación entre las variables independientes. Si hubiera relación entre las variables independientes en el modelo, habría un problema de multicolinealidad. La multicolinealidad es cuando dos

variables independientes están relacionadas. Si existen dos variables con una correlación mayor o igual a 0.9 existirá el problema de colinealidad; si son más de dos es de multicolinealidad

#### 6.6.4 Factor de Inflación de la Varianza

Montemayor (2013), El FIV mide en que media está inflada la varianza del coeficiente de regresión “j” (o agrandada con respecto a su valor verdadero)

$$FIV_j = \frac{1}{1-R_j^2} \text{ para } j= 1,2,3\dots,k \text{ coeficiente de regresión}$$

El valor  $R_j^2$  es el coeficiente de determinación de una regresión auxiliar donde la variable  $X_j$  es la variable dependiente y el resto de las variables explicativas las independientes.

Si la variable  $X_j$  esta altamente correlacionada con el resto de variables explicativas, entonces la regresión auxiliar arrojará coeficiente de determinación  $R_j^2$  elevado. El criterio para determinar que hay problemas de multicolinealidad es que el  $R_j^2$  sea mayor o igual a 0.9, o bien, que el factor de inflación de la varianza sea mayor o igual a 10. Para determinar si hay colinealidad o multicolinealidad, este procedimiento se tiene que realizar con cada una de las variables independientes.

#### 6.6.5 Ecuación de Regresión Múltiple Estimada

Anderson, Sweeney & Williams(2008), Estimación de la ecuación de regresión múltiple que se basa en datos muestrales y en el método de mínimos cuadrados

$$\hat{y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_KX_K$$

Dónde:  $b_0, b_1, b_2, \dots, b_K$  son las estimaciones de  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_K$

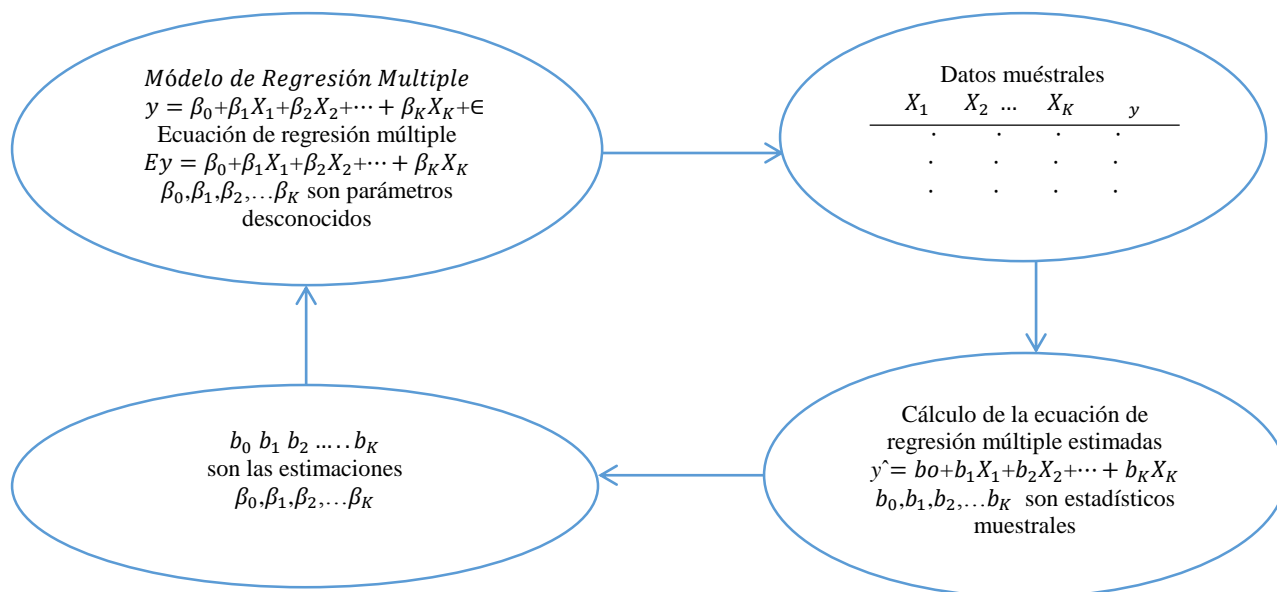
$\hat{y}$  = valor estimado de la variable dependiente

### 6.6.6 Método de Mínimos Cuadrados

Anderson, Sweeney & Williams (2008), Método empleado para obtener la ecuación de regresión estimada. Mediante este método se minimiza la suma de los cuadrados de los residuales (la desviación (diferencia) que existe entre los valores observados de la variable dependiente,  $y_i$ , y los valores estimados de la variable dependiente)

$$\text{Min } \sum (y_i - \hat{y}_i)^2$$

### 6.6.7 Proceso de Estimación en la Regresión Múltiple



Dónde:

$y_i$  = Valor observado en la variable en la observación  $i$

$\hat{y}_i$  = Valor estimado para la variable dependiente en la observación  $i$

Los valores estimados de la variable dependiente se calculan empleando la ecuación de regresión múltiple estimada.

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Anderson, Sweeney & Williams (2008),

### 6.6.8 Coeficiente de Determinación Múltiple

Lind, Marchal, & Wathen (2012), Es el porcentaje de variación de la variable dependiente, Y, explicada por el conjunto de variables independientes,  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_K$

$$R^2 = \frac{SSR}{SS\ total}$$

Las características del coeficiente de determinación múltiple son:

- Se representa por una letra R mayúscula al cuadrado.
- Puede variar de 0 a 1. Un valor cercano a 0 indica poca asociación entre el conjunto variables independientes y la variable dependiente. Un valor cerca a 1 significa una asociación fuerte.
- No puede adoptar valores negativos
- Es fácil de interpretar

### 6.6.9 Coeficiente de Determinación Múltiple Ajustado

Lind, Marchal, & Wathen (2012), El número de variables independientes de una ecuación de regresión múltiple aumenta el coeficiente de determinación Cada nueva variable independiente hace que las predicciones sean más precisas.

$$R_{adj}^2 = 1 - \frac{\frac{SSE}{n-(k+1)}}{\frac{ss\ total}{n-1}}$$



## 6.7 Objetivos

### 6.7.1 Objetivo General

- Mejorar la toma de decisiones en base a un modelo matemático que permita optimizar la ejecución presupuestaria. de la Dirección Distrital y Articulación Territorial Zona 3 Agrocalidad.

### 6.7.2 Objetivos Específicos

- Elaborar un modelo de regresión lineal entre las variables de los presupuestos vigente y las variables del presupuesto devengado de los años 2015, 2016 y 2017
- Elaborar un modelo de regresión lineal múltiple entre las variables del presupuesto vigente de los años 2015, 2016 y 2017.
- Diseñar y aplicar el modelo de regresión lineal múltiple que proyecte la toma de decisiones en Agrocalidad en función de la proyección del presupuesto para el año próximo.

## 6.8 Desarrollo de la Propuesta y el Modelo Matemático

### 6.8.1 Modelo de Regresión Lineal

Páramo (2013), La ecuación de la regresión lineal de la recta se calcula aplicando la siguiente formula:

$$y = mx + b$$

Donde **y** = valor estimado o pronosticado de la variable dependiente

**x**= valor que asume la variable independiente

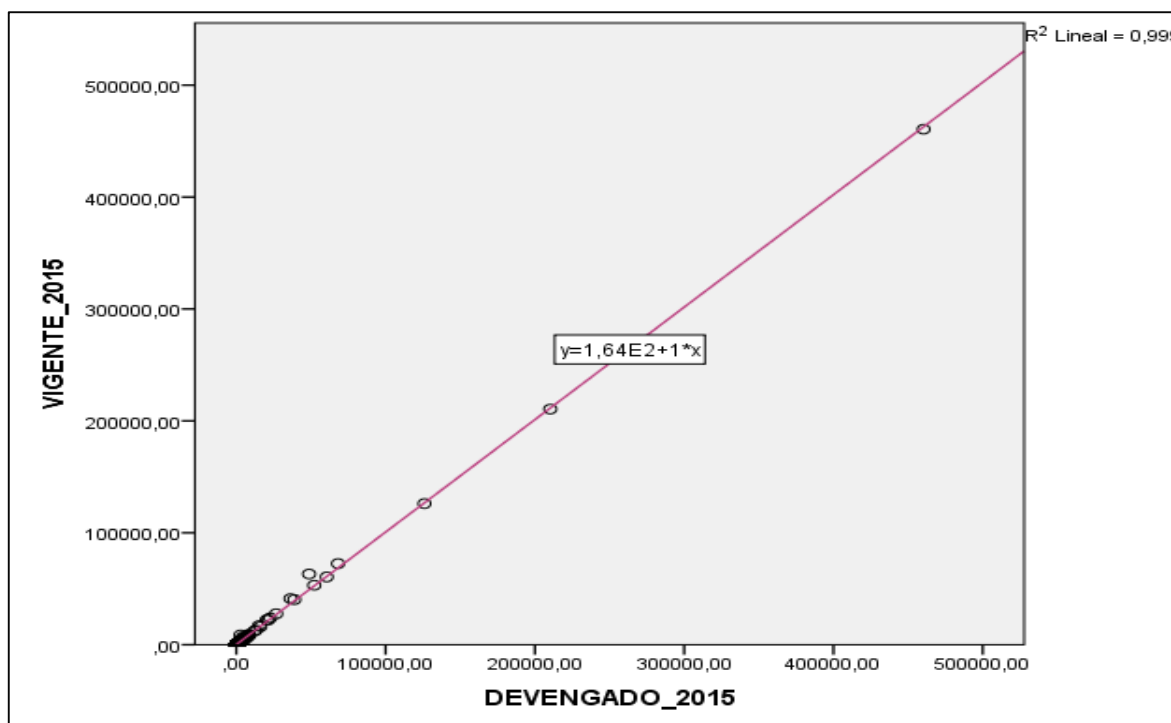
**m**= pendiente de la recta

**b**= punto donde la recta corta el eje

### 6.8.1.1 Modelo de Regresión Lineal de la variable vigente 2015 vs la variable devengado 2015

Para calcular este modelo se procedió a utilizar el software estadístico SPSS, en el cual se tiene los siguientes resultados:

Gráfico 54 Regresión Lineal Variables Vigente vs Devengado 2015



**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2015)

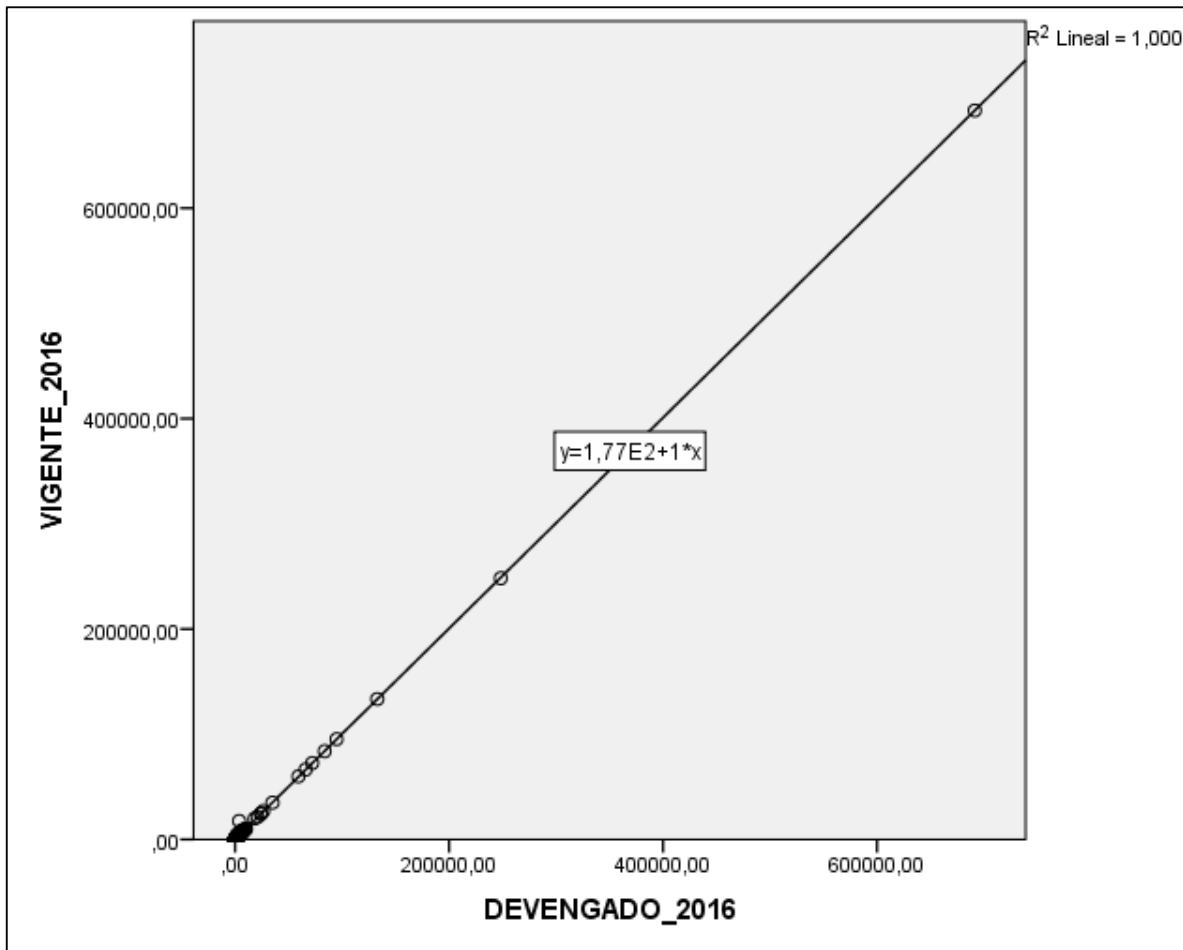
$$y = 1,64E2+1 \cdot x$$

$$\text{Vigente 2015} = 1,64E2+1 \cdot \text{Devengado 2015}$$

El gráfico anterior nos indica que el modelo de regresión lineal del presupuesto vigente y devengado del año 2015 es muy bueno debido que el valor de R2 es de 0,999 lo cual es muy cercano a 1.

### 6.8.1.2 Modelo de Regresión Lineal de la variable vigente 2016 vs la variable Devengado 2016

Gráfico 55 Regresión Lineal Variables Vigente vs Devengado 2016



**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2016)

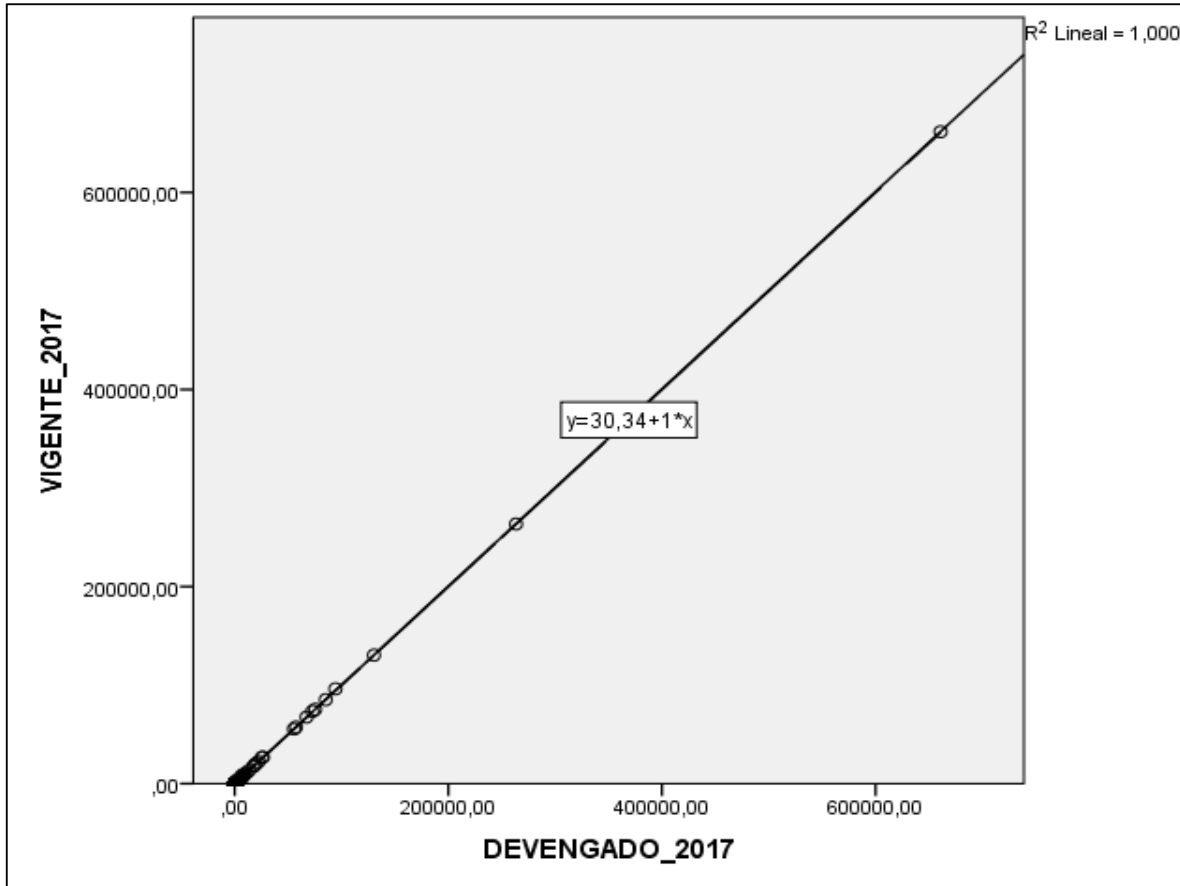
$$y = 1,77E2+1*x$$

$$\text{Vigente 2016} = 1,77E2+1 * \text{Devengado 2016}$$

El gráfico anterior nos indica que el modelo de regresión lineal del presupuesto vigente y devengado del año 2016 es excelente debido que el valor de  $R^2$  es 1.

### 6.8.1.3 Modelo de Regresión Lineal de la variable Vigente 2017 vs la variable Devengado 2017

Gráfico 56 Regresión Lineal Variables Vigente vs Devengado 2017



**Elaborado por:** Jessica Moreta  
**Fuente:** Cédula Presupuestaria (2017)

$$y = 30,34 + 1 * x$$

$$\text{Vigente 2017} = 30,34 + 1 * \text{Devengado 2017}$$

El gráfico anterior nos indica que el modelo de regresión lineal del presupuesto vigente y devengado del año 2017 es excelente debido que el valor de  $R^2$  es 1.

## 6.8.2 Modelo de Regresión Lineal Múltiple

### 6.8.2.1 Modelo de Regresión Lineal Múltiple de las variables Vigente 2015 y 2016

Tabla 13 Resumen del modelo de Regresión Lineal Múltiple de las variables vigentes

Resumen del modelo <sup>c</sup>					
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson
1	,995 <sup>a</sup>	,991	,991	4106,41595	
2	,996 <sup>b</sup>	,991	,991	3996,94250	1,693

a. Predictores: (Constante), VIGENTE\_2016  
 b. Predictores: (Constante), VIGENTE\_2016, VIGENTE\_2015  
 c. Variable dependiente: VIGENTE\_2017

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Cédulas Presupuestarias (2015-2017)

En la tabla anterior podemos observar que se analizó los presupuestos vigentes de los años de estudio, y predecir el presupuesto vigente del año 2017.

Tabla 14 Coeficientes de Modelo

Coeficientes <sup>a</sup>								
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Estadísticas de colinealidad	
		B	Error estándar	Beta			Tolerancia	VIF
1	(Constante)	150,868	238,008		,634	,527		
	VIGENTE_2016	,972	,005	,995	180,551	,000	1,000	1,000
2	(Constante)	-30,600	235,628		-,130	,897		
	VIGENTE_2016	,835	,033	,855	25,362	,000	,025	39,477
	VIGENTE_2015	,197	,047	,142	4,215	,000	,025	39,477

a. Variable dependiente: VIGENTE\_2017

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Cédulas Presupuestarias (2015 -2016)

Para predecir el presupuesto vigente de los próximos años, elegimos el modelo número dos debido que el R2 es más alto, esto se debe que en este modelo intervienen más variables.

### 6.8.3 Simulación de predicción de presupuesto vigente

Pronóstico presupuesto vigente =  $-30.6 + 0,83(\text{Vigente } 2016) + 0,197(\text{Vigente } 2015)$



Una vez analizados los resultados se puede decir que el presupuesto vigente del próximo año mediante el resultado de la simulación es un valor referencial tomado de los datos de los presupuestos asignados de los dos años anteriores de estudio.

Lo que sirve como un control del comportamiento de los presupuestos vigentes para los próximos años, lo que ayuda a la toma de decisiones en la Institución.

### 6.9 Beneficios del Modelo

Los principales beneficios del modelo implementado en Agrocalidad se detallan a continuación:

Gráfico 57 Beneficios del Modelo

Situación Actual	Situación Propuesta
	
<input type="checkbox"/> Inadecuada programación y planificación del presupuesto institucional.	<input type="checkbox"/> Al aplicar el modelo de regresión lineal múltiple Agrocalidad contará con un valor referencial para pronosticar el presupuesto de los próximos años.
<input type="checkbox"/> Escasas solicitudes reformas presupuestarias al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)	<input type="checkbox"/> Al contar con un pronóstico del presupuesto se disminuirán las reformas presupuestarias y se mejorará la gestión administrativa financiera.
<input type="checkbox"/> Desconocimiento del comportamiento presupuestario institucional	<input type="checkbox"/> Al conocer los grupos presupuestarios que necesitan más asignación presupuestaria se cumplirá con las metas y objetivos institucionales con mejor eficiencia.
<input type="checkbox"/> Toma de decisiones inadecuadas en la ejecución del presupuesto.	<input type="checkbox"/> Se mejorará la toma de decisiones para el cumplimiento de 100% en la ejecución presupuestaria.

**Elaborado por:** Jessica Moreta

**Fuente:** Dirección Distrital y Articulación Territorial Zona 3 Agrocalidad

## Bibliografía

- Peláez Fernández , M., & Gutiérrez Jaramillo, N. (2016). Los tributos y su aporte al Presupuesto General del Estado, un análisis comparativo en la República del Ecuador: periodos 2013-2014-2015. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 2-3.
- www.finanzas.gob.ec*. (2015). Recuperado el jueves de abril de 2018, de <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:J1Nr1Y58tpIJ:www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/08/FINANZAS-PARA-TODOSS.pps+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=ec&client=firefox-b>
- Agrocalidad. (Viernes 29 de Septiembre de 2017). <http://www.agrocalidad.gob.ec/>. Obtenido de <http://www.agrocalidad.gob.ec/la-institucion/>
- Aldao , M., & et al. (2015). *Administración Financiera Gubernamental*. Córdoba: Copiar.
- Aldao, M. (2015). *Administración Financiera Gubernamental Un enfoque comparativo entre la Nación y la Provincia de Córdoba*. Córdoba Ministerio de Finanzas: Libro Digital.
- Anderson , D. R., Sweeney, D. J., & Williams, T. A. (2008). *Estadística para Administración y Economía*. Mexico: Cengage Learning.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la Republica del Ecuador*. Quito.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (20 de octubre de 2010). *Código Organico de Planificación y Finanzas Públicas*. Recuperado el 10 de noviembre de 2017, de [http://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/CODIGO\\_PLANIFICACION\\_FINAZAS.pdf](http://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/CODIGO_PLANIFICACION_FINAZAS.pdf)
- Asamblea Nacional del Ecuador. (Viernes 21 de Noviembre de 2014). Obtenido de <http://www.asambleanacional.gob.ec/es/contenido/asamblea-aprobo-la-pro-forma-del-2015-que-asciende-36317-2>

- Ayestarán Cresco, R., Rangel Pérez, C., & Sebastián Morillas, A. (2012). *Planificación estratégica y gestión de la publicidad Conestado con el consumidor*. Madrid: ESIC.
- Barea Tejeiro , J. (2010). Estabilidad presupuestaria en la Zona Euro. *Economía Pública, Social y Cooperativa*, 5-20.
- Borani, D., & Gasparin, J. (2014). La vinculación entre la planificación y el presupuesto.Recomendaciones para su implementación. *Programa de Gestión Pública Área de Estado y Gobierno*.
- Canelones, O. J., & Fuentes , R. (2015). Formación gerencial, toma de decisiones un abordaje desde el punto de vista holístico. *Negotium*, 48-73.
- Castillo de Matheus, M. E. (2010). Empresarios exitosos: cómo toman decisiones. *Revista Venezolana de Gerencia*, 548-569.
- Cea D'Ancona, M. Á. (2016). *Cuadernos Metodológicos Análisis Discriminante*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Cortés, J. L., & Martí, C. (2012). Una propuesta de presupuesto de devengo para las administraciones públicas. *del CLAD reforma y Democracia*, 33-62.
- Daza Portocarrero, J. F. (2006). *Estadística Aplicada con Microsoft Excel*. Lima: Grupo Editorial.
- Díaz Cruz, M., Parra Hernández, R., & López Castañeda, L. (2012). *Presupuestos enfoque para la planificación financiera*. Colombia: Pearson.
- Díaz Flores , R. (3 de mayo de 2015). *Modelo de regresión lineal múltiple*. Recuperado el 19 de abril de 2018, de [https://rstudio-pubs-static.s3.amazonaws.com/379407\\_6332c50166174b55af39a4b406334dcf.html](https://rstudio-pubs-static.s3.amazonaws.com/379407_6332c50166174b55af39a4b406334dcf.html)
- Díaz Flores, M., González Acolt, R., & Oropeza Tagle, M. Á. (2011). El proceso presupuestario en México . *Universo Contábil*, 144-158.
- Drucker, P. (2014). *La gerencia de empresas*. Argentina: Penguin Random House.



- Espinosa Luna , C. (2016). ¿Cómo se toman las decisiones organizacionales? *Sociológica*, 43-78.
- Fierro Martínez, Á., & Fierro Celis, F. (2015). *Contabilidad General con enfoque NIIF para las pymes*. Bogotá: Ecoe.
- Fincowsky, E. F. (2011). Contabilidad y negocios Toma de decisiones empresariales. *Departamento académico de ciencias administrativas*.
- Franciskovic, J. (2013). Retos de la gestión pública: presupuesto por resultados y rendición de cuentas. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 28-32.
- Franklin Fincowsky, E. B., & Krieger, M. (2011). Toma de decisiones empresariales. Reseña de "Comportamiento organizacional, enfoque para América Latina. *Contabilidad y Negocios*, 113-120.
- Galindo Alvarado, J., & Guerrero Reyes, J. (2015). *Contabilidad Gubernamental*. México: Patria.
- Gil Estallo, M. d., & Giner de la Fuente, F. (2013). *Cómo crear y hacer funcionar una empresa*. Madrid: Esic.
- Guerrero Chávez, J., Lozano Segura, J., & Granados Muñoz, O. (2014). *Indicadores relevantes para la toma de decisiones en el sistema de gestión integral de la policía Nacional*. Medellín: Universidad de Medellín.
- Guerrero Reyes, J., & Galindo Alvarado, J. (2014). *Contabilidad I*. Mexico: Patria.
- Guillen, G. (21 de 07 de 2017). *La Gerencia Estratégica y su importancia para alcanzar los objetivos y metas organizacionales. Parte I*. Recuperado el 20 de 04 de 2018, de <https://es.linkedin.com/pulse/la-gerencia-estrat%C3%A9gica-y-su-importancia-para-alcanzar-guillen>
- Gutiérrez Hernández, G. (tres de marzo de 2014). *Teoría de la toma de decisiones. Definición, etapas y tipos*. Recuperado el veinte de abril de 2018, de

<https://www.gestiopolis.com/teoria-de-la-toma-de-decisiones-definicion-etapas-y-tipos/>

- Leal Linares , T., & Pérez García , J. J. (2011). Análisis de las desviaciones presupuestarias aplicado al caso del presupuesto del Estado. *Estudios de Economía Aplicada*, 1-13.
- León Drimer, R. (2012). La toma de decisiones en el financiamiento y la HME. *Cuadernos del CIMBAGE*, 45-71.
- Levin, R. I., Rubin, D. S., Balderas Lozada, M., Del Valle Sotelo, J. C., & Gómez Castillo, R. (2004). *Estadística para Administración y Economía*. Mexico: Pearson.
- Lind, D. A., Marchal , W., & Wathen, S. (2012). *Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía*. México: McGraw-Hill.
- Luna González, A. (2014). *Proceso Administrativo*. México: Patria.
- MAGAP. (Viernes 29 de septiembre de 2017). <http://www.agricultura.gob.ec/>. Obtenido de <http://www.agricultura.gob.ec/valores-mision-vision/>
- Marcel, M., Guzmán , M., & Sanginés, M. (2014). *Presupuesto para el desarrollo en América Latina*. New York: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Martínez Cárdenas, A. (2017). Acercamiento al proceso de toma de decisiones en las pymes en el sector industrial de la ciudad de Duitama. *Face*, 9.
- Martínez Padiernas, G. (16 de febrero de 2016). *Aplicación de la técnica Árboles de Decisión como parte de los Métodos de Análisis Cuantitativos en el Proceso de Toma de Decisiones*. Recuperado el veinte de abril de 2018, de <https://www.gestiopolis.com/aplicacion-la-tecnica-arboles-decision/>
- Martínez, J. M., & Carrasco Pignatelli. (2014). *Derecho Financiero y Tributario I*. Madrid: Reus.
- Medina Castillo, W., & Morocho Román, Z. (2015). *Contabilidad Gubernamental I*. Machala: UTMACH.

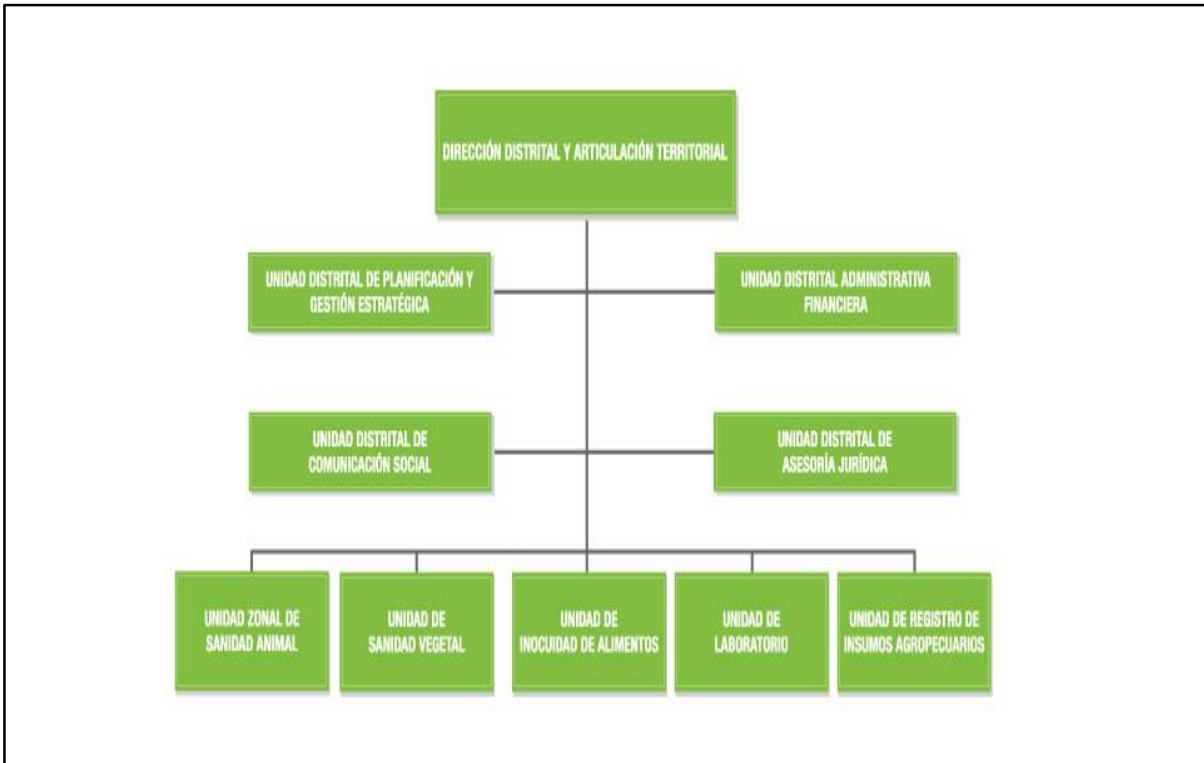
- Menéndez Moreno, A. (2010). *Derecho Financiero y Tributario*. España: Lex Nova.
- Mera Giler, A. (17 de 11 de 2014). *Reglamento del Código Organico de Planificación y Finanzas Públicas*. Recuperado el 24 de 11 de 2017, de <http://www.unaep.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/REGLAMENTO-CODIGO-ORGANICO-DE-PLANIFICACION-Y-FINANZAS-PUBLICAS.pdf>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (agosto de 2013). *www.finanzas.gob.ec*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2017, de Normativa del Sistema de Administración Financiera: [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)
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2015). Recuperado el 22 de 2 de 2017
- Ministerio de Economía y Finanzas. (junio de 2016). *www.finanzas.gob.ec*. Recuperado el 19 de 4 de 2018, de <http://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/06/Contabilidad-Gubernamental-Final-web-.pdf>
- Miranda Mendoza, N. (2015). El Presupuesto Base Cero como disciplina para una mejor inversión pública en México. *El cotidiano*, 8.
- Montemayor Gallegos, J. E. (2013). *Métodos de Pronósticos para Negocios*. Monterrey: Digital.
- Montero Ángel, L. F. (2014). *Estabilidad de las formulaciones farmaceuticas*. Valencia: D.L.V.
- Normativa del Sistema de Administración Financiera. (Agosto de 2013). *www.finanzas.gob.ec*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2017, 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)
- Omeñaca García, J. (2017). *Contabilidad Gneral*. España-Barcelona: Deusto.

- Palacios Acero, L. (2018). *Dirección Estratégica*. España: ECOE.
- Páramo, P. (2013). *La investigación en ciencias sociales: Estrategias de investigación*. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- Peñaloza Vassallo, K., Gutiérrez Aguado, A., & Prado Fernández, M. (2017). Evaluaciones de diseño y ejecución presupuestal, un instrumento del presupuesto por resultados: algunas experiencias aplicadas en salud. *Revista Peruana de medicina experimental y salud pública*.
- Pérez Partida, H. (2015). Reflexiones sobre el Presupuesto Base Cero y el Presupuesto basado en Resultados. *El Cotidiano*, 78-84.
- Pilar, J. (2012). *Herramientas para la Gestión y la Toma de Decisiones*. Argentina: Hanne.
- Pliego López, F. (2011). *Diccionario de Estadística Económica y Empresarial*. España: Economista.
- Rabadán Gómez, A. B., Cio Cio, A. I., & Leguey Galán, S. (2013). *Métodos de Decisión Empresarial*. Madrid: Delta Publicaciones Universitarias..
- Rey Pombo, J. (2016). *Contabilidad y Fiscalidad*. Madrid: Paraninfo.
- Reyes Navarro, P., & Paniagua Soto, F. (2014). *Cuestiones y ejercicios de Hacienda Pública*. Madrid: UNED.
- Rodríguez Pérez, H., Fernández Andrés, C., & de Dios Martínez, C. (2015). Análisis de la gestión presupuestaria con enfoque de riesgos. *Retos de la Dirección*, 22.
- Rodríguez Ponce Emilio, E., Pedraja Rejas, L., & Araneda Guirriman, C. (2013). El proceso de toma de decisiones y la eficacia organizativa en empresas privadas del norte de Chile. *Revista Chilena de ingeniería*, 10.
- Romero Romero, E. (2013). *Presupuesto público y contabilidad gubernamental*. Bogotá: Ecoe.

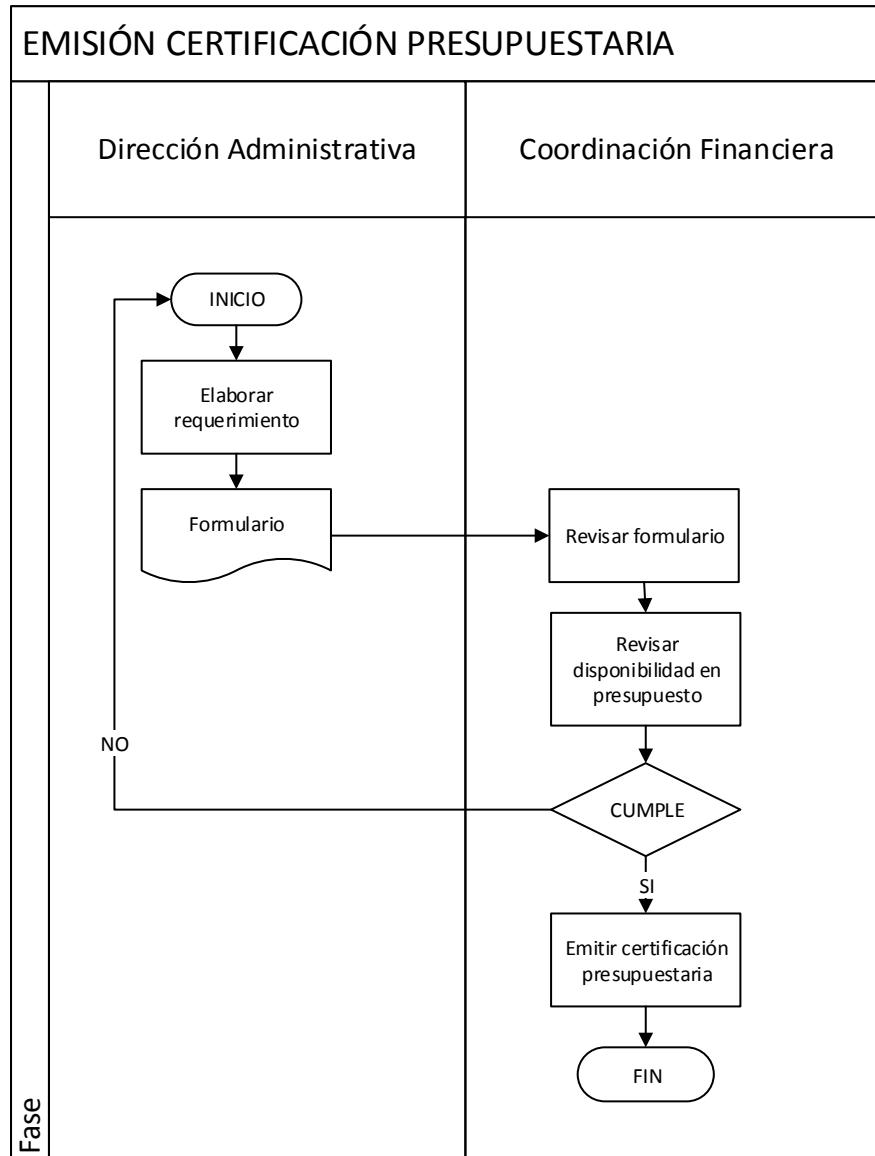
- Sánchez Sánchez, E. A., Inzunza Cazares, S., & Ávila Antuna, R. (2015). *Probabilidad y Estadística*. México: Patria.
- Santiso , C., & Varea, M. (2013). Fortaleciendo las capacidades presupuestarias de los parlamentos en América Latina y el Caribe. *Banco Interamericano de Desarrollo*, 28.
- Saravia Drago, J. (18 de marzo de 2015). *Stats SOS*. Recuperado el 20 de abril de 2018, de <https://statsos.net/2015/03/18/gonzalo-apoya-la-aditividad-los-4-supuestos-de-la-regresion-lineal/>
- Torres Hernández, Z. (2014). *Teoría General de la Administración*. México: Patria.
- Torres, H. Z. (2014). *Administración estratégica*. México: Patria.
- Umanzor, C., Rodríguez , R., Martínez, M., & Lemus, R. (2011). *¿Cómo enseñar a tomar decisiones acertadas? Proceso para tomar decisiones*. Salvador: Casa Barak.
- Walpole, R., Myers, R., Myers, S., & Keying, Y. (2012). *Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias*. Mexico: Pearson.
- Zapico Goñi, E. (2012). El presupuesto por resultados ante la crisis fiscal: compatibilizando austeridad y crecimiento. *Presupuesto y Gasto Público*, 21.
- Zhang, H., & Gutiérrez , H. A. (2010). *Teoría Estadística Aplicaciones y Métodos*. Bogotá: Universidas Santo Tomás.

## Anexos

### Organigrama Distrital y Articulación Territorial Tipo A



## Flujograma de Emisión de Certificación Presupuestaria



## Flujograma de Ejecución Presupuestaria

